

DFD - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

1. Órgão Demandante: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Carmo de Minas – MG.

1.1. Setor: Operacional

1.2. Responsável pela Demanda: Jaxsandro Domiciano

1.2.1. CPF: 015.267.196-97

1.2.2. Cargo: Gerente de Serviços de Água e Esgoto

1.2.3. Email: compras1saaecarmodeminas@gmail.com

2. RELAÇÃO DA DEMANDA COM O NEGÓCIO DO ÓRGÃO

2.1. Compete ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Carmo de Minas - MG, Autarquia Municipal criada pela Lei nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008, exercer com exclusividade todas as atividades administrativas e técnicas que se relacionem com os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Carmo de Minas – MG e fazer cumprir todas condições e normas estabelecidas na lei, neste Regulamento e nas normas complementares expedidas pelo Diretor do SAAE.

2.2. Nesse contexto institucional, a consecução das atividades finalísticas do SAAE está diretamente condicionada à manutenção da eficiência, continuidade e qualidade dos processos operacionais de tratamento da água distribuída à população. A presente demanda para a futura e eventual aquisição de material filtrante — especificamente carvão antracito e areias filtrantes — constitui insumo essencial e indispensável para a operação das Estações de Tratamento de Água (ETAs) da Autarquia.

2.3. Estes materiais compõem o leito filtrante dos sistemas, sendo tecnicamente responsáveis pela retenção de partículas suspensas, impurezas, turbidez e microrganismos. A regularidade e a qualidade desses insumos garantem que a água distribuída atinja rigorosamente os padrões de potabilidade exigidos pela legislação sanitária nacional vigente, em especial a Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde (e suas atualizações).

2.4. Portanto, a contratação pretendida guarda estrita e direta relação com o negócio da Autarquia, visto que o esgotamento ou a degradação dos leitos filtrantes sem a devida reposição inviabilizaria o cumprimento de sua missão legal. Tal cenário comprometeria o abastecimento público, colocaria em risco a saúde coletiva da população local e sujeitaria o órgão a penalidades pelos entes reguladores, justificando-se o alinhamento desta aquisição ao planejamento estratégico do SAAE.

2.5. A demanda também se encontra alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, continuidade e segurança das contratações públicas previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

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

3.1. A ausência do fornecimento dos materiais filtrantes (carvão antracito e areias filtrantes) comprometerá diretamente a execução das rotinas operacionais e de manutenção dos leitos filtrantes realizadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas, podendo ocasionar falhas operacionais nos sistemas de tratamento e distribuição de água.

3.2. A insuficiência desses materiais poderá provocar a saturação, perda de carga e colapso físico dos leitos filtrantes das Estações de Tratamento de Água (ETAs), unidades essenciais ao funcionamento da Autarquia, impactando negativamente a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de abastecimento de água prestados à população.

3.3. Além disso, a falta dos insumos necessários para o processo de filtração e purificação da água poderá gerar:

- a) aumento do risco de desconformidade da água com os padrões legais de potabilidade vigentes;
- b) comprometimento da eficiência operacional das Estações de Tratamento de Água (ETAs)
- c) maior incidência de paradas não programadas para lavagens emergenciais dos filtros;

- d) aumento dos custos operacionais decorrentes da necessidade de superdosagem de produtos químicos;
- e) risco de aplicação de sanções, multas e penalidades por parte dos órgãos de fiscalização e agências reguladoras;
- f) redução da vida útil dos elementos que compõem o sistema de tratamento de água;
- g) comprometimento da eficiência administrativa e operacional da Autarquia.

3.4. Ressalta-se ainda que a indisponibilidade dos materiais poderá comprometer o atendimento do interesse público, considerando que os serviços de saneamento e abastecimento de água possuem natureza essencial e contínua.

4. QUAL A ESTIMATIVA DA DEMANDA?

4.1. A estimativa da presente demanda foi elaborada com base no histórico de consumo registrado no Processo Licitatório nº 012/2022 — Pregão Presencial nº 004/2022 — Sistema de Registro de Preços nº 003/2022, destinado à aquisição de material filtrante (carvão antracito e areias filtrantes) para as Estações de Tratamento de Água (ETAs) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas.

4.2. A utilização do histórico de consumo do certame anterior como parâmetro técnico visa garantir o realinhamento com as necessidades operacionais da Autarquia, evitando o superdimensionamento da contratação ou o desabastecimento das unidades de tratamento, em estrita observância ao princípio da eficiência e do planejamento.

