



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar

1. Descrição da necessidade:

A aquisição de novos equipamentos de informática é essencial para garantir a continuidade e eficiência dos serviços prestados pelas diversas unidades administrativas. Os computadores, notebooks, tablets e monitores são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento das atividades diárias, sejam elas administrativas, educativas ou de atendimento ao público.

Os objetivos principais da aquisição incluem a melhoria da infraestrutura tecnológica, proporcionando aos servidores equipamentos modernos e eficientes; o aumento da produtividade, uma vez que equipamentos novos e com maior capacidade de processamento resultam em maior eficiência nas atividades administrativas; o suporte ao ensino e educação, fornecendo ferramentas tecnológicas adequadas para o desenvolvimento de atividades pedagógicas e administrativas nas unidades educacionais; e a promoção da acessibilidade e inclusão digital, facilitando o acesso à tecnologia para servidores e usuários.

A modalidade de Ata de Registro de Preços é escolhida devido à sua flexibilidade e economia processual. Esta modalidade permite a contratação de forma escalonada conforme a necessidade, evitando o acúmulo de estoques e desperdícios. Além disso, facilita a gestão de contratos e pode proporcionar economia de escala, resultando em preços mais competitivos.

2. Área requisitante

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento – Departamento de Tecnologia da Informação.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais deverão ser entregues, rigorosamente, dentro das especificações estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos, sendo que a inobservância desta condição implicará na recusa formal e aplicação das penalidades.



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

A entrega dos produtos deverá ser efetuada mediante a necessidade da secretaria, a partir da data do empenho, após a devida autorização requisitória, por escrito e com o autorizo do Secretário Municipal de Administração e Planejamento ou responsável indicado para este fim, acompanhada da respectiva NOTA DE EMPENHO.

O prazo de entrega dos produtos é de até **20 (vinte) dias úteis**, contados do recebimento da nota de empenho, devendo os mesmos ser entregues no Departamento de Tecnologia da Informação, localizado na Praça dos Três Poderes, nº 1.000, Jardim Marabá.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação, às custas da detentora do registro de preços, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

A detentora deverá entregar os equipamentos em embalagens fechadas, bem conservadas e limpas. Não será aceita a entrega de equipamento danificado, arranhado ou sujo, sendo necessária a substituição do mesmo sem ônus para o órgão gerenciador.

Os equipamentos devem possuir a garantia indicada no termo de referência.

A apresentação do prospecto ou ficha técnica para a comprovação das especificações técnicas mínimas será obrigatória.

A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

4. Levantamento de Mercado

Os itens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa abrangente para identificar os principais fornecedores de equipamentos de informática no mercado. Foram considerados fornecedores locais e nacionais, com experiência comprovada no fornecimento de computadores, notebooks, tablets e monitores para o setor público. A pesquisa incluiu a



**Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

consulta a bancos de dados de fornecedores cadastrados em órgãos públicos, plataformas de compras governamentais e contatos diretos com empresas especializadas.

Os produtos pesquisados foram avaliados com base nas especificações técnicas necessárias para atender às demandas da administração pública.

Foi realizada uma análise comparativa dos preços praticados no mercado para cada categoria de equipamento. Foram coletadas cotações de diferentes fornecedores, considerando as especificações técnicas exigidas. A análise incluiu a avaliação de preços unitários, condições de pagamento e a comparação com preços de aquisições anteriores realizadas por outros órgãos públicos.

Outro aspecto importante do levantamento de mercado foi a análise das condições de entrega e das garantias oferecidas pelos fornecedores. Foram verificadas as condições de prazo de entrega, a logística de distribuição, a possibilidade de entrega escalonada conforme a necessidade das unidades administrativas e as garantias oferecidas para cada tipo de equipamento. Garantias estendidas e serviços de suporte técnico também foram considerados como diferenciais na avaliação dos fornecedores.

Os produtos e fornecedores foram avaliados quanto à conformidade com as normas e regulamentações vigentes, incluindo padrões de qualidade, certificações técnicas, respeito às normas ambientais e responsabilidade social. Este aspecto é fundamental para garantir que os equipamentos adquiridos atendam aos requisitos legais e às políticas públicas de sustentabilidade.

O levantamento de mercado forneceu informações detalhadas e atualizadas sobre os produtos disponíveis, seus preços, especificações técnicas, condições de entrega e garantias. Essas informações são essenciais para embasar a decisão de aquisição e garantir a escolha de equipamentos que atendam às necessidades da administração pública de forma eficiente e econômica. A pesquisa também permitiu identificar fornecedores confiáveis e capacitados para atender às demandas do setor público, assegurando a qualidade e a continuidade dos serviços prestados.

