DFD – DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Órgão Demandante: SAAE Carmo de Minas.
Setor: Operacional / ETA.
Responsável pela Demanda: Jaxsandro Domiciano / Alberto Kaatz
CPF: 015.287.196-97
CPF: 057.044.668-69
Cargo: Gerente de Serviços de Água e Esgoto
Matrícula: 10057
Cargo: Técnico Químico
Matrícula: 49
E-mail:operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br / quimico@saaecarmodeminas.mg.gov.br

1. RELAÇÃO DA DEMANDA COM O NEGÓCIO DO ÓRGÃO:

1.1. 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 as condições e normas estabelecidas na lei, neste Regulamento e nas normas complementares, expedidas pelo Diretor do SAAE.

1.2. Art.101 Fica o Diretor do SAAE autorizado a expedir normas complementares para o cumprimento deste Regulamento.

1.3. Para que essa Autarquia possa bem executar suas atribuições é importante que suas atividades relativas às operações no trabalho sejam as melhores possíveis.

1.4. O setor operacional desempenha um papel crucial na manutenção, conservação e expansão das estações elevatórias de água bruta (EEAB), estações elevatórias de água tratada (EEAT), estações de tratamento de água (ETA), represas, barragens, reservatórios, dutos de captação e distribuição de água bruta, dutos de distribuição de água tratada, e dutos e manilhas de redes de esgoto. Para que essas responsabilidades sejam cumpridas com qualidade e eficiência, é imprescindível a aquisição de materiais específicos para cada área de atuação.

1.5. As atividades desempenhadas por este setor abrangem as áreas elétrica, mecânica, hidráulica, civil, química e afins, demandando, assim, uma variedade de materiais

especializados. A disponibilidade de componentes de alta qualidade e adequados às exigências técnicas de cada aplicação é essencial para garantir a integridade e o funcionamento eficiente e eficaz das instalações.

1.6. O SAAE de Carmo de Minas é o responsável pelo Abastecimento de Água da cidade e depende fundamentalmente da **aquisição de produtos químicos** de alta qualidade para garantir a eficácia e a eficiência das atividades de tratamento de água, e para que elas sejam executadas da melhor maneira possível. A disponibilidade destes produtos em quantidades suficientes e com qualidade garantida é essencial para assegurar a continuidade e a confiabilidade dos serviços de tratamento na ETA.

1.7. A manutenção de estoques adequados desses produtos químicos é crucial para evitar interrupções no tratamento e garantir a segurança e a saúde da população atendida. Além disso, a qualidade dos produtos químicos utilizados impacta diretamente na eficiência do tratamento, na redução de custos operacionais e na minimização de riscos ambientais.

1.8. Portanto, para garantir a continuidade, eficácia e a eficiência do tratamento de água, é fundamental manter um estoque adequado de produtos químicos, com volumes suficientes para atender as necessidades do SAAE durante todo o período de operação. Além disso, é essencial contar com fornecedores que possam atender às nossas demandas com rapidez e eficiência, minimizando assim o risco de desabastecimento e garantindo a qualidade dos produtos entregues.

1.9. A contratação de fornecedor que atenda aos requisitos técnicos e aos padrões de qualidade estabelecidos pelo SAAE é indispensável para garantir o fornecimento de produtos químicos com as especificações necessárias ao processo de tratamento de água. A utilização de insumos de qualidade assegura a eficiência das etapas de tratamento, contribuindo para a produção de água em conformidade com os padrões de potabilidade vigentes, bem como para a redução de riscos operacionais, ambientais e à saúde pública, garantindo a continuidade e a segurança dos serviços prestados à população.

1.10. Portanto, a aquisição de produtos químicos para o tratamento de água deve ser realizada com base em critérios que considerem não apenas a qualidade e o preço dos produtos, mas também a capacidade do fornecedor de atender às nossas necessidades de forma rápida e eficiente, garantindo assim a continuidade e a confiabilidade dos serviços de abastecimento de água prestados pelo SAAE.