4.3. Para fins de instrução deste Documento de Formalização de Demanda e composição do Plano de Contratações Anual (PCA), considera-se estritamente como referência inicial e preliminar o valor histórico do processo licitatório anterior (2022), no montante total de **R\$ 79.712,50 (setenta e nove mil, setecentos e doze reais e cinquenta centavos)**, sem a aplicação de percentuais fixos de reajuste nesta fase inicial.

4.4. Diante disso, considerando o volume de reposição periódica e as especificações técnicas de dupla camada indispensáveis para garantir a eficiência dos leitos filtrantes,

apresentam-se os quantitativos e a discriminação dos itens com base no histórico referencial de 2022:

Material	Diâmetro Efetivo (d10 mm)	Coef. de Uniformidade	Densidade (Kg/m³)	Porosidade	Coef. de Esfericidade	Qtd. em kg
AREIA FILTRANTE	0,45 a 0,55	Menor que 1,60	2650	0,40 a 0,45	0,75 a 0,85	10.500
AREIA FILTRANTE	1,2 a 1,5	Menor que 1,60	2650	0,40 a 0,45	0,75 a 0,85	6.500
CARVÃO ANTRACITO	0,9 a 1,1	Menor que 1,60	1450 a 1750	0,50 a 0,60	0,45 a 0,60	14.500

4.5. Ressalta-se que os quantitativos e valores apresentados possuem caráter estimativo e representam previsão máxima de consumo, podendo ser utilizados de forma parcelada conforme a necessidade administrativa, observando-se os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

5. PREVISÃO DE DATA EM QUE DEVE SER INICIADO O SUPRIMENTO DA DEMANDA:

5.1. Prevemos que o início do suprimento da presente demanda deverá ocorrer preferencialmente até o mês de Agosto de 2026, prazo considerado essencial para assegurar a continuidade ininterrupta das operações de tratamento de água e evitar o risco de desabastecimento ou saturação dos leitos filtrantes das ETAs.

5.2. O horizonte temporal estimado leva em consideração a cronologia necessária para a regular instrução processual da fase preparatória, compreendendo a confecção do Estudo Técnico Preliminar (ETP), a elaboração do Termo de Referência (TR), a realização da ampla pesquisa de mercado para consolidação do preço estimado, a análise jurídica e a publicação do edital, além dos prazos legais para a realização da sessão pública do certame.

5.3. A fixação desta data finalística atende ao princípio do planejamento e busca garantir a estrita conformidade com o cronograma de execução do Plano de Contratações Anual (PCA) do SAAE de Carmo de Minas, permitindo que a Autarquia formalize a Ata de Registro de Preços tempestivamente e realize as ordens de fornecimento de maneira programada, conforme a necessidade técnica do Setor Operacional.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO POSSÍVEL

6.1. A solução possível identificada para atendimento da presente demanda consiste na realização de procedimento licitatório, preferencialmente por meio de Sistema de Registro de Preços, visando à futura e eventual aquisição parcelada de materiais filtrantes (carvão antracito e areias filtrantes) destinados à manutenção e recomposição periódica dos leitos filtrantes das Estações de Tratamento de Água (ETAs) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas.

6.2. A presente demanda possui como referência o processo anteriormente realizado pela Autarquia, denominado: “Sistema de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de MATERIAL FILTRANTE (Carvão Antracito e Areias Filtrantes) para as Estações de Tratamento de Água (ETAs), em conformidade com as especificações técnicas da Autarquia e processados de acordo com as Normas **ABNT NBR 11795** (Areia para filtros de estações de tratamento de água – Especificação) e **ABNT NBR 11796** (Antracito para filtros de estações de tratamento de água – Especificação)”.

6.3. A solução proposta contempla o fornecimento parcelado de material filtrante adequado para sistemas de dupla camada, compreendendo carvão antracito e areia filtrante em diferentes faixas granulométricas (diâmetro efetivo, coeficiente de uniformidade,

densidade e esfericidade), observadas as especificações técnicas compatíveis com as necessidades operacionais das ETAs da Autarquia e com as normas técnicas e sanitárias aplicáveis.

6.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza contínua, variável e periódica da demanda — considerando que a perda e o desgaste dos materiais ocorrem de forma gradual durante as lavagens rotineiras dos filtros —, permitindo que os insumos sejam adquiridos conforme a necessidade efetiva da Administração, evitando formação excessiva de estoque, desperdícios e descontinuidade do processo de tratamento de água.

