



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS

### Secretaria Municipal de Saúde

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação decorre da necessidade de modernização e ampliação dos recursos tecnológicos utilizados pelas equipes municipais, visando aprimorar a execução das atividades institucionais, otimizar fluxos de trabalho, ampliar a mobilidade operacional e garantir maior eficiência na prestação dos serviços públicos.

1.2. Foi identificada pela Administração Municipal a necessidade em adquirir, mediante **Registro de Preços**, 45 (quarenta e cinco) aparelhos de tablets novos, a serem utilizados pelos agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias do Município de Brotas-SP.

1.3. Os equipamentos serão utilizados em rotinas administrativas, registros em sistemas informatizados, consultas de dados, preenchimento de formulários eletrônicos, atividades educacionais, acompanhamento de campo, videoconferências, comunicação institucional e demais atividades correlatas.

1.4. A utilização de tablets proporciona maior mobilidade, praticidade operacional e integração digital entre os setores da Administração, reduzindo a dependência de documentos físicos e contribuindo para melhoria da produtividade dos servidores.

1.5. A contratação mostra-se necessária diante da ampliação do uso de sistemas eletrônicos; da necessidade de equipamentos portáteis para uso em campo; da necessidade de padronização mínima dos recursos tecnológicos e da continuidade dos serviços públicos.

1.6. A aquisição de 45 (quarenta e cinco) aparelhos de tablets novos por meio de Registro de Preços visa atender às necessidades operacionais e logísticas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE) deste Município. Esses profissionais desempenham funções essenciais para a promoção da saúde pública, prevenção de doenças e controle de endemias.

1.7. A utilização de dispositivos móveis como os tablets, proporciona maior eficiência, agilidade e precisão nas atividades realizadas em campo. A modernização da infraestrutura tecnológica dos agentes permitirá a coleta de dados em tempo real, melhor acompanhamento de indicadores de saúde e integração mais eficiente com os sistemas de informações de saúde do município.

### 2- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. O processo em questão encontra-se incluso no PCA, visto que o mesmo já foi elaborado para o exercício de 2026, conforme disposto em seu item 2.4, referente à Secretaria Municipal de Saúde.

2.2. O objeto da contratação busca garantir as condições mínimas necessárias para o cumprimento do propósito das áreas da saúde no Município de Brotas-SP, sob gestão da Secretaria Municipal de Saúde e cumpre seu dever de fornecer bens/materiais que envolvam assistência à saúde no âmbito do SUS.

2.3. O objeto visa garantir o adequado funcionamento das atividades-fim das Unidades de Saúde, contribuindo para a eficiência do atendimento à população.

### 3- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os equipamentos, objeto da presente contratação, deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

3.2. Deverão estar acondicionados em embalagens originais, lacradas e apropriadas para armazenamento, fazendo constar na embalagem a descrição do material e incluindo: marca, modelo, dados do fabricante/importador, código de referência, data de fabricação e validade ou garantia, de acordo com suas características, bem como o número de série e/ou lote do produto;

3.3. Justifica-se a necessidade das especificações técnicas mencionadas afim de possibilitar o uso de sistemas operacionais e aplicativos complexos do Ministério da Saúde, com acessos controlados por senha e que armazenam dados sigilosos de pacientes usuários do SUS, com grande registro de informações e portanto não podem travar durante o processamento dos dados inseridos pelos Agentes Comunitários de Saúde, evitando-se retrabalho de novas inserções ou perda de dados confidenciais.

3.4. A Detentora da Ata de Registro de Preços se responsabiliza pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do CDC.

3.5. Os equipamentos deverão ser substituídos sem ônus para a Prefeitura Municipal, na hipótese de apresentarem vícios, estiverem danificados e/ou com quaisquer outras falhas.

