



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)

1. DEMANDANTE

1.1. **Órgão:** SAAE Carmo de Minas.

1.2. **Setor:** Operacional.

1.3. **Responsável pela demanda:** Jaxsandro Domiciano

1.4. **CPF:** 015.287.196-97

1.5. **E-mail:** compras1saaecarmodeminas@gmail.com

2. RELAÇÃO DA DEMANDA COM O NEGÓCIO DO ÓRGÃO

2.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas/MG, Autarquia Municipal instituída pela Lei nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008, possui como competência a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no âmbito do município, abrangendo as atividades de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água.

2.2. No exercício de suas atribuições institucionais, cabe à Autarquia garantir a continuidade, regularidade, eficiência e segurança operacional dos sistemas de abastecimento, de modo a assegurar o atendimento adequado à população e aos serviços essenciais.

2.3. Para a execução dessas atividades, o SAAE depende diretamente do pleno funcionamento dos sistemas de bombeamento, compostos por conjuntos motobombas, incluindo bombas hidráulicas submersas e centrífugas, instaladas em poços artesianos, estações elevatórias e unidades de reservação.

2.4. A presente demanda tem por finalidade assegurar a adequada manutenção, reposição e ampliação da infraestrutura de bombeamento, contemplando tanto o atendimento de necessidades contínuas e planejamento operacional, quanto a resolução de demandas emergenciais identificadas em campo.

2.5. Destaca-se, no contexto atual, a necessidade de substituição de bombas hidráulicas submersas em pontos críticos do sistema de abastecimento, notadamente nos seguintes locais: Poço Colinas, Nhá Chica (Poço Velho), Nhá Chica (Poço Novo), Poço Bela Vista, Poço



Bairro Campos e Poço no Bairro Olaria, cuja situação operacional demanda intervenção para evitar descontinuidade no fornecimento de água. Além desses, também temos captações de água bruta em locais onde demandam conjuntos motobombas.

2.6. Dessa forma, a contratação pretendida está diretamente alinhada à missão institucional do SAAE, contribuindo para a continuidade e eficiência dos serviços públicos essenciais, bem como para a mitigação de riscos operacionais e a melhoria da capacidade de resposta da Autarquia diante de ocorrências no sistema de abastecimento.

3. QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DO SUPRIMENTO DA DEMANDA?

3.1. A ausência do fornecimento de novos conjuntos motobombas ou as manutenções recorrentes dos conjuntos já existentes, compromete diretamente a operação e a eficiência dos sistemas de abastecimento de água do município, tendo em vista que tais equipamentos são elementos essenciais para as etapas de captação, recalque e distribuição de água.

3.2. A indisponibilidade ou o funcionamento inadequado desses equipamentos pode ocasionar a paralisação total ou parcial de unidades operacionais, especialmente em sistemas que dependem exclusivamente de bombeamento para o transporte de água, resultando em descontinuidade no fornecimento à população.

3.3. Destaca-se que o atual cenário operacional evidencia a ocorrência recorrente de manutenções corretivas em equipamentos existentes, o que reduz a eficiência do sistema, aumenta o risco de falhas sucessivas e compromete a regularidade do abastecimento, sobretudo em períodos de maior demanda ou em situações adversas.

3.4. A não reposição adequada desses equipamentos tende a agravar esse quadro, gerando sobrecarga em sistemas paralelos, elevação dos custos operacionais com intervenções emergências, aumento do tempo de resposta para restabelecimento dos serviços e maior desgaste da infraestrutura instalada.

3.5. Além disso, a interrupção ou irregularidade no abastecimento de água impacta diretamente a população, podendo afetar residências, estabelecimentos comerciais, unidades



de saúde e demais serviços essenciais, com potenciais reflexos na saúde pública, na qualidade de vida dos munícipes e na atividade econômica local.

4. QUAL A ESTIMATIVA DA DEMANDA:

4.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas opera sistemas de abastecimento de água que dependem de conjuntos motobombas instalados em unidades de captação, recalque e distribuição.

