



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Planejamento e Administração.

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com o artigo 18 da Lei nº 14.133/2021, que institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

2. Número do processo:

3. Descrição da necessidade

3.1. Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar a aquisição de equipamentos tecnológicos e de periféricos de informática, para fins de atendimento às necessidades institucionais, identificando e analisando os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

3.2. A aquisição dos materiais objeto da presente contratação se justifica face o interesse público presente na aquisição dos artigos de expediente em geral e de periféricos básicos de informática desta prefeitura, atendendo as necessidades institucionais, com o fim de suprir as demandas correntes, possibilitando o adequado funcionamento das atividades de todas as secretarias municipais.

3.3. A aquisição dos materiais, objeto deste expediente, se faz necessária para fins de proporcionar melhores condições de trabalho nas dependências das secretarias municipais.

3.4. Os quantitativos previstos foram estimados com base na expectativa média de consumo, para fins de atendimento às necessidades atuais das estruturas das secretarias municipais.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.1.1 Em sujeição às normas técnicas, os materiais devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes.

4.1.2 Para o fornecimento dos materiais, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de



Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n.º 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

4.1.3 A contratada deverá entregar o material, quando da solicitação da Contratante, em remessa única, nos endereços especificados no instrumento convocatório;

4.1.4 A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

4.1.5 A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;

4.1.6 Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens;

4.1.7 A proposta da contratada deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal. Deverá ainda conter a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento;

4.1.8 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

4.1.9 A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei n° 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

4.1.10 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em atendimento ao disposto no art. 44 da Lei n° 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com vistas a identificar soluções disponíveis para atendimento da demanda relacionada à aquisição de equipamentos tecnológicos e periféricos de informática, bem como verificar a existência de alternativas mais modernas, economicamente viáveis e adequadas às necessidades da Administração Pública.



5.2. Para o levantamento, foram realizadas pesquisas junto a fornecedores do ramo, consulta a catálogos e soluções praticadas no mercado, além da análise de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, por meio de editais, atas de registro de preços e termos de referência, buscando identificar boas práticas, padrões técnicos e opções que proporcionassem melhor custo-benefício.

5.3. A partir da análise realizada, constatou-se que o mercado apresenta diversas formas de atendimento à necessidade, sendo possível identificar, principalmente, três alternativas viáveis, conforme abaixo:

I – Aquisição de equipamentos e periféricos novos:

Consiste na aquisição direta de computadores, notebooks, monitores, impressoras, nobreaks, roteadores, estabilizadores, teclados, mouses, scanners, dentre outros periféricos, novos e com garantia de fábrica. Trata-se da solução mais adotada pelos órgãos públicos, garantindo maior confiabilidade, compatibilidade tecnológica, vida útil prolongada e suporte técnico adequado.

II – Manutenção corretiva e substituição de peças defeituosas em equipamentos existentes:

Alternativa que consiste na contratação de serviços técnicos especializados para manutenção, reparo e substituição de componentes (ex.: fontes, HD/SSD, memória RAM, placas-mãe, baterias de notebook, telas, teclados e outros). Embora possa representar redução de custos imediata em determinados casos, esta solução apresenta limitações quanto à compatibilidade de peças, indisponibilidade de componentes no mercado e redução da vida útil dos equipamentos, sendo mais indicada apenas para situações pontuais e economicamente justificáveis.

III – Locação de equipamentos com assistência técnica inclusa (outsourcing de TI):

Consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos mediante locação, incluindo suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e, em alguns casos, substituição integral dos equipamentos durante a vigência contratual. Essa alternativa reduz a necessidade de investimento inicial e permite atualização periódica do parque tecnológico, porém pode apresentar custo total superior no longo prazo e depende de gestão contratual contínua e eficiente.

5.4. Após avaliação das alternativas apresentadas, verificou-se que a aquisição de equipamentos e periféricos novos se mostra a solução mais adequada para atender às demandas da Administração, considerando a necessidade de padronização, modernização do parque tecnológico, garantia de desempenho, maior durabilidade e redução de riscos operacionais decorrentes de falhas em equipamentos obsoletos.

