



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Pregão Eletrônico nº 02/2026

Assunto: Aquisição de itens de informática, sendo: 16 (dezesesseis) notebooks, 11(once) microcomputadores e 8 (oito) monitores, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista/SP.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – Descrição da necessidade da contratação

A presente aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores justifica-se pela necessidade de modernização e atualização do parque tecnológico deste órgão público, visando garantir melhores condições de trabalho aos servidores e vereadores, maior eficiência na execução das atividades administrativas e aprimoramento dos serviços prestados à população.

Os equipamentos atualmente utilizados encontram-se, em sua maioria, defasados tecnologicamente, apresentando baixo desempenho, lentidão na execução de sistemas institucionais, limitações de armazenamento e frequentes necessidades de manutenção corretiva, fatores que comprometem a produtividade dos setores e ocasionam interrupções nas rotinas administrativas.

A aquisição de novos microcomputadores e notebooks permitirá maior agilidade no processamento de informações, melhor desempenho na utilização de sistemas governamentais, plataformas digitais, videoconferências, elaboração de documentos, tramitação eletrônica de processos e demais atividades essenciais ao funcionamento da administração pública.

II – Previsão da contratação no Plano de Contratações Anual (PCA) e seu alinhamento com o planejamento da Administração

A aquisição desses itens está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista para o exercício de 2026, registrada na Ficha Orçamentária 1 ID's 54,55 e 57. A inclusão da demanda no PCA reflete o compromisso da Administração com o planejamento prévio e estruturado de suas contratações, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.

O planejamento e a gestão das contratações públicas constituem instrumentos estratégicos para garantir a eficiência, a legalidade e a economicidade na alocação dos recursos públicos. A Lei nº 14.133/2021 estabelece que a contratação pública deve estar precedida de planejamento, o que envolve, entre outros aspectos, a elaboração anual do Plano de Contratações com base nas reais necessidades da Administração.

Dessa forma, a contratação ora prevista está plenamente integrada ao planejamento institucional da Câmara Municipal, reforçando os princípios de eficiência e racionalidade na gestão pública, e assegurando que os investimentos realizados estejam de acordo com as prioridades e metas estabelecidas para o exercício de 2026.

III – Requisitos da contratação

Para garantir que a aquisição atenda plenamente às necessidades da Câmara Municipal, os seguintes requisitos deverão ser observados:

Qualificação Técnica da Contratada

A empresa contratada deverá possuir registro no ramo de atividade compatível com o objeto, devendo comprovar estar legalmente habilitada para o fornecimento de dos itens.

Especificações Técnicas Obrigatórias do Objeto

O objeto da contratação consiste na aquisição de itens de informática, sendo: 16 (dezesseis) notebooks, 11 (onze) microcomputadores e 8 (oito) monitores, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista/SP, sendo as seguintes especificações:

ITEM 1

MICROCOMPUTADORES

Quantidade: **11 (onze) microcomputadores**

- Processador de nova geração (data mínima de introdução no mercado: ano 2024 ou mais recente) com frequência base de 2,1 GHz e turbo máxima de 5,6 GHz, conjunto de instruções 64 bit, mínimo de 20 núcleos e 28 Threads, cache L2 22MB, cache L3 33MB, o processador deve vir instalado com seu cooler padrão;
- Placa-mãe compatível com o processador e o sistema operacional Windows 11, chipset do mesmo fabricante do processador, permitindo expansão para, no mínimo 64GB de memória RAM, tipo DDR5; com no mínimo: duas (2) portas de saídas HDMI ou uma (1) HDMI e uma (1) DisplayPort, além de uma (1) porta Ethernet RJ45.
- placa de rede wireless onboard ou offboard instalada diretamente na placa mãe por meio de slot tipo PCI/PCI Express
- Memória RAM de, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gigabytes, DDR5 5600 MHz ou

superior, instaladas em, no máximo, 2 (dois) módulos de memória idênticos.

