



# SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBJETO:** Aquisição de aparelho celular smartphone

**DATA:** 06/01/2026

**SEÇÃO/SETOR REQUISITANTE:** Setor Administrativo

**RESPONSÁVEL:** Francisco Carlos da Cruz

**FUNÇÃO:** Diretor Administrativo

### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

- 1.1. A aquisição de aparelhos celulares smartphones visa atender as demandas dos diversos setores do SEMASA/Carangola-MG, necessária para garantir a eficiência, a continuidade e a qualidade dos serviços públicos prestados à população.
- 1.2. As atividades desempenhadas pela autarquia exigem comunicação ágil, confiável e em tempo real entre setores administrativos, equipes operacionais externas, fiscalização, manutenção de redes de água e esgoto, leitura de hidrômetros e atendimento a demandas emergenciais. O uso de smartphones adequados é essencial para o desempenho dessas funções.
- 1.3. Atualmente, as equipes de campo necessitam de ferramentas que possibilitem: comunicação imediata entre servidores e encarregados; registro fotográfico e georreferenciado de ocorrências, vazamentos e manutenções; utilização de aplicativos institucionais e sistemas informatizados; envio e recebimento de ordens de serviço em tempo real e atendimento mais rápido às solicitações da população. A ausência ou insuficiência de equipamentos adequados compromete a eficiência operacional, aumenta o tempo de resposta a ocorrências e pode gerar prejuízos à prestação do serviço público essencial de saneamento básico.
- 1.4. A aquisição de smartphones atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos no art. 37 da Constituição Federal e reforçados pela Lei nº 14.133/2021.
- 1.5. O fornecimento de equipamentos padronizados permite: maior controle patrimonial; redução de custos com manutenção e substituições frequentes; segurança da informação institucional; padronização dos sistemas e aplicativos utilizados pela autarquia.
- 1.6. Diante do exposto, resta caracterizada a **necessidade da aquisição de smartphones** ao SEMASA/Carangola-MG, visando assegurar melhores condições de trabalho às equipes, aprimorar a gestão operacional e garantir à população serviços de saneamento mais eficientes, ágeis e de maior qualidade.

### 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 2.1. Os aparelhos celulares smartphones deverão obedecer aos critérios das normas técnicas regulamentares brasileiras, serem novos e sem nenhum defeito.
- 2.2. Os aparelhos celulares smartphones serão fornecidos pelo licitante vencedor do certame com todas as despesas como seguro, frete, taxas, impostos e demais encargos incidentes por sua conta.
- 2.3. Não serão aceitos itens com marcas diferentes das estabelecidas na proposta de preços do licitante vencedor do certame.
- 2.4. O prazo para a entrega dos aparelhos celulares smartphones deverá ser de no máximo 20 (vinte) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.
- 2.5. O licitante vencedor do certame ficará responsável pela entrega dos aparelhos celulares smartphones dentro do Município de Carangola – MG, no SEMASA/Carangola-MG, **devendo também arcar com os custos de entrega e descarga** e o local de entrega será no almoxarifado do SEMASA/Carangola-MG, sito à rua Divino, nº 93 – Centro – Carangola-MG – CEP: 36800-040.
- 2.6. Os aparelhos celulares smartphones deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, em caso de defeitos de fabricação, por conta do licitante vencedor do certame.
- 2.7. **Requisitos Técnicos do Smartphone. Especificações mínimas:** Processador Octacore com: 1 núcleo de 2,9 GHz + 3 núcleos de 2,6 GHz + 4 núcleos de 1,95 GHz. Memória RAM de 6 GB. Memória de armazenamento interno de 128 GB. Dual Nano SIM. Conexões bluetooth 5.3, Wi-Fi 6, USB-C, NFC. GPS / GLONASS / BeiDou / Galileo ou equivalentes. Tamanho da tela de 6,67 polegadas. Taxa de atualização da tela: 120 Hz. Tecnologia da tela: AMOLED. Resolução: 1080x2340 pixels. Câmera frontal de 152 MP. Câmera traseira: principal de 50 MP + ultra-wide de 12 MP + macro de 5 MP. Bateria de 5.000 mah. Sistema operacional Android 15. Conector de entrada USB-C.
- 2.8. Cada aparelho celular deverá ser entregue acompanhado de: carregador rápido de 25W; cabo USB-C; fone de ouvido; ferramenta de injeção de cartão SIM; capa protetora emborrachada ou de silicone compatível com o modelo e película transparente compatível com o modelo (a capa e a película poderão vir separadas da embalagem padrão); manual do usuário e Termo de Garantia (em Português-Brasil).
- 2.9. O SEMASA/Carangola-MG será o único contratante para todo o objeto aqui proposto, em conformidade com o regulamentado no Artigo 1º da Portaria SEMASA/CGA-55/2023, dispensando-se, portanto, das obrigações elencadas no Artigo 86 da Lei 14.133/2021.



# SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 3. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO E ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO:

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade
01	12153	Especificações mínimas: Processador Octacore com: 1 núcleo de 2,9 GHz + 3 núcleos de 2,6 GHz + 4 núcleos de 1,95 GHz. Memória RAM de 6 GB. Memória de armazenamento interno de 128 GB. Dual Nano SIM. Conexões bluetooth 5.3, Wi-Fi 6, USB-C, NFC. GPS / GLONASS / BeiDou / Galileo ou equivalentes. Tamanho da tela de 6,67 polegadas. Taxa de atualização da tela: 120 Hz. Tecnologia da tela: AMOLED. Resolução: 1080x2340 pixels. Câmera frontal de 152 MP. Câmera traseira: principal de 50 MP + ultra-wide de 12 MP + macro de 5 MP. Bateria de 5.000 mah. Sistema operacional Android 15. Conector de entrada USB-C. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Cada aparelho celular deverá ser entregue acompanhado de: carregador rápido de 25W; cabo USB-C; fone de ouvido; ferramenta de injeção de cartão SIM; capa protetora emborrachada ou de silicone compatível com o modelo e película transparente compatível com o modelo (a capa e a película poderão vir separadas da embalagem padrão); manual do usuário e Termo de Garantia (em Português-Brasil). <b>MODELO DE REFERÊNCIA: SAMSUNG GALAXY A56</b>	UN	10

3.1. Os quantitativos solicitados foram calculados e mensurados tendo por base a utilização contínua dos aparelhos celulares smartphones pelos servidores da autarquia.

### 4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO: Para fins de obtenção de valores estimados para esta contratação, com base no Artigo 23, § 1º e seus incisos, da Lei nº 14.133/2021, adotamos os seguintes critérios:

- 4.1. **1º parâmetro:** Obtenção de valores estimados, com base no Artigo 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021: Contratações do objeto aqui proposto, dentro das especificações idênticas ou similares, no sítio eletrônico oficial do Governo Federal, referente ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, através de pesquisa de preços disponibilizadas pelo sistema da LICITANET – Licitações Eletrônicas, que possui um dispositivo de pesquisas de contratações de órgãos públicos atualizado junto às informações disponibilizadas por esses órgãos no PNCP, com a obtenção da MEDIANA de valores homologados conforme Relatório de Pesquisa de Preços anexos a este ETP, finalizando com a mediana no valor unitário de R\$ 1.674,75 (hum mil, seiscentos e setenta e quatro reais e setenta e cinco centavos).
- 4.2. **2º parâmetro:** Obtenção de valores estimados, com base no Artigo 23, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, mediante pesquisas em sítios eletrônicos especializados ao objeto aqui proposto, dentro das especificações idênticas ou similares, através de sites de buscas detalhado no quadro abaixo, com marcas conhecidas no mercado, contendo a identificação das empresas e com as respectivas datas e horários pesquisados. (Documentação pertinente anexa).