5.5. Ressalta-se que a aquisição de equipamentos tecnológicos e periféricos de informática constitui objeto de contratação frequente pela Administração Pública em todas as esferas, sendo constatada ampla oferta de empresas aptas ao fornecimento, o que evidencia a competitividade do mercado e a viabilidade da realização do



procedimento licitatório, conforme requisitos técnicos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

5.6 Tabela com o quantitativo dos itens a serem licitados:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.	MOUSE ESPECIFICAÇÕES: Interface: USB; Rolagem linha a linha; Roda de rolagem: Sim, óptica; DPI: 1000; Número de botões: 3 (clique esquerdo/direito, clique no botão do meio); Comprimento do cabo: Aprox. 180 cm; Instalação Plug and Play; 01 Garantia de dois anos e suporte completo ao produto do fabricante. Ref.: Logitech M90	UND	100	46,41	4641,00
2.	TECLADO Norma padrão: ABNT 2, Tipo de tecla: Perfil profundo, Material: plástico, dimensões aproximadas do produto A L P: 45 x 15.5 x 2.35 cm; peso aproximado: 550 g - intervalo de tolerância: 10% (+), plataforma de hardware: PC, descrição do teclado: membrana. Características adicionais: com dispositivo de ajuste de inclinação vertical, Design resistente a derramamentos. Ref.: Logitech K120	UND	50	77,53	3876,50
3.	SUPORTE NOTEBOOK Especificações: Cor: Preto Fosco; Ergonômico; Fácil ajuste de altura; Leve e dobrável; Para qualquer tamanho de notebook; Evita o superaquecimento do notebook; Para o perfeito desempenho ergonômico é indispensável a utilização de teclado e mouse externos; Dimensões: 2,6 x 27 x 16,7 cm; Material: Aço; Dimensões (fechado): 26 x 16 x 2,5 cm; Peso líquido aproximado: 290 g. Garantia 12 meses.	UND	50	54,16	2708,00
4.	BATERIA CR2032 <ul style="list-style-type: none">• Unidades por kit: 5.• Bateria de Lítio CR2032 com voltagem nominal de 3V e capacidade de 225 mAh.• Formato moeda, leve e compacto para diversos dispositivos. Ref.: Pilha Moeda Duracell Cr2032	UND	30	39,90	1197,00
5.	CAIXA DE SOM PARA PC/NOTEBOOK Potência de saída (RMS): 110 W; Tipos de alto-falante: Caixa; Configuração de canais: 2.0; Resposta mínima em frequência - Resposta máxima em frequência: 20 Hz - 89 Hz; Distorção: 2 %; Faixa de som: 20 m; Voltagem: 127/220V; Possui conectividade Bluetooth;	UND	10	835,93	8359,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	Potência de 110W; Quantidade de alto-falantes: 2; Controle remoto; Lugar de colocação: interno; Saida P/ Subwoofer Ativo; Entradas de Audio HDMI ARC, Optical, RCA, Bluetooth; Som Stereo. Garantia: 01 ano. Ref.: Tomate MTS-2035.				
6.	CARTUCHO BROTHER GENUINO LC406XLBKS PRETO	UND	100	449,00	44900,00
7.	CARTUCHO BROTHER GENUINO LC406XLMS MAGENTA	UND	50	489,00	24450,00
8.	CARTUCHO BROTHER GENUINO LC406XLCS CIANO	UND	50	489,00	24450,00
9.	CARTUCHO BROTHER GENUINO LC406XLYS AMARELO	UND	50	489,00	24450,00
10.	REFIL GENUINO EPSON 504 PRETO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	100	65,90	6590,00
11.	REFIL GENUINO EPSON 504 MAGENTA - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	50	54,90	2745,00
12.	REFIL GENUINO EPSON 504 CIANO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	50	54,90	2745,00