- Armazenamento: SSD (Solid State Drive), capacidade de 1TB; PCIe NVMe M.2
- Gabinete tipo torre (vertical) compatível com a placa mãe ATX, com no mínimo 3 (três) ventoinhas instaladas, com dimensões máximas de 400x200x420mm, cor predominante preta ou grafite;
- Fonte de alimentação potência mínima de 600W, padrão ATX, voltagem Bivolt, Tensão Entrada: 100-240Vca, possuir no mínimo certificado oficial 80 Plus Bronze;
- Teclado USB, ABNT2, teclas silenciosas, suportes inclináveis, cor predominante preta ou grafite;
- Mouse óptico USB 1000dpi, com no mínimo os seguintes botões: esquerdo, direito e scroll, cor predominante preta ou grafite;
- Monitor: 24 polegadas, Tela plana antirreflexiva; Tecnologia Led/IPS (In-Plane Switching), Resolução de tela: Full HD (1920x1080 pixels) ou superior, Taxa de atualização: mínimo 144Hz; Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior; Proporção da tela: 16:9 (widescreen); Ângulo de visão mínimo: 178° x 178° (horizontal x vertical).; Conexões: no mínimo uma do tipo DisplayPort e uma segunda conexão do tipo HDMI, Furação VESA: 100 x 100 mm, Cabo ou fonte de alimentação padrão, Cabo HDMI
- SOFTWARE: 1 (uma) licença de uso vitalício do Sistema Operacional Windows 11 **Professional** 64 bits com etiqueta de autenticidade (deverá ser fornecida a etiqueta da Microsoft contendo a licença para afixação no corpo do gabinete), instalado e configurado com a última versão;
- Itens adicionais: Cabo necessário para o funcionamento do equipamento (cabo de energia);
- Garantia do computador (Desktop) de 12 (doze) meses "On-Site" prestada pelo fabricante, com resolução máxima em até 10 dias úteis. (Entende-se como garantia on-site aquela que é prestada dentro das instalações da Câmara Municipal). O fabricante do computador deverá disponibilizar meios hábeis para abertura de chamados referente a garantia (Ex: interface WEB específica para chamados técnicos no site do fabricante; contato através de número telefônico 0800; entre outros).

ITEM 2

MONITORES DE VÍDEO

Quantidade: **8 (oito) monitores**

- Tela plana antirreflexiva.
- Tecnologia Led/IPS (In-Plane Switching).
- Tamanho da tela (medido na diagonal): 24 polegadas.
- Resolução de tela: Full HD (1920x1080 pixels) ou superior.
- Taxa de atualização: mínimo 144Hz
- Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior.
- Proporção da tela: 16:9 (widescreen).
- Ângulo de visão mínimo: 178° x 178° (horizontal x vertical).
- Conexões: no mínimo uma do tipo DisplayPort e uma segunda conexão do tipo HDMI.
- Furação VESA: 100 x 100 mm
- Cabo ou fonte de alimentação padrão
- Produto novo, com garantia mínima de 12 meses
- Cabo HDMI

ITEM 3

NOTEBOOKS

Quantidade: **16 (dezesseis) computadores notebook**

- O equipamento deve estar em linha de produção pelo fabricante;
- Processador: mínimo 10 núcleos, 12 threads, clock turbo de até 4.60Ghz (referência i5-1334U)
- 16 GB de memória
- Teclado em Português
- Touchpad multi-toque;
- Tela Full HD de no mínimo 15 polegadas com anti-reflexo;
- SSD de mínimo 512 GB;
- Audio de Alta Definição;
- Placa de vídeo integrada UHD;
- Wireless (802.11 b/g/n);
- Saída HDMI;
- Mínimo 3 portas USB;
- SOFTWARE: 1 (uma) licença de uso vitalício do Sistema Operacional Windows 11 **Professional** 64 bits com etiqueta de autenticidade (deverá ser fornecida a etiqueta da Microsoft contendo a licença para afixação no corpo do gabinete), instalado e configurado com a última versão;
- Cabo ou fonte de alimentação padrão
- Produto novo, com garantia mínima de 12 (doze) meses.