Esta aquisição está prevista no Plano Anual de Contratações da Secretaria de



**Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento**

Administração e Planejamento e vinculada ao Programa 2002: Manutenção da Secretaria de Administração e Planejamento, onerando a ficha orçamentária nº 11.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição de equipamentos de informática visa atender às necessidades tecnológicas das diversas unidades administrativas da administração pública, proporcionando uma infraestrutura moderna e eficiente. A contratação será realizada através de Ata de Registro de Preços, abrangendo a aquisição de três tipos diferentes de computadores, dois tipos diferentes de notebooks, um tipo de tablet e dois tipos diferentes de monitores. A seguir, é apresentada a descrição detalhada da solução proposta.

5.1. Computadores:

- Tipo 1: Computadores corporativos compactos de uso geral, destinados a tarefas administrativas e de escritório, como processamento de texto, navegação na internet e uso de aplicativos de produtividade. Estes computadores possuem processadores intermediários, 8GB de memória RAM, armazenamento SSD de 256GB, sistema operacional Windows 11 Pro e garantia on-site de 60 meses.
- Tipo 2: Computadores corporativos de alto desempenho, destinados a tarefas que exigem grande capacidade de processamento, como edição de vídeos, design gráfico, análise de dados e desenho de projetos. Estes computadores possuem processadores avançados de última geração, 16GB de memória RAM, armazenamento SSD de 1TB, sistema operacional Windows 11 Pro e garantia on-site de 60 meses.
- Tipo 3: Computadores de uso geral com custo acessível, destinados a tarefas administrativas e de escritório, como processamento de texto, navegação na internet e uso de aplicativos de produtividade. Estes computadores possuem processadores intermediários, 8GB de memória RAM, armazenamento SSD de 256GB, sistema operacional Windows 11 Pro e garantia de 12 meses.



**Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

5.2. Notebooks:

- Tipo 1: Notebooks corporativo de uso geral, destinados a tarefas administrativas e de escritório. Estes notebooks possuem processadores intermediários, 8GB de memória RAM, armazenamento SSD de 256GB, sistema operacional Windows 11 Pro, baterias de longa duração e garantia on-site de 12 meses. Acompanha mochila ou maleta para transporte e mouse.
- Tipo 2: Notebooks de uso geral, destinados a tarefas administrativas e de escritório. Estes notebooks possuem processadores intermediários, 8GB de memória RAM, armazenamento SSD de 256GB, sistema operacional Windows 11 Home e garantia de 12 meses, com design leve e portabilidade adequada para o uso diário. Acompanha mochila ou maleta para transporte e mouse.

5.3. Tablets:

- Tipo único: Tablets destinados a atividades de campo, proporcionando mobilidade e acesso rápido a informações. Estes tablets possuem tela sensível ao toque de alta resolução, processadores potentes, 4GB de memória RAM, armazenamento de 64GB, conectividade 4G/5G e Wi-Fi, e autonomia de bateria de longa duração.

5.4. Monitores:

- Tipo 1: Monitores de uso geral, destinados a tarefas administrativas e de escritório. Estes monitores possuem resolução Full HD, tamanho de 21,5 polegadas, ajuste ergonômico básico e múltiplas portas de conexão (HDMI, DisplayPort e VGA).
- Tipo 2: Monitores de alta resolução, destinados a atividades que requerem qualidade de imagem superior, como design gráfico, edição de vídeos e



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

desenho de projetos. Estes monitores possuem resolução QHD (2560x1440), tamanho de 27 polegadas, ajuste ergonômico e múltiplas portas de conexão (HDMI e DisplayPort).

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A estimativa das quantidades constantes deste estudo técnico preliminar é fruto de estimativas de consumo, apurados a partir da média de consumo dos anos anteriores e das demandas programadas informadas pelas secretarias municipais.

Item	Quantidade	Unid.	Descritivo
1	130	UN	MICROCOMPUTADOR TIPO 01 – DESCRITIVO CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA
2	30	UN	MICROCOMPUTADOR TIPO 02 – DESCRITIVO CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA
3	150	UN	MICROCOMPUTADOR TIPO 03 – DESCRITIVO CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA
4	175	UN	MONITOR TIPO 01 Monitor com iluminação LED, com tecnologia IPS, área visível de no mínimo 21,5 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9); Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 6ms; Deverá suportar resolução de no mínimo 1920 x 1080 a 60Hz; Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/m²); Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1; Deverá possuir Dot Pixel de no máximo 0,250mm; Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus; Deverá possuir suporte a 16 milhões de cores; Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexão de vídeo, sendo 01 (uma) porta no padrão analógico (VGA) e 02 (duas) portas no padrão digital, com no mínimo uma porta digital no padrão DisplayPort;