13.	REFIL GENUINO EPSON 504 AMARELO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	50	54,90	2745,00
14.	REFIL GENUINO EPSON 664 PRETO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	100	54,90	5490,00
15.	REFIL GENUINO EPSON 664 MAGENTA - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente	UND	50	54,90	2745,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	nos produtos originais do fabricante.				
16.	REFIL GENUINO EPSON 664 CIANO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	50	54,90	2745,00
17.	REFIL GENUINO EPSON 664 AMARELO - Como forma de garantia de originalidade, o frasco deverá possuir identificação da marca "EPSON" em alto-relevo moldada no fundo do refil, característica presente nos produtos originais do fabricante.	UND	50	54,90	2745,00
18.	REFIL GENUINO PRETO PARA HP 416	UND	30	76,90	2307,00
19.	REFIL GENUINO MAGENTA PARA HP 416	UND	20	76,90	1538,00
20.	REFIL GENUINO CIANO PARA HP 416	UND	20	76,90	1538,00
21.	REFIL GENUINO AMARELO PARA HP 416	UND	20	76,90	1538,00
22.	TANQUE DE MANUTENÇÃO EPSON L6191 L6161 M1180 M3180 L6270 L14150 ORIGINAL	UND	30	342,70	10281,00
23.	PENDRIVE 32GB USB 3.2 Ger 1; Capacidades: - 32GB; Temperatura de operação: - 0°C a 60°C; Temperatura de armazenamento: -20°C a 85°C; Compatibilidade: WIN 7 / 8 / 10 / 11 e MAC OS 10.3; Garantia 01 ano. Ref.: Kingston DataTraveler Exodia	UND	50	89,87	4.493,50
24.	PARAFUSADEIRA Rotações por minuto: 220; Torque: 6 N.m; Bateria: 3.6V; Adaptador AC BIVOLT (Recarregável na tomada 110/220V, no computador ou veículo, via cabo USB); Cabo USB; Maleta com 81 acessórios. Garantia: 1 ano. Ref.: Makita DF001DW	UND	03	396,62	1189,86
25.	IMPRESSORA PLOTTER Especificações Técnicas: 500mb de memória; Conectividade: - Gigabit ethernet (1000base-t), Usb de alta velocidade 2.0, Wi-fi 802.11; Velocidades de impressão: Até 30 segundos por página no tamanho a1/d, 76 impressões no tamanho a1/d por hora; Rolo de mídia de até 61cm (24") de largura e folhas de até 61cm por 189,7cm; Alimentação por folha, alimentação por rolo, cortador horizontal automático; Papel comum e revestido (comum, revestido,	UND	03	4.693,43	14080,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	revestido de alta gramatura, comum, branco brilhante, planta), papel técnico (decalque natural), filme (transparente, fosco), papel fotográfico (cetim, brilho, semigloss, polipropileno), autoadesivo (adesivo, polipropileno); Acompanha cartuchos de tintas originais, cabeça de impressão, Guia de referência rápida, Pôster de configuração, Cabo de alimentação. Garantia: 01 ano. Ref.: HP Plotter DesignJet T250				
26.	NOTEBOOK Processador Intel® Core™ i5-13420H de 13ª geração (núcleos de eficiência de até 3,40 GHz núcleos de desempenho de até 4,60 GHz) ou similar; Sistema Operacional: Windows 11 Pro; Placa de Vídeo: Placa gráfica Intel® UHD integrada para os processadores Intel® de 13ª geração ou similar; Memória: 8 GB DDR5-5.200MT/s (SODIMM) - Suporta até 32 GB, 2 x DDR5 DIMM (5200 MHz); Armazenamento: 256 GB SSD M.2 2242 PCIe Gen4 TLC; Tela: 15,6" FHD (1920 x 1080), TN, antirreflexo, sem toque, 45% NTSC, 250 nits, 60 Hz; Câmera: HD 720p com microfone duplo e obturador de privacidade; Portas/Slots: USB-C® (USB 5Gbps) com fornecimento de energia 3.0 / porta de exibição 2.1, 2 x USB-A (USB 5Gbps), HDMI® 1.4b, Headphone / mic combo, LAN (1G); Bateria: Íon de lítio recarregável com 3 células 47 Wh; Alimentação: 65W; Dispositivo Apontador: Touchpad; Teclado: Teclado – Português Abnt2; WIFI: Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 ou superior; Adaptador de energia de 65 W (ponta redonda ou USB-C®); Guia de início rápido. Garantia: 1 ano. Ref.: Lenovo V15 Intel Core i5-13420H	UND	50	5.438,88	271944,00
27.	COMPUTADOR COMPLETO Processador Intel® Core™ i5-13420H de 13ª geração (núcleos de eficiência de até 3,40 GHz núcleos de desempenho de até 4,60 GHz) ou similar; Sistema Operacional: Windows 11 Pro; Placa de Vídeo: Placa gráfica Intel® UHD integrada para os processadores Intel® de 13ª geração ou similar; Memória: 8 GB DDR5-5.200MT/s (SODIMM) – Suporta Até 64 GB (5600 MHz) 2 x DDR5 SODIMM; Armazenamento: 256 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC Opal – Suporta SSD PCIe M.2 de 4.ª Geração até 2 TB (2280); Alimentação: 180W; Dispositivo Apontador: Mouse preto da mesma	UND	50	5.363,98	268199,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	<p>marca do fabricante incluso; Teclado USB, tradicional, preto - Português (BR) da mesma marca do fabricante incluso; WIFI Intel® Wi-Fi 6 AX203 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 ou superior; Ports/Slots: Frente: USB-C® (USB 5 Gbps); 2 x USB-A (USB 5Gbps); Microfone; Combinação de fone de ouvido / microfone; Traseira: Saída de áudio; 4 x USB-A (USB de alta velocidade); HDMI® 2.1 (suporta resolução de até 4K@60Hz); Ethernet (RJ45); Slots de expansão: PCIe x 16 de 4.ª Geração; Pcie; Compartimento interno: HDD de 3,5"; Compartimento externo: Opcional: unidade de disco óptico fina (ODD). Garantia: 1 ano.</p> <p>Monitor de mesma marca do fabricante: Tamanho da Tela: 21,5" ou superior; Tipo de Pannel: WVA; Resolução: 1920 x 1080; Taxa de atualização: 60 Hz; Tempo de resposta: 4 ms (modo extremo), 6 ms (modo Normal); Contraste Ratio: 1000:1; Cobertura da cor: 99% sRGB; Profundidade de cor: 6 + FRC; Suporte de cores: 16,7 milhões; Luz de fundo WLED; Tipo de conexão: 1 VGA, 1 HDMI 1.4, 1 DP 1.2, 4 USB3.0, 1 x Saída de áudio; Brilho: 250 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Resolução Máxima: 1920 x 1080. Garantia: 01 ano. Ref.: Lenovo ThinkCentre neo 30s e Monitor ThinkVision T22i-30 FHD</p>				
28.	<p>MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA</p> <p>Especificações: Tecnologia de impressão: Jato de tinta de 4 cores (CMYK); Resolução máxima de impressão: 4800 x 1200 dpi; Velocidade de impressão: 33 ppm em preto e 20 ppm em cores; Cabo USB Incluso: Sim; Capacidade de Entrada do papel: 250 folhas de papel A4; Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4; Impressão Duplex: Automático; Visor de LCD: Sim, colorido de 2,4"; Alimentador Automático de Documentos (ADF): Sim, 30 páginas A4/Carta; Email Print: Sim; Apple Air Print: Sim; Google Chromebook Native Print: Sim; Scan to Cloud: Sim; Mopria: Sim; Tamanhos de papel suportados: Padrão: A4, Carta, Ofício (215,9 x 355,6mm), Mexico-Ofício (215,9 x 340,4mm), Ofício 9 (214,9 x 315mm), Folio (215,9x330,2mm), Executivo, Meia Carta, A6, A5, B6, B5; Foto: 10x15 cm (4x6 in), 13x18 cm (5x7 in), 20x25 cm (8x10 in); Envelopes: #10; Definido pelo Usuário: 54 x 86 mm até</p>	UND	20	2.282,19	45643,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	<p>215,9 x 1200 mm; Scanner: Resolução máxima do scanner: 1200 x 2400 dpi; Profundidade máxima do scanner: 48-bit interna (24-bit externa); Área de escaneamento: 21,6 x 29,7 cm; Velocidade máxima de escaneamento: 12 segundos por página em preto e 27 segundos por página em cores (200 dpi) 5 ipm (ADF) Cópia: Tamanho máximo das cópias: Carta (pelo ADF); Resolução máxima de cópia: 600 x 600 dpi; Conexões: USB 2.0 de alta velocidade; Wireless; Wi-Fi Direct ; Ethernet; Embalagem: Multifuncional; 1 kit de garrafas originais (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo); Cabo de alimentação; Cabo USB; CD de instalação e Softwares e Guia de instalação rápida; Garantia do Produto. Garantia: 01 ano. Ref.: Epson L6270</p>				
29.	<p>MULTIFUNCIONAL LASER Capacidade da Memória: 128 MB; Capacidade de Entrada e Saída de Papel: Entrada: 150 folhas, Saída: 50 folhas; Capacidade de Papel Suportado: Bandeja de papel para 150 folhas; Ciclo Mensal de Impressão: Até 12.000 páginas; Conectividade: Wireless 802.11b/g/n (2.4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Wi-Fi Direct®; Conexões: Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Cores de Impressão: Monocromática; Resolução: 2400 x 600 dpi; Tamanho de Papel Suportado: A4, Carta, Ofício, Ofício 2, Executivo, A5, B5; Tecnologia de Impressão: Laser eletrofotográfico; Tipo de Display: lcd; Tipo de Mídia Suportada: papel comum, papel reciclado; Velocidade de Impressão: Até 20 ppm (A4) / 21 ppm (Carta); Velocidade do Processador: 600 MHz; Voltagem: 110V; Garantia: 01 ano. Ref.: Brother DCP-L1632W</p>	UND	20	1.652,53	33050,60
30.	<p>SWITCH 8 PORTAS Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/ 802.3ab/802.3x; Quantidade de portas: 8; Conexão: 8 Portas RJ45 de Auto negociação 10/100/1000Mbps suporta (Auto MDI/MDIX); Taxa de transferência /velocidade: 10/100/1000Mbps; Capacidade de comutação: 16Gbps; Voltagem: Bivolt; Tipo de tomada: 10A; Garantia: 01 ano. Ref.: TP-Link LiteWave LS1008G</p>	UND	20	182,98	3659,60
31.	<p>ROTEADOR Conexões simultâneas de 2,4 GHz a 300 Mbps e 5 GHz a 867 Mbps para 1200 Mbps de largura de banda total</p>	UND	20	265,78	5315,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	disponível; Criptografia Wi-Fi: Criptografia WEP de 64/128-bit, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK; Faixa de Frequência: 2.4GHz e 5GHz; Padrão Wi-Fi: IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz; Potência da Antena: CE EIRP: <20dBm(2.4GHz); <23dBm(5GHz)FCC: <30dBm(2.4GHz \& 5GHz); Protocolo: IPv4, IPv6; Quantidade de Antenas: 4 Antenas Externas Fixas e 1 Antena Interna; Quantidade de Portas: 4 Portas LAN 10/100/1000Mbps, 1 Porta WAN 10/100/1000Mbps. Garantia: 01 ano. Ref.: TP-LINK ARCHER C6 AC1200				