4.2. A presente demanda tem por finalidade atender às necessidades operacionais da Autarquia, compreendendo a reposição de equipamentos, a manutenção da capacidade de operação dos sistemas e a melhoria da eficiência dos serviços prestados, considerando o caráter contínuo e essencial do abastecimento de água.

4.3. No cenário atual, foi identificada a necessidade imediata de intervenção em pontos específicos do sistema, nos quais há comprometimento da operação em razão de falhas ou desgaste dos equipamentos existentes. Para esses casos, estima-se, preliminarmente, a necessidade de aquisição de 08 (oito) unidades operacionais, acrescidas de unidades de reserva, destinadas à recomposição da capacidade operacional dos sistemas afetados, nos seguintes locais:

- Poço Colinas.
- Nhá Chica – Poço Velho.
- Nhá Chica – Poço Novo.
- Poço Bela Vista.
- Poço Bairro Campos.
- Poço Bairro Olaria.
- Estação Elevatória de Água Bruta do Ribeirão do Carmo.
- Estação Elevatória de Água Bruta da Represa do Dico.

4.4. Ressalta-se que a presente estimativa contempla tanto as necessidades imediatas quanto demandas futuras relacionadas à substituição e eventual ampliação dos sistemas de

bombeamento, cujo detalhamento técnico, quantitativos consolidados e especificações serão definidos no âmbito do Estudo Técnico Preliminar (ETP), com base em levantamento técnico atualizado.

4.5. Previsão de data em que deve ser iniciado o suprimento da demanda:

4.5.1. Considerando a criticidade operacional identificada em determinados pontos do sistema de abastecimento, o atendimento da demanda deverá ser iniciado no menor prazo possível, após a conclusão do processo de contratação, de modo a assegurar a continuidade e a regularidade da prestação dos serviços públicos essenciais.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO POSSÍVEL:

5.1. A solução para atendimento da demanda consiste na aquisição de conjuntos motobombas, compatíveis com as necessidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água do SAAE de Carmo de Minas, visando assegurar a continuidade, eficiência e segurança dos serviços prestados.

5.2. Os equipamentos deverão atender às características técnicas específicas de cada ponto de instalação, considerando parâmetros como potência do motor, tipo de alimentação (monofásica ou trifásica), tensão elétrica, vazão requerida, altura manométrica e profundidade dos poços.

5.3. No cenário atual, a solução contempla a substituição de equipamentos em pontos críticos previamente identificados.

5.4. Aquisição de bombas submersas para poço artesiano com potências variáveis, compatíveis com cada sistema, incluindo equipamentos de aproximadamente 1,5 HP até 12 HP, compatíveis com os sistemas instalados nos seguintes locais: Poço Colinas, Nhá Chica (Poço Velho), Nhá Chica (Poço Novo), Poço Bela Vista, Poço Bairro Campos e Poço Bairro Olaria.

5.5. Aquisição de bombas centrífugas multiestágios para as Estações Elevatórias de Água Bruta.

5.6. Adicionalmente, prevê-se a aquisição de unidades de reserva para cada equipamento instalado, com o objetivo de garantir maior confiabilidade operacional, possibilitar a

realização de manutenções preventivas e corretivas sem interrupção do abastecimento e reduzir riscos de descontinuidade dos serviços.

5.7. O detalhamento técnico completo dos equipamentos, incluindo especificações, curvas de desempenho e requisitos de instalação, será realizado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), com base em levantamento técnico atualizado.

6. QUAL O CUSTO ESTIMADO DA SOLUÇÃO INICIALMENTE APONTADA:

6.1. O custo estimado da solução será consolidado após o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e da pesquisa de preços, conforme as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. Para fins de estimativa inicial, foi realizado levantamento preliminar de mercado, utilizando como referência modelos de conjuntos motobombas atualmente em operação nos sistemas do SAAE. Considerando esse levantamento, a tabela a seguir apresenta a relação dos locais, modelos de referência, quantitativos previstos (incluindo unidades de reserva) e os valores médios estimados com base em preços praticados no mercado:

Local	Modelo de Referência	Qtde Operacional	Qtde Reserva	Qtde Total	Valor Médio Unitário (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Poço Bairro Olaria	Motobomba submersa 2CV trifásica 220V (Altri ou equivalente)	1	1	2	R\$ 1.700,00	R\$ 3.400,00
Poço Bairro Campos	Motobomba submersa 2CV trifásica 220V (Altri ou equivalente)	1	1	2	R\$ 1.700,00	R\$ 3.400,00
Nhá Chica	Motobomba	1	1	2	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00

– Poço Velho	submersa 1,5HP monofásica 220V (Ebara ou equivalente)						
Poço Colinas	Motobomba submersa 12HP trifásica 220V (Ebara ou equivalente)	1	1	2	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00	
Nhá Chica – Poço Novo	Motobomba submersa 12HP trifásica 220V (Ebara ou equivalente)	1	1	2	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00	
Poço Bela Vista	Motobomba submersa 7,5HP trifásica 220V (Ebara ou equivalente)	1	1	2	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00	
Estações Elevatórias de Água Bruta do Ribeirão do Carmo e Represa do Dico.	Conjunto motobomba tipo centrífuga multiestágio	3	2	5	R\$31.939,20	R\$159.696,00	
Valor Total Estimado (R\$)						R\$ 246.096,00	



6.3. Os valores médios unitários foram obtidos a partir de **pesquisa preliminar** de mercado realizada em sítios eletrônicos, nas datas de 27 de março e 22 de abril de 2026, considerando equipamentos com características técnicas equivalentes aos **atualmente utilizados** pela Autarquia.

6.4. Ressalta-se que os modelos mencionados são utilizados exclusivamente como referência para estimativa inicial, podendo ser substituídos por equipamentos equivalentes ou superiores, conforme definição técnica a ser realizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), garantindo a seleção da solução mais adequada e vantajosa para a Administração.

7. ONDE A DEMANDA SE APRESENTA E PODERÁ SER SUPRIDA:

7.1. A demanda tem origem no setor operacional do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas, responsável pela gestão e manutenção dos sistemas de abastecimento de água do município.

7.2. A necessidade decorre da operação contínua dos sistemas de captação, recalque e distribuição, nos quais os conjuntos motobombas desempenham função essencial para o transporte da água entre as unidades operacionais.

7.3. No cenário atual, a demanda se apresenta de forma mais crítica em pontos específicos do sistema de abastecimento, onde foi identificada a necessidade de substituição imediata de equipamentos, visando restabelecer a capacidade operacional e garantir a continuidade do fornecimento de água.

7.4. O suprimento da demanda poderá ser realizado por meio da aquisição de conjuntos motobombas compatíveis com as necessidades operacionais da Autarquia, observando-se as condições técnicas e operacionais de cada unidade.

Carmo de Minas, 27 de março de 2026.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE CARMO DE MINAS – MG
CNPJ 10.624.592/0001-76 – Criado pela Lei Municipal Nº 1.734, de 18 dezembro de 2008.
R. Capitão Francisco Isidoro, 350 – Centro – Carmo de Minas – MG – CEP 37.472-000
www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

INDICAÇÃO DO(S) FISCAL(S) REPRESENTANTE(S) DO DEMANDANTE:

Nome: Jaxsandro Domiciano / _____

CPF: 015.287.196-97

Cargo/ Função/ Setor: Gerente de Serviços de Água e Esgoto

ASSINATURA DO RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DA DEMANDA:

Nome/assinatura: Jaxsandro Domiciano / _____

CPF: 015.287.196-97

Cargo/ Função/ Setor: Gerente de Serviços de Água e Esgoto

E-mail: compras1saaecarmodeminas@gmail.com

Nome/assinatura: Ana Clara Gonçalves dos Santos / _____

CPF: 414.367.738-57

Cargo/ Função/ Setor: Assistente Administrativo

E-mail: compras1saaecarmodeminas@gmail.com

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DA DEMANDA:

Nome/Assinatura: Kayo Vinykyus de Souza Oliveira / _____

CPF: 079.387.786-56

Cargo: Diretor Executivo

E-mail: diretoria@saaecarmodeminas.mg.gov.br