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

Item	Quantidade	Unid.	Descritivo
			Deve acompanhar cabo de vídeo VGA ou HDMI e cabo de vídeo DisplayPort; Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência; Deverá possuir base com ajuste de altura de no mínimo 100 mm; Deverá possuir base com suporte a rotação da tela de no mínimo 90° (Paisagem e retrato); Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela; Garantia de 12 meses on-site. Referência: igual ou superior ao AOC 22P2ES
5	30	UN	MONITOR TIPO 02 Monitor com iluminação LED, com tecnologia VA ou IPS, área visível de no mínimo 27 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9); Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 5ms; Deverá suportar resolução de no mínimo 2560 x 1440 a 60Hz; Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/m²); Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1; Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus; Deverá possuir suporte a 16 milhões de cores; Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexão de vídeo, com no mínimo uma porta no padrão DisplayPort e uma porta no padrão HDMI 1.4; Deve acompanhar cabo de vídeo HDMI e cabo de vídeo DisplayPort; Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência; Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela; Garantia de 12 meses. Referência: igual ou superior ao AOC Q27G2, LG 32GN600-B ou Gigabyte M27Q-SA
6	60	UN	NOTEBOOK TIPO 01 – DESCRITIVO CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

_____**ESTADO DE SÃO PAULO**_____

**Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento**

Item	Quantidade	Unid.	Descritivo
7	70	UN	NOTEBOOK TIPO 02 – DESCRITIVO CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA
8	25	UN	TABLET 4G Tamanho da tela: 10.4 polegadas; Processador: 1.8 Ghz Octacore; Sistema Operacional: Android 13; Frequência GSM QuadBand (850/900/1800/1900), 3G 850/900/2100, 4G 800/900/1800/2600; Resolução da tela: 1200x1920 pixels ou superior; Frequência da tela: 60hz Memória interna: 64 GB; Suporte a cartão de memória MicroSD de 1 TB; Bateria: capacidade de 7000 mAh; Resolução da câmera frontal de 5.0 MP e traseira de 8.0 MP; Conectividade Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac e GPS integrados; Deve acompanhar capa para transporte e manuseio; Garantia: 12 (doze) meses. Referência: similar ou superior ao Samsung Tab A9+ 5G ou VAIO TL10

7. Estimativa do Valor da Contratação

Para a elaboração da estimativa, foi conduzida uma pesquisa de mercado envolvendo a coleta de cotações de diversos fornecedores especializados em equipamentos de informática, sites de comércio eletrônico e plataformas de pesquisa de preços. A pesquisa incluiu fornecedores nacionais com histórico comprovado de fornecimento para o setor público. As cotações foram obtidas para cada categoria de equipamento especificada (computadores, notebooks, tablets e monitores), considerando as especificações técnicas exigidas.

Os preços coletados foram analisados e comparados para garantir a obtenção de valores realistas e competitivos. Foram considerados os custos diretos e indiretos para que a solução seja implantada, como aquisição, garantia, suporte técnico, entre outros.



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

A tabela a seguir demonstra o valor médio estimado para cada um dos itens:

#	Descritivo	Munic. Primavera	E.R. Soluções	A3 Infotech	Cota.com	Amazon	Munic Pien	Munic. Barra	Procuradoria Geral	Média
1	MICROCOMPUTADOR - TIPO 01		R\$ 4.690,00	R\$ 4.700,00	R\$ 4.550,00					R\$ 4.646,67
2	MICROCOMPUTADOR - TIPO 02		R\$ 7.790,00	R\$ 6.100,00	R\$ 4.900,00					R\$ 6.263,33
3	MICROCOMPUTADOR - TIPO 03		R\$ 5.190,00		R\$ 3.500,00		R\$ 2.694,50			R\$ 3.794,83
4	MONITOR - TIPO 01	R\$ 997,50	R\$ 1.290,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.487,50					R\$ 1.268,75
5	MONITOR - TIPO 02		R\$ 2.990,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.362,50	R\$ 1.949,00				R\$ 2.400,38
6	NOTEBOOK - TIPO 01		R\$ 4.790,00	R\$ 6.800,00	R\$ 5.248,25					R\$ 5.612,75
7	NOTEBOOK - TIPO 02		R\$ 4.390,00		R\$ 4.480,00			R\$ 3.700,00		R\$ 4.190,00
8	TABLET 4G		R\$ 2.290,00		R\$ 2.012,50	R\$ 1.679,00			R\$ 1.636,36	R\$ 1.904,47



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

8. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Os objetos deverão ser licitados por item, em virtude de não haver necessidade de agrupamento, estimulando assim, a competitividade entre os licitantes e visando o menor preço para a administração pública.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não depende de qualquer outro processo licitatório para surtir seus efeitos, ou seja, ocorre de forma independente.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição dos equipamentos está alinhada ao Plano Anual de Contratação vigente da Secretaria de Administração e Planejamento. A modernização da infraestrutura tecnológica é uma das metas do plano de contratação, visando aumentar a eficiência administrativa, e melhorar a qualidade dos serviços públicos. A aquisição dos equipamentos de informática contribui diretamente para o alcance dessas metas, proporcionando ferramentas essenciais para o desenvolvimento das atividades governamentais.