Garantia e Assistência Técnica

A garantia está especificada nos itens acima.

Condições de Pagamento

O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo dos itens, mediante apresentação de nota fiscal e verificação da conformidade com todas as condições contratuais.

IV – Estimativas das quantidades para a contratação

1. Definição das quantidades e periodicidade da prestação dos serviços

A presente contratação prevê a aquisição de itens de informática, sendo: 16 (dezesesseis) notebooks, 11 (onze) microcomputadores e 8 (oito) monitores. A aquisição será realizada em parcela única, com entrega total dos objetos após a assinatura do contrato e cumprimento das exigências legais.

2. Memória de cálculo e justificativa das quantidades

A quantidade estimada baseia-se na análise da demanda atual efetuada pelo setor legislativo/informática.

3. Consideração das interdependências e economia de escala

A presente contratação para aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores destinados à Câmara Municipal apresenta interdependência com diversos setores e atividades administrativas, considerando que os equipamentos de informática constituem ferramentas essenciais para o funcionamento das atividades legislativas, administrativas, contábeis, jurídicas e de atendimento ao público.

Os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir compatibilidade com a infraestrutura tecnológica já existente no órgão, incluindo rede interna, sistemas de gestão pública, softwares institucionais, impressoras, servidores e demais periféricos utilizados pelos setores da Câmara Municipal. Dessa forma, busca-se garantir a integração operacional, a continuidade dos serviços públicos e a padronização tecnológica, facilitando a manutenção, suporte técnico, atualização de sistemas e gerenciamento dos ativos de TI.

A contratação também possui relação direta com futuras demandas de tecnologia da informação, especialmente no que se refere à modernização administrativa, digitalização de processos, realização de sessões legislativas híbridas ou virtuais, segurança da informação e melhoria da produtividade dos servidores e vereadores.

Quanto à economia de escala, a aquisição conjunta dos equipamentos em um único

procedimento licitatório mostra-se mais vantajosa para a Administração Pública, uma vez que possibilita: obtenção de preços mais competitivos em razão do maior volume contratado; redução de custos administrativos relacionados à realização de múltiplos processos de compra; padronização dos equipamentos, facilitando manutenção, reposição de peças e suporte técnico; otimização da gestão contratual e patrimonial; maior eficiência no treinamento e utilização dos equipamentos pelos usuários.

Além disso, a padronização dos modelos contribui para diminuição de custos indiretos com suporte técnico e aumenta a eficiência operacional da equipe responsável pela tecnologia da informação.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida atende aos princípios da economicidade, eficiência, padronização e interesse público, demonstrando viabilidade técnica e administrativa para atendimento das necessidades da Câmara Municipal.

V – Levantamento de Mercado e Justificativa Técnica e Econômica da Escolha da Solução

1. Levantamento de Mercado: Análise das Alternativas Possíveis

Para atendimento da necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura de tecnologia da informação da Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista/SP, foram analisadas as seguintes alternativas de solução disponíveis no mercado:

Alternativa 1 — Locação de equipamentos de informática (outsourcing de TI)

Consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento dos equipamentos mediante pagamento mensal, incluindo manutenção e substituição durante a vigência contratual.

Vantagens:

- Atualização tecnológica periódica
- Manutenção inclusa
- Previsibilidade orçamentária mensal

Desvantagens:

- Custo global significativamente superior a médio e longo prazo
- Dependência contratual contínua
- Necessidade de contratação de serviço continuado
- Menor vantajosidade para órgãos de pequeno porte
- Pagamento permanente sem incorporação patrimonial dos bens

Alternativa 2 — Aquisição parcelada ao longo dos anos

Consiste na compra gradual dos equipamentos conforme surgimento de necessidade pontual.

Vantagens:

- Menor impacto orçamentário imediato
- Flexibilidade de compras

Desvantagens:

- Falta de padronização do parque tecnológico
- Dificuldade de gestão e manutenção
- Diferenças de desempenho entre equipamentos
- Maior custo administrativo com múltiplos processos licitatórios
- Não resolve a necessidade atual de renovação tecnológica simultânea

Alternativa 3 — Aquisição imediata dos equipamentos (Solução escolhida)

Consiste na compra dos notebooks, desktops e monitores em processo único de Pregão Eletrônico.