3.6. A contratação deve obedecer às normas dispostas na Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021, conforme levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

#### 4- ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

4.1. As quantidades estimadas dos equipamentos, bem como suas especificações mínimas para aquisição são as constantes na tabela abaixo:

Item	Quantidade	Descrição do Equipamento
		<p>Tablet portátil, novo, sem uso anterior, destinado a atividades administrativas, educacionais e/ou operacionais, contendo, no mínimo, as seguintes características:</p> <p><b>1. Tela</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tela com dimensão mínima de 10” e máxima aproximada de 12”;</li><li>• Resolução mínima Full HD ou equivalente;</li><li>• Tecnologia de painel TFT, IPS ou superior;</li><li>• Tela sensível ao toque (touchscreen).</li></ul> <p><b>2. Processador e desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Processador octa-core ou superior;</li><li>• Frequência mínima de 2.0 GHz;</li><li>• Desempenho compatível com execução simultânea de aplicativos de produtividade, navegação web, videoconferência e sistemas institucionais;</li><li>• Serão aceitos processadores equivalentes ou superiores em desempenho, independentemente de fabricante ou nomenclatura comercial.</li></ul> <p><b>3. Memória e armazenamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memória RAM mínima de 4 GB;</li><li>• Armazenamento interno mínimo de 64 GB;</li><li>• Possibilidade de expansão de armazenamento por cartão microSD ou</li></ul>

tecnologia equivalente.

#### **4. Sistema operacional**

- Sistema operacional Android versão 12 ou superior, ou versão mais recente disponível pelo fabricante na data da entrega;
- Equipamento homologado para operação regular no Brasil.

#### **5. Conectividade**

- Conectividade Wi-Fi compatível com os padrões atuais de mercado;
- Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- Funções de compartilhamento e conexão sem fio compatíveis com o sistema operacional.

#### **6. Câmeras**

- Câmera traseira com resolução mínima de 8 MP;
- Câmera frontal com resolução mínima de 5 MP.

#### **7. Bateria**

- Bateria com capacidade compatível para autonomia mínima de 8 horas de uso contínuo em condições normais de operação.

#### **8. Alimentação e acessórios**

- Carregador bivolt automático compatível com o padrão brasileiro NBR 14136;
- Cabo para conexão e carregamento USB;
- Manual do usuário em português ou disponibilizado em meio digital.

#### **9. Características físicas**

- Equipamento portátil com peso compatível com a categoria tablet;
- Cor predominante preta, cinza, prata ou similar.

#### **10. Proteção**

- Acompanhado de capa protetora compatível com o equipamento, confeccionada em material resistente, destinada à proteção contra impactos e riscos decorrentes do uso cotidiano.

#### **11. Garantia**

- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, prestada pelo fabricante ou rede autorizada no território nacional.

#### **12. Certificações e conformidade**

- Equipamento em conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis;

01

45

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Homologação junto à ANATEL, quando aplicável;</li><li>• Serão aceitos certificados nacionais ou internacionais equivalentes de qualidade, segurança e conformidade ambiental.</li></ul> |
|--|---|

4.2. Definiu-se a quantidade estimada dos equipamentos conforme a necessidade desta Secretaria Municipal de Saúde.

## 5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos, soluções diversas para a demanda, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.

5.1.1. Chegou-se a duas opções possíveis: a **aquisição de equipamentos de tablet e registro de preços para aquisição de equipamentos tablets destinados ao uso pelos agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias deste Município.**

5.1.2. A aquisição de referidos equipamentos restou descartada, visto que configura inviável técnica e economicamente para a Secretaria Municipal de Saúde.

5.1.3. Assim, considerando análise para apontamento de solução viável e que atenda ao interesse público, identificou-se que a melhor solução é a aquisição dos equipamentos mediante Registro de Preços, na modalidade Pregão Eletrônico, como forma de melhor atendimento das necessidades desta Administração, permitindo que referida aquisição ocorra conforme a necessidade da Secretaria de Saúde, na pessoa de seus usuários, configurando mais vantajoso esta forma de contratação, evitando assim, que a Administração adquira equipamentos que porventura acabem caindo em desuso, culminando em onerar os cofres públicos sem a devida necessidade.

5.1.4. O levantamento de mercado demonstrou ampla disponibilidade de tablets compatíveis com as necessidades da Administração, fornecidos por diversos fabricantes e distribuidores atuantes no mercado nacional.

5.1.5. Verificou-se que o segmento possui ampla competitividade, desde que o descritivo técnico seja elaborado com foco em desempenho mínimo e funcionalidade, evitando especificações excessivamente delimitadas que possam restringir indevidamente a participação de fornecedores.

5.1.6. Foram identificados diversos modelos aptos ao atendimento da demanda, comercializados por fabricantes de grande atuação nacional e internacional.

5.1.7. O levantamento também evidenciou que a tecnologia empregada nos equipamentos sofre constante atualização; as especificações excessivamente rígidas podem gerar limitação indevida da disputa; a adoção de critérios amplos favorece maior competitividade e economicidade.