Site:	Empresa:	CNPJ:	Data e hora:	Valor Unitário (R\$)
<a href="https://www.mercadolivre.com.br">https://www.mercadolivre.com.br</a>	Ebazar.com.br. Ltda	03.007.331/0001-41	06/01/2026 09:43	1.748,70
<a href="https://www.casasbahia.com.br">https://www.casasbahia.com.br</a>	Grupo Casas Bahia S.A.	33.041.260/0652-90	06/01/2026 10:31	1.748,61
<a href="https://www.magazineluiza.com.br">https://www.magazineluiza.com.br</a>	Magazine Luiza S/A	47.960.950/1088-36	06/01/2026 10:38	1.748,70

- 4.3. Com base nos orçamentos estimados obtidos dos subitens 4.1 e 4.2 e seus parâmetros combinados definidos nos incisos do Artigo 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021, regulamentado pelo Artigo 2º da Portaria SEMASA/CGA-55/2023, compomos o valor unitário pela média obtida dos quatro valores especificados nos referidos subitens, finalizando em R\$ 1.730,19 (hum mil, setecentos e trinta reais e dezenove centavos), sendo este valor unitário o máximo aceitável de aquisição.
- 4.4. O valor total estimado de contratação, caso seja utilizado o quantitativo previsto em sua totalidade durante a vigência contratual, corresponde a R\$ 17.301,90 (dezesete mil, trezentos e um reais e noventa centavos).

### 5. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

- 5.1. Não é viável o parcelamento da contratação para a aquisição de aparelhos celulares do tipo smartphone. O objeto demanda padronização de modelo, sistema operacional, especificações técnicas, compatibilidade com os sistemas institucionais, acessórios e garantia, de modo a assegurar a uniformidade de uso, facilitar o suporte técnico e otimizar a gestão dos equipamentos pela Administração.
- 5.2. O eventual parcelamento da contratação entre diferentes fornecedores poderia resultar em heterogeneidade dos equipamentos, dificultando a gestão, manutenção, suporte técnico, controle de garantias e reposição de peças, além de aumentar a complexidade administrativa e os custos operacionais, sem evidenciar vantagem econômica.



# **SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA**

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

5.3. Assim, a contratação de fornecedor único mostra-se mais adequada, pois permite padronização tecnológica, economia de escala, simplificação da gestão contratual e maior eficiência administrativa, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

### **6. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:**

- 6.1. A contratação para a aquisição de aparelhos celulares do tipo smartphone mostra-se plenamente adequada ao atendimento das necessidades do SEMASA/Carangola-MG, considerando a natureza operacional e administrativa das atividades desenvolvidas pela autarquia.
- 6.2. Os smartphones destinam-se a apoiar as rotinas de trabalho das equipes técnicas, operacionais e administrativas, possibilitando comunicação ágil e eficiente entre setores, servidores em campo e gestores, bem como o acesso imediato a sistemas informatizados, aplicativos institucionais, e-mails corporativos e registros fotográficos e georreferenciados. Tais recursos são essenciais para a execução de serviços de manutenção, fiscalização, atendimento ao público, leitura e controle de dados operacionais, além do acompanhamento em tempo real das demandas relacionadas aos serviços de saneamento básico.
- 6.3. A utilização desses equipamentos contribui diretamente para a melhoria da eficiência administrativa, da qualidade dos serviços prestados à população e da tomada de decisões, reduzindo deslocamentos desnecessários, otimizando o tempo de resposta às ocorrências e garantindo maior integração entre as equipes. Ademais, a contratação atende aos princípios da economicidade e do interesse público, uma vez que a adoção de tecnologia adequada resulta em maior produtividade e racionalização dos recursos públicos.
- 6.4. Dessa forma, a aquisição dos smartphones está alinhada às necessidades institucionais do SEMASA/Carangola-MG, sendo compatível com as atribuições da autarquia e adequada para o pleno atendimento da finalidade pública a que se destina.

Carangola – MG 06/01/2026

---

**Francisco Carlos da Cruz**  
**Diretor Administrativo**  
**SEMASA/Carangola-MG**