



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 conjuntos motobombas

DATA: 20/08/2026

SETOR REQUISITANTE: Setor Técnico

RESPONSÁVEL: Brenda Santos Santana – Diretora Técnica

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

- 1.1. O SEMASA/Carangola-MG necessita adquirir conjuntos motobombas horizontais, verticais e submersíveis destinados à manutenção, operação e substituição de equipamentos utilizados nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Autarquia. A contratação é indispensável para assegurar a disponibilidade operacional dos sistemas, permitindo a substituição imediata de equipamentos em caso de falhas mecânicas, elétricas ou hidráulicas, bem como durante manutenções preventivas e corretivas, reduzindo o tempo de interrupção dos serviços.
- 1.2. Os equipamentos serão empregados em diferentes unidades operacionais, compreendendo sistemas de recalque de água, poços artesianos e elevatórias de esgoto sanitário, cujas características operacionais exigem conjuntos motobombas específicos quanto à potência, vazão, altura manométrica, diâmetros de sucção e recalque, tipo construtivo e forma de instalação. Em razão dessas particularidades, não é tecnicamente viável a utilização de um único modelo para atender a todas as aplicações. Além disso, a contratação atende às exigências da Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências (ARIS-ZM), que estabelece que os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário devem ser prestados em observância aos princípios da continuidade, regularidade, eficiência, segurança e qualidade, cabendo ao prestador manter estrutura operacional adequada para assegurar a adequada prestação dos serviços.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA DA FORMA DE CONTRATAÇÃO:

- 2.1. A solução consiste na aquisição de conjuntos motobombas com especificações técnicas compatíveis com as necessidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do SEMASA. Os equipamentos deverão atender aos requisitos de desempenho, durabilidade, eficiência e conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo maior confiabilidade operacional, redução de paralisações e continuidade da prestação dos serviços públicos. Trata-se de equipamentos padronizados e amplamente disponíveis no mercado, permitindo a definição objetiva das especificações técnicas e favorecendo a competitividade do certame.
- 2.2. O objeto caracteriza-se como bem comum, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado. Assim, justifica-se a adoção da modalidade Pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por assegurar maior competitividade, transparência, economicidade e celeridade ao procedimento licitatório.
- 2.3. A aquisição planejada também reduz riscos operacionais, evita a necessidade de contratações emergenciais e contribui para maior eficiência administrativa e economicidade na gestão dos sistemas de saneamento, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 3.1. Os conjuntos motobombas deverão ser fornecidos pelo licitante vencedor do certame, com todas as despesas como seguro, frete, taxas, impostos e demais encargos incidentes por sua conta.
- 3.2. Serão aceitos equipamentos com características técnicas equivalentes ou superiores às especificadas, desde que plenamente compatíveis com a aplicação pretendida e que atendam às exigências de desempenho, qualidade e segurança estabelecidas pela Administração.
- 3.3. Os equipamentos deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, bem como às especificações do fabricante e aos requisitos de segurança e desempenho exigidos para sua utilização.
- 3.4. Todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, de primeiro fornecimento e entregues em perfeitas condições de funcionamento.
- 3.5. O prazo para a entrega dos conjuntos motobombas deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.
- 3.6. A entrega dos conjuntos motobombas deverá ser realizada no Município de Carangola/MG, no almoxarifado do SEMASA, localizado na Rua Divino, nº 93, Centro, CEP 36800-040, sendo de inteira responsabilidade da licitante vencedora os custos com transporte, descarga e demais procedimentos necessários à entrega.
- 3.7. Os conjuntos motobombas deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, por conta do licitante vencedor do certame.

4. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO E ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Item	Cód.	Especificação	Un.	Quant
01	8370	MOTOBOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, PARA RECALQUE DE ÁGUA FRIA LIMPA, S, ROTOR FECHADO DE BRONZE, VEDAÇÃO COM SELO MECÂNICO, 5 CV, ALTURA MANOMÉTRICA 75 MCA, VAZÃO MÍNIMA 9,60 M³/H, MOTOR TRIFÁSICO, IP-55, 60HZ, 220V.	UN.	01
02	9445	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO, MOTOR WEG, 1 CV, VAZÃO DE 3,6 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA: 10 MCA, DIÂMETRO DE SUCÇÃO: 2, DIÂMETRO DE RECALQUE: 2, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60HZ, 220V.	UN.	01
03	1118	CONJUNTO MOTOBOMBA EIXO VERTICAL, PARA POÇO ARTESIANO, 6,0 CV,	UN.	01



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

		ALTURA MANOMÉTRICA DE 110 MCA, VAZÃO DE 7M3/H, MONOFÁSICO, DIÂMETRO DO CORPO DA BOMBA DE 6", DIÂMETRO DE SUCÇÃO: 2", DIÂMETRO DE RECALQUE 2" SISTEMA ELÉTRICO MONOFÁSICO, 220V, 60HZ		
--	--	--	--	--

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

- 5.1. A obtenção dos valores estimados da contratação fundamentou-se no Art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, por meio de pesquisa direta com fornecedores do ramo pertinente.
- 5.2. Seguem abaixo os valores estimados, obtidos através de pesquisa direta com fornecedores interessados, mediante solicitações realizadas via e-mail, telefone, aplicativos de mensagens e contatos diretos, cuja documentação comprobatória encontra-se anexa:

Fornecedor	CNPJ	Cidade	Data da Pesquisa	Valores Unitários		
				Item 1	Item 2	Item 3
BHS Bombas Hidráulicas e Serviços Ltda - EPP	13.576.654/0001-00	Contagem-MG	20/08/2026	9.507,00	5.855,00	10.825,00
Paraíso das Bombas	00.057.359/0001-03	Belo Horizonte-MG	07/08/2026	8.200,00	3.500,00	5.900,00
A Santos Comércio de Bombas e Locação Ltda	36.939.539/0001-58	Pouso Alegre-MG	07/08/2026	8.335,00	3.297,00	11.390,00
Multibombas e Válvulas Ltda	36.785.565/0001-79	Belo Horizonte-MG	20/08/2026	11.800,00	5.220,00	18.900,00

- 5.3. Os fornecedores consultados atuam no ramo de comercialização de bombas, motores e equipamentos hidráulicos, possuindo capacidade para fornecer os equipamentos objeto desta contratação. A seleção contemplou empresas que já forneceram materiais ao SEMASA em exercícios anteriores, bem como empresas especializadas identificadas por pesquisa de mercado e convidadas a apresentar orçamento.
- 5.4. Com base nos orçamentos estimados compomos os valores unitários pela média obtida dos 4 (quatro) orçamentos de cada item, finalizando em R\$ 9.460,50 para o item nº 1, R\$ 4.468,00 para o item nº 2 e R\$ 11.753,75 para o item nº 3, sendo estes valores unitários o máximo aceitável para a contratação de cada item proposto.
- 5.5. O valor total estimado das aquisições corresponde a R\$ 25.682,25 (vinte e cinco mil, seiscentos e oitenta e dois reais e vinte e cinco centavos).

6. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 6.1. A aquisição do conjunto motobomba implica no consumo de recursos naturais e na utilização de insumos industriais, podendo gerar impactos ambientais relacionados à fabricação, transporte e eventual descarte do equipamento. Como medidas mitigadoras, recomenda-se a aquisição de produtos que atendam às normas técnicas e ambientais vigentes, priorizando fornecedores que adotem práticas sustentáveis de fabricação e equipamentos com maior durabilidade e eficiência energética, quando aplicável. Devem ser observadas boas práticas de armazenamento, manuseio e transporte, a fim de evitar perdas, danos e desperdícios. Os equipamentos eventualmente substituídos poderão ser destinados ao reaproveitamento, recuperação, alienação ou leilão, conforme avaliação técnica e observada a legislação vigente. Quanto ao descarte de resíduos eventualmente gerados, estes devem receber destinação adequada, conforme a legislação ambiental vigente, especialmente componentes que possam ser reciclados. Considerando a natureza do equipamento e sua utilização, os impactos ambientais são classificados como de baixa magnitude e podem ser mitigados mediante a adoção das medidas propostas.

7. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO SEM PARCELAMENTO DO OBJETO:

- 7.1. Nos termos do art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que técnica e economicamente viável. No presente caso, a contratação será realizada por item, permitindo ampla competitividade e possibilitando a participação de diferentes fornecedores, conforme sua capacidade de atendimento. Todavia, não se mostra recomendável o fracionamento de um mesmo item entre diversos fornecedores, uma vez que tal prática dificultaria o controle do recebimento, da qualidade dos produtos e da execução contratual, além de não representar vantagem econômica para a Administração. Dessa forma, a adjudicação por item apresenta-se como a solução mais eficiente e vantajosa, assegurando maior eficiência administrativa, controle da execução contratual e atendimento ao interesse público.

8. JUSTIFICATIVA QUANTO AOS ELEMENTOS NÃO CONTEMPLADOS NO ETP:

- 8.1. Nos termos do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar contempla os elementos mínimos obrigatórios aplicáveis. Os demais elementos não foram detalhados em razão de a contratação referir-se à aquisição de equipamentos padronizados, amplamente disponíveis no mercado nacional e de baixa complexidade técnica, não demandando desenvolvimento de solução específica, customizações ou estudos comparativos aprofundados. Os riscos envolvidos são reduzidos e mitigados pelas exigências previstas na futura contratação, inexistindo necessidade de avaliação relacionada a desapropriações, impactos urbanísticos ou licenciamento ambiental.

9. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

- 9.1. A aquisição dos conjuntos motobombas mostra-se adequada para atender às necessidades do SEMASA, uma vez que proporcionará maior confiabilidade operacional às unidades de captação, recalque, poços artesianos e elevatórias



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

de esgoto sanitário, reduzindo o tempo de resposta em situações de emergência, minimizando os riscos de desabastecimento e extravasamentos de esgoto e contribuindo para a preservação da saúde pública, do meio ambiente e da qualidade dos serviços prestados à população. Além disso, a contratação atende às exigências regulatórias da ARIS-ZM e aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos previstos na Lei nº 14.133/2021.

Carangola – MG 20/08/2026

Brenda Santos Santana
Diretora Técnica
SEMASA/Carangola-MG