Vantagens:

- Padronização do parque tecnológico
- Ganho de escala e melhor negociação de preços
- Redução de custos administrativos com múltiplas licitações
- Incorporação dos bens ao patrimônio público
- Redução de custos de manutenção de equipamentos antigos
- Maior vida útil do investimento
- Atendimento imediato da necessidade institucional

Desvantagens:

- Investimento inicial maior (custo de capital)

VI – Estimativa do Valor da Contratação

O preço estimado da contratação é R\$ **R\$ 267.524,00 (duzentos e sessenta e sete mil e quinhentos e vinte e quatro reais)**, conforme média encontrada por meio do Compras Gov.

VII – Descrição da Solução

A utilização de computadores e notebooks atualizados é fundamental para garantir a eficiência, continuidade e qualidade dos serviços prestados pela Administração Pública. No âmbito da Câmara Municipal, os equipamentos de informática são indispensáveis para execução das atividades legislativas, administrativas, financeiras, jurídicas e de

atendimento ao cidadão. Equipamentos modernos proporcionam maior desempenho operacional, permitindo a execução simultânea de sistemas institucionais, plataformas governamentais, videoconferências, transmissões de sessões, elaboração de documentos oficiais e tramitação eletrônica de processos, reduzindo falhas, lentidão e interrupções no trabalho dos servidores e vereadores.

A solução consiste na **aquisição de equipamentos de informática**, destinados ao atendimento das necessidades operacionais e administrativas da Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista/SP.

compreendendo:

- 11 (onze) microcomputadores
- 16 (dezesseis) notebooks
- 8 (oito) monitores

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento menor preço por item, permitindo a ampla participação nos itens 01 e 03 e EXCLUSIVA para ME e EPP para o item 02, pois a adoção do parcelamento do objeto assegura a competitividade e o atendimento às exigências legais de forma isolada por item. Enquanto os itens 01 e 03 possuem valores estimados superiores a R\$ 100.000,00 cada, ultrapassando o teto de R\$ 80.000,00 estipulado pelo artigo 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, o item 02 totaliza R\$ 7.524,00, enquadrando-se perfeitamente no limite normativo.

Dessa forma, a reserva de cota restrita às microempresas e empresas de pequeno porte no item 02 cumpre a obrigatoriedade legal de fomento ao desenvolvimento econômico regional, ao mesmo tempo em que a ampla disputa nos itens de maior expressão financeira garante a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo da integridade técnica da licitação.

A solução envolve:

- fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso com garantia mínima do fabricante;
- equipamentos com especificações técnicas compatíveis com as atividades administrativas, legislativas e de suporte técnico do órgão.

A adoção da aquisição direta dos equipamentos mostra-se a alternativa mais adequada, uma vez que se trata de bens permanentes, padronizáveis e amplamente disponíveis no mercado, com diversas opções de fornecedores.

VIII – Justificativa para o Parcelamento ou Não da Contratação

O critério de julgamento adotado será o de **menor preço por item**, conforme a composição discriminada a seguir:

- a) Item 01 – Microcomputadores – 11 (onze) unidades;
- b) Item 02 – Monitores – 8 (oito) unidades;
- c) Item 03 – Notebooks – 16 (dezesseis) unidades.

O julgamento considerará exclusivamente o **menor preço unitário por item**, observada a compatibilidade da proposta com as especificações técnicas exigidas.

IX – Resultados Pretendidos:

Além da melhoria na produtividade, computadores atualizados contribuem significativamente para a segurança da informação, uma vez que equipamentos obsoletos possuem maior vulnerabilidade a falhas, incompatibilidades de software, ataques cibernéticos e indisponibilidade de atualizações de segurança, colocando em risco dados institucionais e informações públicas.