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

2.1. A água que coletamos direto de nossos mananciais, Covoca, Ribeirão e Represa, contém algumas substâncias diluídas que conferem cor e turbidez, além da possibilidade de outros contaminantes, o que se faz necessária a adequação desta água aos padrões de potabilidade, que caso não sejam respeitados podem gerar riscos à saúde pública e também sanções legais de acordo com a legislação vigente. Temos também poços artesianos que atendem as localidades mais distantes da ETA, que demandam cuidados com a desinfecção com cloro.

2.2. Para isso é necessário a utilização de produtos químicos para o tratamento e adequação da água que será fornecida à população.

2.3. A manutenção de um estoque confiável tanto em volumes como em qualidade de produtos é fundamental para garantir o funcionamento ininterrupto do tratamento realizado na Estação de Tratamento de Água (ETA) Monte Verde, assim como o sistema de cloradores dos poços das localidades mais afastadas, e consequentemente o fornecimento de água com qualidade à toda população atendida pelo SAAE de Carmo de Minas. A ausência desses insumos pode acarretar diversas consequências negativas, tanto operacionais quanto para a saúde pública e conformidade legal.

2.4. A falta de solução para a demanda apontada, ou seja, a falta de suprimentos de **produtos químicos para o tratamento de água** pode gerar inúmeros transtornos e consequências negativas graves para o SAAE de Carmo de Minas e para a população atendida, dentre os quais podemos destacar:

2.5. Consequências Técnicas e Operacionais:

- ✓ **Interrupções de tratamento de água:** Redução da qualidade da água tratada, aumento do risco de contaminação, danos aos equipamentos e instalações.

- ✓ **Consequências para a saúde pública:** Aumento do risco de doenças transmitidas pela água, agravamento de problemas de saúde existentes, impacto negativo na qualidade de vida da população.

- ✓ **Consequências legais e regulatórias:** Não conformidade com as normas e regulamentações de qualidade da água, aplicação de sanções e penalidades, perda de credibilidade e confiança da população.

- ✓ **Consequências financeiras:** Aumento dos custos operacionais, perda de eficiência e produtividade, necessidade de investimentos adicionais para a recuperação da qualidade da água.

- ✓ **Sanções e penalidades:** Órgãos reguladores podem aplicar multas, advertências e até mesmo restrições operacionais caso seja constatada a falta de controle adequado no tratamento da água, o que reflete na qualidade da água fornecida à população.

- ✓ **Risco de responsabilização civil e penal:** Em casos de contaminação ou danos à saúde pública, o SAAE de Carmo de Minas pode ser responsabilizado, enfrentando processos administrativos e jurídicos.

2.6. Dessa forma, a manutenção de um estoque de produtos químicos confiável é imprescindível para garantir a qualidade da água tratada, a conformidade com as normas vigentes e a segurança da população abastecida.

3. QUAL A ESTIMATIVA DA DEMANDA:

3.1. A ETA opera ininterruptamente, 24 horas por dia, sete dias por semana, garantindo o abastecimento contínuo de água tratada à população. Além da ETA temos poços artesianos nas comunidades distantes que não podem ser abastecidas com a água tratada na estação por conta da distância, e neles temos um sistema de desinfecção com o uso de cloro. Para assegurar que a água esteja sempre em conformidade com os padrões de qualidade exigidos, é fundamental dispor de recursos adequados para a realização das operações de tratamento da água bruta, com a utilização dos produtos químicos de qualidade e sua correta utilização, para que atinjamos os índices adequados de qualidade da água, o que resulta em economia e garantia de qualidade final. Para isso, é extremamente importante termos nosso estoque devidamente abastecido.

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

3.2.1. Em no máximo em 45 dias, para que não seja afetada a qualidade do abastecimento de água fornecido à cidade.

3.3. Os quantitativos indicados neste documento estão baseados na média de utilização dos últimos 5 anos, acrescidos de uma margem de 10% como segurança para eventuais situações extraordinárias.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO POSSÍVEL

4.1. Em uma análise preliminar é possível identificar soluções que possam reduzir ou eliminar os desafios que impedem o atingimento dos objetivos desta Autarquia, havendo diversos fornecedores no mercado capazes de atender às nossas necessidades.