## 6- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor global estimado para a presente contratação é de **R\$ 93.735,00 (noventa e três mil setecentos e trinta e cinco reais).**

## 7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A **DETENTORA DA ATA** se obriga a entregar o(s) equipamento(s) registrado(s) de acordo com as necessidades de consumo da **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BROTAS, conforme necessidade da Secretaria Municipal de Saúde no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis** e nas quantidades estipuladas nas **requisições ou autorizações de fornecimento**, expedidas pelo Departamento de Administração de Materiais ou pelos demais setores requisitantes, na pessoa de seu responsável.

7.1.1. A entrega do(s) equipamento(s) registrado(s), deverá ser feita por conta e risco do vencedor (Detentor da Ata), no Almoxarifado Municipal de Brotas, localizado na Avenida Rodolpho Guimarães, nº

786 – Centro, Brotas – SP, ou no(s) local(is) que venha(m) a ser indicado(s) na autorização de fornecimento, no horário de segunda a sexta-feira, das 7h às 10h e das 13h às 16h, exceto nos feriados, sendo o transporte e descarga por conta da empresa Detentora da ata de registro de preços.

7.1.2. Não será admitida a entrega dos equipamentos fora dos horários informados.

7.2. A contratação será realizada mediante Pregão Eletrônico, através de Registro de Preços.

7.3. Os equipamentos, objeto da presente contratação, deverão possuir os seguintes requisitos mínimos:

Tablet portátil, novo, sem uso anterior, destinado a atividades administrativas, educacionais e/ou operacionais, contendo, no mínimo, as seguintes características:

7.3.1. Tela

- Tela com dimensão mínima de 10” e máxima aproximada de 12”;
- Resolução mínima Full HD ou equivalente;
- Tecnologia de painel TFT, IPS ou superior;
- Tela sensível ao toque (touchscreen).

7.3.2. Processador e desempenho

- Processador octa-core ou superior;
- Frequência mínima de 2.0 GHz;
- Desempenho compatível com execução simultânea de aplicativos de produtividade, navegação web, videoconferência e sistemas institucionais;
- Serão aceitos processadores equivalentes ou superiores em desempenho, independentemente de fabricante ou nomenclatura comercial.

7.3.3. Memória e armazenamento

- Memória RAM mínima de 4 GB;
- Armazenamento interno mínimo de 64 GB;
- Possibilidade de expansão de armazenamento por cartão microSD ou tecnologia equivalente.

7.3.4. Sistema operacional

- Sistema operacional Android versão 12 ou superior, ou versão mais recente disponível pelo fabricante na data da entrega;
- Equipamento homologado para operação regular no Brasil.

7.3.5. Conectividade

- Conectividade Wi-Fi compatível com os padrões atuais de mercado;
- Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- Funções de compartilhamento e conexão sem fio compatíveis com o sistema operacional.

7.3.6. Câmeras

- Câmera traseira com resolução mínima de 8 MP;
- Câmera frontal com resolução mínima de 5 MP.

7.3.7. Bateria

- Bateria com capacidade compatível para autonomia mínima de 8 horas de uso contínuo em condições normais de operação.

#### 7.3.8. Alimentação e acessórios

- Carregador bivolt automático compatível com o padrão brasileiro NBR 14136;
- Cabo para conexão e carregamento USB;
- Manual do usuário em português ou disponibilizado em meio digital.

#### 7.3.9. Características físicas

- Equipamento portátil com peso compatível com a categoria tablet;
- Cor predominante preta, cinza, prata ou similar.

#### 7.3.10. Proteção

- Acompanhado de capa protetora compatível com o equipamento, confeccionada em material resistente, destinada à proteção contra impactos e riscos decorrentes do uso cotidiano.

#### 7.3.11. Garantia

- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, prestada pelo fabricante ou rede autorizada no território nacional.

#### 7.3.12. Certificações e conformidade

- Equipamento em conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis;
- Homologação junto à ANATEL, quando aplicável;
- Serão aceitos certificados nacionais ou internacionais equivalentes de qualidade, segurança e conformidade ambiental.

## 8- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

8.1. Nos termos do artigo 40, inciso V, alínea “b”, da Lei Federal nº 14.133/2021, analisou-se a viabilidade de parcelamento do objeto da contratação, concluindo-se pela não adoção do parcelamento, uma vez que o presente processo contempla a aquisição de item único, em quantitativo total de 45 (quarenta e cinco) unidades, cujas características são padronizadas e homogêneas.