11. Resultados Pretendidos

A principal meta é modernizar a infraestrutura tecnológica das diversas unidades administrativas, substituindo equipamentos obsoletos por novos dispositivos que ofereçam maior desempenho, confiabilidade e segurança. Essa modernização é crucial para assegurar que os servidores tenham acesso a ferramentas adequadas para desempenhar suas funções de forma eficiente e eficaz.

Devido a homologação do concurso público nº 01/2023 realizado pela prefeitura, uma das metas desta contratação é fornecer equipamentos para os servidores municipais recém-nomeados, evitando o risco de existirem servidores ociosos devido à falta de computadores.

Com a aquisição de equipamentos, espera-se um aumento significativo na produtividade dos servidores. Equipamentos mais rápidos e eficientes permitem que as



**Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

tarefas sejam realizadas de maneira mais ágil, reduzindo o tempo de execução e aumentando a eficiência operacional. Isso resulta em maior capacidade de atendimento às demandas da população.

Equipamentos novos e mais eficientes contribuem para a redução de custos operacionais, uma vez que apresentam menor necessidade de manutenção e consumo de energia reduzido. Além disso, a compra escalonada através da Ata de Registro de Preços permite a otimização dos recursos financeiros, evitando desperdícios e garantindo economia de escala.

A aquisição de novos equipamentos inclui a implementação de tecnologias de segurança avançadas, como criptografia e autenticação robusta providas por um sistema operacional moderno como o Microsoft Windows 11. Isso garante a proteção dos dados e informações sensíveis da administração pública, reduzindo os riscos de vazamento de informações e ciberataques.

A compra de equipamentos mais eficientes energeticamente e com menor impacto ambiental está alinhada com as políticas de sustentabilidade da administração pública. A iniciativa contribui para a redução da pegada de carbono e promove a responsabilidade ambiental no uso de recursos tecnológicos.

A Ata de Registro de Preços permite uma flexibilidade na aquisição de equipamentos conforme novas demandas surgem. Isso é particularmente importante em um contexto de rápidas mudanças tecnológicas e variações nas necessidades das unidades administrativas. A possibilidade de ajustar as aquisições conforme a demanda garante que a administração pública possa responder prontamente às novas exigências.

12. Providências a serem adotadas

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e após será realizada a licitação através de Pregão Eletrônico. Após a homologação da licitação poderá ser feita a contratação para aquisição dos itens licitados.

13. Possíveis Impactos Ambientais



Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

13.1. Impacto na produção dos equipamentos

A fabricação de equipamentos de informática envolve a extração de matérias-primas, como metais preciosos e terras raras, que são recursos naturais limitados. A extração e processamento desses materiais podem causar degradação ambiental, poluição e emissão de gases de efeito estufa. Além disso, a produção em larga escala de componentes eletrônicos consome grandes quantidades de energia e água.

Medidas mitigadoras e importância das certificações:

- ISO 14001: exigir que as fabricantes possuam a certificação ISO 14001, que atesta a implementação de um sistema de gestão ambiental eficaz. Essa certificação garante que a empresa adote práticas sustentáveis, minimize os impactos ambientais e esteja comprometida com a melhoria contínua de seus processos.
- Certificado de regularidade emitido pela CTF/APP: solicitar que os fornecedores apresentem o Certificado de Regularidade emitido pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP). Este certificado garante que a fabricante do equipamento está em conformidade com as obrigações ambientais estabelecidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).
- Diretiva RoHS: exigir a conformidade com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances), que restringe o uso de certas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos. Esta diretiva é crucial para reduzir a presença de materiais tóxicos, como chumbo e mercúrio, protegendo o meio ambiente e a saúde humana.

14. Declaração de Viabilidade

A partir do explanado nesse estudo técnico preliminar, figura a vantajosidade da contratação, onde se evidencia que a aquisição de equipamentos de informática através do sistema de registro de preços se mostra plausível.

Diante do exposto, declara-se ser **viável** a contratação da solução pretendida visando atender às necessidades da Prefeitura de Itapetininga, com maior benefício a esta

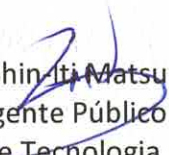


Secretaria Municipal
de Administração e
Planejamento
municipalidade.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA

ESTADO DE SÃO PAULO

15. Responsáveis:


Elton Shin-Iti Matsuhara
Agente Público
Departamento de Tecnologia da Informação