32.	MONITOR Tamanho da Tela: 24" ou superior; Tipo de Display: W-LED; Pannel da Tela: IPS; Formato da Tela: Widescreen; Resolução: Full HD (1920x1080); Proporção da Tela: 16:9; Resolução Máxima: Full HD (1920x1080); Taxa de Atualização da Tela: 180Hz; Tempo de Resposta: 0,5ms MPRT; Conexões: 1 HDMI 2.0 (HDCP 2.2), 1 DisplayPort 1.4 (HDCP 2.2), 1 Saída de Áudio; Ângulo de Visão: H: 178°, V: 178°; Brilho: 300cd/m²; Contraste: Dinâmico: 80.000.000:1. Estático: 1.000:1; Padrão de Furação: VESA 100x100mm; Voltagem: Bivolt; Tipo de Tomada: Padrão BR; Base hexagonal ajustável (ajusta a altura, inclinação, giro lateral e até o pivô bidirecional); Conteúdo da Embalagem: 1 Monitor, 1 Cabo de força, 1 Cabo HDMI, Certificado de garantia; Garantia: 01 ano. Ref.: Monitor AOC 24" Gaming G4 24G4/P	UND	20	731,90	14638,00
33.	FONTE PP-250 ROF ESPECIFICAÇÕES: P/N: PP250ROF0121B2X; 5 tipos de saídas (+12V, -12V, +5V, +3.3V, +5VSB); Baixo ruído; Alta confiabilidade; Função remota Liga/Desliga; Potência Real: 250W; Eficiência: >65% (de carga máxima); Voltagem: 90~135/180~246VAC (seleção manual); Frequência: 47~63 Hz; Ventilação: Interna - 80mm (cooler); Comprimento dos cabos (24P e P4): P4:360mm 24P: 350mm; Dimensões (AxLxP): 64x125x100mm; Acompanha cabo de energia. Garantia: 01 ano. Ref.: Fonte K-Mex, 230W Real, SFX - PP-250	UND	15	228,70	3430,50
34.	FONTE LENOVO V50S NEO Fonte Lenovo V50s NEO 50s SFF 180w Psu	UND	10	471,04	4710,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	Pch018 00PC767; Potência: 180 WATT; Tipo de gabinete: small form factor (sff); Conectores: 1x conector de 6 pinos – 14 cm, 1x conector de 4 pinos 12v – 40 cm; Dimensões da fonte: 20 cm comprimento; 8.5 cm largura; 5.2 cm altura; Maquinas compatíveis: Lenovo v50s; Lenovo Neo 50s; 01 ano de garantia.				
35.	MEMÓRIA RAM DDR3 Módulo de memória para desktops; Capacidade: 4GB- Latência: 9-9-9- Latência CAS: DDR3 - Transferência: 1.333mhz (PC3-10600)- Tensão: 1,5V- Pinagem: 240-pinos; GARANTIA: 12 Meses.	UND	10	83,99	839,90
36.	MEMÓRIA RAM DDR3 NOTEBOOK Módulo de memória para notebooks; Capacidade de armazenamento de 4GB; Padrão DDR3 sodimm de 204 pinos de 1333MHz; Frequência de trabalho de 1333 MHz (PC3-10600); GARANTIA:12 Meses.	UND	10	78,00	780,00
37.	MEMÓRIA RAM DDR4 Capacidade: 8 GB; Tipo: DDR4; Velocidade: 2.666 MT/s; Latência: CL17 ou superior; Tensão: 1,2 V; Fator de forma: UDIMM; Compatível com Desktop; Garantia: 12 meses.	UND	10	564,37	5643,70
38.	MEMÓRIA RAM DDR4 NOTEBOOK Capacidade: 8 GB; Tipo: DDR4; Velocidade: 2.666 MT/s; Latência: CL17 ou superior; Tensão: 1,2 V; Fator de forma: sodimm; Compatível com notebooks; Garantia: 12 meses.	UND	10	593,27	5932,70
39.	PROCESSADOR BOX Litografia: 14 nm; Soquetes suportados: FCLGA1200; Configuração máxima da CPU: 1; Especificação de solução térmica: PCG 2015C ; Núcleos: 6; Threads: 12; Frequência: Baseada em processador 2.90 GHz; Frequência turbo máxima: 4,30 GHz; Cache: 12 MB Intel Smart Cache; Velocidade do barramento: 8 GT / s; TDP: 65 W; Tamanho máximo de memória (dependendo do tipo de memória): 128GB; Tipos de Memória: DDR4-2666; Número máximo de canais de memória: 2; Largura de banda máxima da memória: 41,6 GB /s. Com vídeo integrado. Garantia: 01 ano. Ref.: Intel Core i5-10400.	UND	10	1.225,27	12252,70
40.	CAIXA DE CABO CAT 5E Comprimento nominal de 305m;	UND	10	1.149,12	11491,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA/MG