Portanto, estima-se que possam ser adquiridos os seguintes insumos para suprir a necessidade descrita:

O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de Barrilha Leve – 11.000 Kg.	**Objeto Provável**			**Código**
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo		X	19429
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo		
		Engenharia		
		Outro		
		Especifique		

O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de PAC – Policloreto de Alumínio Concentrado – 54.600 Kg. (Obs.: 54.600 kg correspondem a 42.000 litros, considerando densidade aproximada de 1,30 g/cm³)	**Objeto Provável**			**Código**
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo		X	19492
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo		
		Engenharia		

		Outro		
		Especifique		

O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de Cloro em pastilhas – Hipoclorito de Cálcio – 5.600 Kg. (o que corresponde a 400 baldes com 14kg cada)	**Objeto Provável**			**Código**
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo		X	19425
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo		
		Engenharia		
		Outro		
		Especifique		

O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de Ácido Fluossilícico – 7.000 Litros. (Obs.: 7.000 litros correspondem a 8.435 kg.)	**Objeto Provável**			**Código**
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo		X	
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo		
		Engenharia		
		Outro		
		Especifique		

4.2. QUAL O CUSTO ESTIMADO DA SOLUÇÃO INICIALMENTE APONTADA:

4.2.1. Estima-se o valor unitário (por kg) de aproximadamente R$ 2,09 (dois reais e nove centavos) para a aquisição do PAC, R$ 22,98 (vinte e dois reais e noventa e oito centavos) para a aquisição do hipoclorito de cálcio em pastilhas, R$ 3,89 (três reias e oitenta e nove

centavos) para a aquisição de barrilha leve e R$ 4,47 (quatro reais e quarenta e sete centavos) para a aquisição do ácido fluossilícico. O custo estimado da contratação é da ordem de **R$ 316.882,00 (trezentos e dezesseis mil, oitocentos e oitenta e dois reais)**, valor obtido com base na Ata de Registro de Preços decorrente do processo licitatório realizado no exercício anterior, e pesquisa no www.bancodeprecos.com.br , sendo utilizado exclusivamente como referência inicial para fins de planejamento da demanda.

4.2.2. Ressalta-se que, previamente à elaboração do Termo de Referência e à instauração do procedimento licitatório, será realizada pesquisa de preços atualizada, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, considerando os valores praticados no mercado. Assim, o montante indicado neste Documento de Formalização da Demanda possui caráter **meramente estimativo**, podendo ser alterado em decorrência dos resultados da pesquisa de preços, que definirá o valor estimado da futura contratação.

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

4.3.1. A demanda se apresenta na Estação de Tratamento de Água (ETA) Monte Verde, onde a escassez dos produtos químicos para tratamento da água compromete o desenvolvimento e confiabilidade dos trabalhos diários, assim como nos poços artesianos que atendem os bairros mais afastados e que não são atendidos pelas águas tratadas na ETA por conta da distância.

INDICAÇÃO DO(S) INTEGRANTE(S) DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA SOLUÇÃO

Nome: Jaxsandro Domiciano

CPF: 015.287.196-97

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

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

Nome: Alberto Kaatz

CPF: 057.044.668-69

Cargo/ Função/ Setor: Técnico Químico

Telefone/e-mail: químico@saaecarmodeminas.mg.gov.br

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

(X) SIM **( ) NÃO**

Caso positivo, indicar especialidade, o nome, a qual setor o servidor pertence.

Especialidade: Técnico em Química
Nome: Alberto Kaatz
Setor: Operacional

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

Nome: Alberto Kaatz

CPF: 057.044.668-69

Cargo/ Função/ Setor: Técnico Químico

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

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA DEMANDA

Nome/Assinatura: Jaxsandro Domiciano _____

Matrícula: 10057

CPF: 015.287.196-97

Cargo: Gerente de serviços de Água e Esgoto

Setor: Operacional

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

Nome: Alberto Kaatz _____

Matrícula: 49

CPF: 057.044.668-69

Cargo/ Função/ Setor: Técnico Químico

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

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DA DEMANDA

Nome/Assinatura: Kayo Vinycyus de Souza Oliveira / _____

Cargo: Diretor Executivo

CPF: 079.387.786-56

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

Carmo de Minas, 03 de agosto de 2026.