8.2. Considerando tratar-se de objeto único, a divisão da contratação em itens não se mostra tecnicamente aplicável, tampouco apresenta potencial de ampliação da competitividade ou obtenção de vantagem econômica para a Administração, razão pela qual a contratação será realizada de forma integral, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e adequada gestão dos recursos públicos.

8.3. As especificações técnicas estabelecidas representam requisitos mínimos de desempenho e qualidade, sendo admitidos produtos com características equivalentes ou superiores, desde que plenamente compatíveis com a finalidade pública pretendida e aptos a atender integralmente às necessidades da Administração.

## 9-RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. O resultado pretendido com a presente aquisição visa à satisfação dos servidores os quais irão utilizar os equipamentos em comento, proporcionando aos mesmos a modernização das ações de vigilância em saúde e atenção básica, melhorando a eficiência, agilidade e qualidade dos serviços prestados à população. O uso de tecnologias móveis está alinhado com as diretrizes do Ministério da Saúde, especialmente no que se refere à informatização da Atenção Primária à Saúde (APS), por meio do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e da Estratégia e-SUS APS.

9.2. Os tablets permitirão que os ACS e ACE realizem registros em tempo real durante as visitas domiciliares, reduzindo o retrabalho, o uso de papel e otimizando o tempo dos profissionais. Além disso, o

acesso facilitado a dados e informações atualizadas contribui para uma melhor tomada de decisão e permite o acompanhamento mais preciso dos indicadores de saúde da população.

9.3. A informatização das atividades também melhora a integração entre as Equipes de Saúde, possibilitando o envio e o recebimento imediato de informações, notificações e orientações. Assim, essa medida favorece uma resposta mais rápida em situações de risco à saúde pública, como surtos de doenças e identificação de áreas com maior vulnerabilidade social e ambiental.

## 10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

10.1. Não serão necessárias adequações logísticas para a execução da contratação.

10.2. A Secretaria Municipal de Saúde designará gestor e fiscal da ata de registro de preços para acompanhamento e fiscalização do fornecimento.

## 11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não se aplica ao presente estudo.

## 12- IMPACTO AMBIENTAL E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Por tratar-se de Registro de Preços, haverá impacto ambiental positivo, visto que a Administração solicitará apenas a demanda necessária ao suprimento de suas necessidades, evitando desperdício na aquisição de referidos equipamentos, que poderiam ocasionar desuso, necessitando de descarte junto ao Meio Ambiente.

12.2. A contratação deverá observar, sempre que possível:

12.2.1. equipamentos com maior eficiência energética;

12.2.2. conformidade com normas ambientais aplicáveis;

12.2.3. descarte ambientalmente adequado de equipamentos inservíveis;

12.2.4. redução do consumo de papel mediante digitalização de processos.

## 13 - ANÁLISE DE RISCOS

Foram identificados os seguintes riscos:

Risco	Impacto	Medida Mitigadora
Restrição indevida da competitividade	Fracasso do certame	Utilização de especificações amplas e funcionais
Obsolescência tecnológica	Média	Aceitação de tecnologias equivalentes ou superiores
Entrega de produto incompatível	Média	Exigência de catálogo/ficha técnica
Atraso na entrega	Média	Previsão contratual de penalidades
Equipamentos de baixa qualidade	Alta	Definição de requisitos mínimos de desempenho

## 14- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. A contratação em comento mostra-se viável, vantajosa e necessária, visto os argumentos contidos neste Estudo Técnico Preliminar.

14.2. Conclui-se que o Registro de Preços, objeto da presente contratação, mostra-se necessário ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, visto também que encontra respaldo em levantamento realizado no mercado, estimativa de demanda e valor praticado atualmente.

14.3. A aquisição dos equipamentos através do menor preço por item garantirá a economicidade através de ampla disputa entre os fornecedores.

Brotas-SP, em data da assinatura eletrônica.

**GILBERTO TABOGA**  
Secretário Municipal de Saúde



Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Taboga, SECRETARIO M. DE SAUDE**, em 12/06/2026, às 12:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#) e [Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://cidades.sei.sp.gov.br/campinas/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://cidades.sei.sp.gov.br/campinas/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1389075** e o código CRC **03C0FF90**.

Referência: Processo nº 3507902.405.00004236/2026-89

SEI nº 1389075