6.5. A solução pretendida busca garantir:

- a) continuidade das atividades operacionais de tratamento de água do SAAE;
- b) manutenção preventiva e perenidade dos elementos filtrantes das ETAs;
- c) garantia da qualidade físico-química e bacteriológica da água distribuída;
- d) estrito cumprimento dos padrões legais de potabilidade vigentes;
- e) padronização técnica dos materiais (granulometria, densidade e porosidade) utilizados pela equipe operacional;
- f) eficiência no gerenciamento de estoque e reposição programada de insumos;
- g) maior economicidade nas aquisições futuras.

6.6. Os materiais a serem adquiridos deverão atender rigorosamente às normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (**NBR 11795** e **NBR 11796**), além das diretrizes de qualidade estabelecidas pelo Ministério da Saúde e demais exigências de desempenho já adotadas pela Autarquia no processo licitatório de referência.

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

7.1. A demanda por materiais filtrantes (carvão antracito e areias filtrantes) manifesta-se prioritariamente nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) do Serviço Autônomo de

Água e Esgoto – SAAE de Carmo de Minas – MG, abrangendo as unidades responsáveis pela potabilização e purificação da água antes de sua distribuição para o sistema de reservação e rede de abastecimento do município.

- 7.2.** A demanda concentra-se de forma estratégica no Setor Operacional, considerando a necessidade de manutenção, recarga e recomposição periódica dos leitos filtrantes utilizados nas atividades essenciais de tratamento de água, sendo indispensável o planejamento de entregas programadas ou a manutenção de estoque regulador no Almoxarifado da Autarquia para atendimento das rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos filtros.
- 7.3.** O suprimento deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a necessidade operacional da Administração, mediante emissão de Autorizações de Fornecimento (AF), podendo os materiais serem entregues:
- a) no Almoxarifado Central do SAAE, para composição e reposição de estoque operacional; ou
 - b) diretamente nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) e locais de intervenção técnica indicados pela Autarquia, quando necessário, visando otimizar a logística operacional, eliminar custos de movimentação interna de carga pesada e assegurar maior eficiência na execução das recargas dos leitos.
- 7.4.** A demanda apresenta-se no âmbito das estruturas de tratamento que atendem tanto a zona urbana quanto os distritos/comunidades da zona rural do município sob responsabilidade da Autarquia, onde as estações operacionais necessitam de lavagem, expurgo e reposição volumétrica periódica do carvão e da areia para garantir o funcionamento contínuo e a qualidade dos serviços públicos prestados.
- 7.5.** O fornecimento deverá ser executado por empresa que demonstre capacidade logística e operacional para atendimento das demandas do município, inclusive para a descarga segura de materiais ensacados ou a granel, garantindo a entrega dos insumos dentro dos prazos estipulados, com integridade física e em estrita conformidade com as normas técnicas aplicáveis.



7.6. O material filtrante fornecido deverá possuir total compatibilidade técnica, granulométrica e física com os filtros e especificações de dupla camada já existentes no SAAE, observando as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especialmente a **NBR 11795** e a **NBR 11796**, conforme previsto no processo de referência anteriormente realizado pela Autarquia.

8. INDICAÇÃO DO(S) FISCAL(S) REPRESENTANTE(S) DO DEMANDANTE

Nome: Alberto Kaatz

CPF: 057.044.668-69

Cargo/ Função/ Setor: Técnico em Química

8.1. Acredita ser necessário o apoio de servidor de setor técnico especializado durante o processo?

(x) Sim () Não

9. ASSINATURA DO RESPONSÁVEIS PELA DEMANDA

Nome/Assinatura: Alberto Kaatz / _____

CPF: 057.044.668-69

Cargo/ Função/ Setor: Técnico em Química

Telefone: (35) 3334-2302

Nome/Assinatura: Jaxsandro Domiciano / _____



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. Cel Antonio Ribeiro, 186 – Centro – Carmo de Minas – MG – CEP 37.472-000
www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

CPF: 015.287.196-97

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

Telefone/e-mail: (35) 9.8856-3645

10. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DA DEMANDA

Nome/Assinatura: Kayo Vinycyus de Souza Oliveira / _____

Cargo: Diretor Executivo

CPF: 079.387.786-56

Telefone: (35) 3334-2302

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

Carmo de Minas – MG, 03 de junho de 2026.

SAAE
CARMO DE MINAS-MG