Outro aspecto relevante refere-se à compatibilidade tecnológica com sistemas governamentais modernos, plataformas digitais, assinaturas eletrônicas, sistemas de transparência pública e ferramentas de gestão utilizadas diariamente pela Câmara Municipal. Equipamentos defasados podem comprometer o funcionamento adequado dessas soluções e prejudicar a prestação dos serviços públicos.

A renovação tecnológica também favorece a economicidade administrativa, pois reduz custos recorrentes com manutenção corretiva, substituição emergencial de peças, paralisações de trabalho e suporte técnico constante em equipamentos antigos.

X – Providências a serem adotadas:

Designação de Gestor e Fiscais do Contrato:

O Gestor e Fiscal de contrato já estão nomeados, por meio do Ato do Presidente 606, de 27/01/2026 (documento anexo).

Gestor de contrato: servidora Léa Maria Polimeno

Fiscal de contrato: servidor Ediney Bueno

Verificação da Regularidade da Contratada:

Antes da assinatura do contrato, é necessário verificar a regularidade fiscal e trabalhista da empresa contratada, bem como a validade de suas certidões e documentos comprobatórios de habilitação técnica e jurídica.

XI – Possíveis Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

Não há.

XII – Possíveis Impactos Ambientais:

A aquisição de novos computadores e notebooks para atendimento das demandas da Câmara Municipal pode gerar impactos ambientais relacionados principalmente à produção, transporte, consumo de energia elétrica e descarte dos equipamentos substituídos. Contudo, tais impactos podem ser mitigados mediante adoção de critérios sustentáveis na contratação e na gestão dos bens adquiridos.

Entre os principais impactos ambientais envolvidos destacam-se: consumo de recursos naturais e matérias-primas utilizados na fabricação dos equipamentos eletrônicos; geração de resíduos eletrônicos ao final da vida útil dos equipamentos substituídos; emissão de gases de efeito estufa decorrentes dos processos industriais e logísticos; consumo de energia elétrica durante a utilização dos

equipamentos.

Por outro lado, a substituição de equipamentos obsoletos por modelos mais modernos e eficientes tende a gerar **impactos ambientais positivos**, considerando que os novos equipamentos normalmente apresentam: menor consumo de energia elétrica; maior eficiência energética; redução na emissão de calor e ruídos; maior vida útil operacional; conformidade com normas ambientais e certificações de sustentabilidade.

XIII – Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade da contratação:

Após análise criteriosa deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição de novos computadores, notebooks e monitores para a Câmara Municipal de Paraguaçu Paulista é plenamente viável, adequada e necessária para o atendimento das demandas institucionais relacionadas ao trabalho dos servidores e vereadores.

A equipe de planejamento analisou alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais, com base em fontes públicas confiáveis, como o Compras Gov. As evidências coletadas reforçam a efetividade da solução proposta, amplamente adotada por órgãos públicos.

Outro aspecto relevante refere-se à compatibilidade tecnológica com sistemas governamentais modernos, plataformas digitais, assinaturas eletrônicas, sistemas de transparência pública e ferramentas de gestão utilizadas diariamente pela Câmara Municipal. Equipamentos defasados podem comprometer o funcionamento adequado dessas soluções e prejudicar a prestação dos serviços públicos.

A renovação tecnológica também favorece a economicidade administrativa, pois reduz custos recorrentes com manutenção corretiva, substituição emergencial de peças, paralisações de trabalho e suporte técnico constante em equipamentos antigos.

Além disso, a contratação observa os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, sendo compatível com o orçamento e com as normas legais aplicáveis, especialmente no que tange à sustentabilidade ambiental, aos critérios técnicos definidos e à conformidade com a legislação vigente.

Dessa forma, esta equipe de planejamento declara viável a presente contratação, nos termos do art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, recomendando sua continuidade no processo de contratação.

XIV – Anexos

- Documentos de pesquisa pela Plataforma Compras Gov;
- Especificações dos itens
- Análise de riscos.

Paraguaçu Paulista, 25 de maio de 2026


Maria Tereza Peres dos Reis

Equipe de Apoio