ADM 2025-2028

	<p>Impedância: 100±15% Ohms; Revestimento: PVC Retardante a Chama; Condutor: Cobre; Diâmetro: 6mm; Temperatura de Instalação: 0°C a 50°C; Temperatura de Armazenamento: -20°C a 80°C; Temperatura de Operação: -20°C a 60°C; Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5%; Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°C: 93,8 Ohms/km; Capacitância Mútua 1kHz Máximo: 56pF/m; Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz Máximo: 3,3pF/m; Impedância Característica: 100±15% Ohms; Atraso de Propagação Máximo: 545ns/100m @ 10MHz; Diferença Entre o Atraso de Propagação Máximo: 45ns/100m; Prova de Tensão Elétrica Entre Condutores: 2500VDC/3s; Velocidade de Propagação Nominal: 68%; Normas Aplicáveis ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332; Condutor Fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Quantidade de Pares: 4 Pares, 24/23 AWG. Garantia: 1 ano de garantia. Ref.: CAT.6 Furukawa 62154</p>				
41.	<p>ADAPTADOR WIFI Interface USB 2.0; Botões Botão Wi-Fi; Protected Setup (WPS); Antena Interna; CARACTERÍSTICAS WIRELESS: Padrões Wireless IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n; Frequência 2.400-2.4835GHz; Taxa de Sinal: 11b: Até 11Mbps (dinâmico); 11g: Até 54Mbps (dinâmico); 11n: Até 300Mbps (dinâmico). Garantia 12 meses.</p>	UND	50	177,14	8857,00
42.	<p>BATERIA SELADA Tensão: 12 Volts; Capacidade: 7 Amperes; Condições de carga (25oC); Tensão de flutuação = 13,5 a 13,8V.; Tensão de recarga (= 18Ah) = 14,4 a 14,7V; Tensão de recarga (> 18Ah) = 14,4 a 15,0V; Dimensões: Comprimento 15,1 Largura 6,5 Altura 9,4.; Peso aprox.: 2,10 Kg; PRINCIPAIS APLICAÇÕES: UPS No-breaks Estabilizadores. Garantia: 01 ano</p>	UND	20	172,10	3442,00
43.	<p>SSD SATA 240GB Formato:2,5 pol Interface: SATA Rev. 3.0 (6GB/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0</p>	UND	30	537,13	16113,90



	(3GB/s); Capacidades: 240GB NAND:TLC Performance de referência até:500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação; Temperatura de armazenamento:-40 °C a 85 °C; Temperatura de operação:0 °C a 70 °C; Vibração quando em operação:2,17G pico (7 – 800 Hz); Vibração quando não está em operação:20G pico (10 – 2000 Hz); Expectativa de vida útil:1 milhão de horas MTB; Garantia: 12 meses. Ref.: SSD Kingston A400 240GB				
44.	KIT MOUSE/TECLADO SEM FIO Especificações: Sem fio avançado de 2,4 GHz; Simplicidade do plug-and-play; Duração prolongada das pilhas; Conexão segura de até 10 metros. Mouse: Mouse transportável; Tamanho confortável; Minúsculo receptor nano; Bateria: Pilha AA. Teclado: Teclado de tamanho normal; resistente a derramamentos; Oito teclas de atalho; Bateria: Pilhas AAA; Padrão ABNT 2 Requisitos do Sistema: Windows 10, 11 ou superior; Chrome OS. Conteúdo da embalagem: 1x Kit Teclado e Mouse Wireless; Pilhas; 1x Receptor para teclado e mouse; Manual do usuário. Garantia: 01 ano. Ref.: Logitech MK270	UND	20	155,44	3108,80
				TOTAL	923.600,85

Importa destacar que não é possível prever com exatidão a quantidade exata de cada item que será efetivamente necessária ao longo da vigência do contrato, visto que os equipamentos de informática e seus periféricos estão sujeitos a desgaste pelo uso contínuo, atualizações tecnológicas e falhas técnicas imprevisíveis, o que demanda uma margem de flexibilidade na estimativa do quantitativo.

Dessa forma, os quantitativos estimados foram definidos com base em critérios técnicos e justificáveis, assegurando a observância dos princípios da razoabilidade, economicidade e eficiência da administração pública, garantindo o atendimento das demandas previstas e a manutenção da continuidade dos serviços públicos. Os preços utilizados foram através de pesquisas na Internet em sites conhecidos de venda de artigos de informática e demais produtos.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução proposta envolve a aquisição de equipamentos tecnológicos e de



periféricos de informática, para fins de atendimento às necessidades institucionais, com o fim de suprir as demandas correntes, possibilitando o adequado funcionamento das atividades das secretarias municipais.

6.2 Assim, a Administração transfere à empresa especializada, vencedora da licitação, a atribuição de fornecer os produtos.

6.3 No mais, a empresa vencedora se qualificará mediante procedimento licitatório com o menor formalismo e cujo tempo necessária para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

6.4 Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

6.5 Os valores utilizados para o valor estimado foram retirados em pesquisas na Internet em sites conhecidos de venda de artigos de informática e demais produtos.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

7.1. A estimativa das quantidade foram levantadas, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- i. O histórico de consumo dos últimos 12 (doze) meses, provenientes de contratos pactuados no período, para atendimento às respectivas unidades;
- ii. Sazonalidades conhecidas ou períodos com grande variação das quantidades demandadas;
- iii. Consulta a outros órgãos da Administração com perfil, necessidades ou demandas semelhantes para uma comparação;

7.2 O quantitativo encontra-se em tabela no item 5.5 deste termo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1 O custo estimado da contratação é de R\$ 928.852,85 (novecentos e vinte e oito mil, oitocentos e cinquenta e dois reais e oitenta e cinco centavos), e encontra-se pormenorizado em planilha demonstrativa de preços unitários e totais acostada ao item 5.5 deste termo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução



9.1. Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, os equipamentos deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

10. Análise Preliminar de Riscos

Considerando o objeto da contratação, não se identificam riscos relevantes à execução que não possam ser mitigados por meio de cláusulas contratuais padronizadas. Eventuais riscos operacionais, como atraso na entrega ou fornecimento inadequado, serão tratados conforme previsto no Termo de Referência e no contrato.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida encontra amparo no planejamento de contratações do órgão.
Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do ETP
Nome: Lidiane das Mercês Andrade Melo
Cargo: Secretária Municipal de Planejamento e Administração
Nome: Philipe Enoch de Resende Gomes
Cargo: Chefe de divisão de licitações e compras

13. Resultados Pretendidos

Atender as necessidades da Secretaria Municipal de Planejamento e Administração e demais Secretarias. Com esta contratação, pretende-se assegurar a melhoria das condições de trabalho, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura tecnológica e o atendimento dos cidadãos em todos os setores da prefeitura.

14. Providências a serem adotadas

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.



15. Possíveis Impactos Ambientais

Nenhum.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

Lagoa Dourada-MG, 13 de março de 2026

Lidiane das Mercês Andrade Melo

Secretaria Municipal de Planejamento e Administração