



## DFD – DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

**1 - Órgão Demandante:** SAAE Carmo de Minas.

**Setor:** Operacional / ETA.

**Responsável pela Demanda:** Jaxsandro Domiciano / Alberto Kaatz

**CPF:** 015.267.196-97

**CPF:** 057.044.668-69

**Cargo:** Gerente de Serviços de Água e Esgoto

**Matrícula:** 10.057

**Cargo:** Técnico Químico

**Matrícula:** 49

**E-mail:** [operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br](mailto:operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br)

[químico@saaecarmodeminas.mg.gov.br](mailto:químico@saaecarmodeminas.mg.gov.br)

**Telefone:** (35) 98856-3645

(35) 91002-4239

**2 - Relação da demanda com o negócio do órgão:**

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.

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

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



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.

As atividades desempenhadas por este setor abrangem as áreas elétrica, mecânica, hidráulica, civil, químicas 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.

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 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. 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.

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.

A parceria com fornecedores confiáveis e que atendam aos padrões de qualidade exigidos pelo SAAE é crucial para assegurar que os produtos químicos utilizados no tratamento de água sejam eficazes, e principalmente eficientes e seguros. Dessa forma, podemos garantir a qualidade da água tratada e a satisfação das necessidades da população atendida, além de minimizar os riscos operacionais e ambientais.



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.

### **3 – QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DO SUPRIMENTO DA DEMANDA?**

A água que coletamos direto de nossos mananciais, Ribeirão, Represa, Covoca e poços artesianos, 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.

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

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, e conseqüentemente o fornecimento de água com qualidade à toda população atendida pelo SAAE de Carmo de Minas. A ausência desses insumos pode acarretar diversas conseqüências negativas, tanto operacionais quanto para a saúde pública e conformidade legal.

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 conseqüências negativas graves para o SAAE de Carmo de Minas e para a população atendida dentre os quais podemos destacar:

#### **Conseqüências Técnicas e Operacionais:**

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

**Conseqüências 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.

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.

#### **4 – QUAL A ESTIMATIVA DA DEMANDA:**

A ETA opera ininterruptamente, 24 horas por dia, sete dias por semana, garantindo o abastecimento contínuo de água tratada à população. 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 para que atinjamos os índices adequados de qualidade da água, assim como a correta utilização dos produtos químicos, o que resulta em economia e garantia de qualidade final. Para isso é extremamente importante termos nosso estoque devidamente abastecido.

##### **4.1 - Previsão de data em que deve ser iniciado o suprimento da demanda:**

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



## 5 - Descrição da solução possível

Em uma análise preliminar é possível identificar soluções que possam minorar ou erradicar as lacunas que se obstaculizam o atingimento dos objetivos desta Autarquia.

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 – 10.000 Kg.  Preço médio no Pannel R\$14,00/kg	<b>Objeto Provável</b>		<b>Código</b>
	Equipamento/Permanente		
	Material de Consumo		X 19429
	Obra		
	<b>Serviço</b>	Comum	
		Contínuo	
		Engenharia	
Outro			
Especifique			

O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de PAC – Policloreto de Alumínio Concentrado – 70.000 L ou ~ 44.000 Kg.  Preço atual por kg: R\$2,67	<b>Objeto Provável</b>		<b>Código</b>
	Equipamento/Permanente		
	Material de Consumo		X 19492
	Obra		
	<b>Serviço</b>	Comum	
		Contínuo	
		Engenharia	
Outro			
Especifique			



O problema aqui descrito que pode ser suprido com a aquisição de Cloro em pastilhas – Hipoclorito de Cálcio – 7.500 Kg. (balde com 14kg, 536 dariam 7.504kg) Preço por kg atual R\$36,39 (incluso comodato dos cloradores e manutenções)	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 Kg. Preço por kg R\$3,05, no Painel de Preços, valor mediano.	Objeto Provável		Código	
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo	X		
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo		
Engenharia				
Outro				
Especifique				

### 5.1 - Qual o custo estimado da solução inicialmente apontada:

A análise prévia foi realizada levando em consideração preços praticados no ano de 2024/2025 via AF,ATA e pesquisas no Painel de Preço.

O valor estimado da solução é de **R\$551.755,00**

### 5.2- Onde a demanda se apresenta e poderá ser suprida:

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.



**Indicação do(s) integrante(s) da Equipe de Planejamento da Solução**

**Nome: Jaxsandro Domiciano**

**CPF: 015.267.196-97**

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

**Telefone/e-mail: (35) 9.8856-3645/operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br**

**Nome: Alberto Kaatz**

**CPF: 057.xxx.xxx-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?**

SIM

NÃO

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

**Nome: Alberto Kaatz**

**Especialidade: Técnico em Química**

**Setor: Operacional**

**Indicação do(s) Fiscal(s) Representante(s) do Demandante**

**Nome/Assinatura: Jaxsandro Domiciano / \_\_\_\_\_**

**CPF: 015.267.196-97**

**Matrícula: 10057**



**Cargo:** Gerente de serviços de Água e Esgoto

**Setor:** Operacional

**Telefone:** (35) 9.8856-3645

**E-mail:** [operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br](mailto:operacional@saaecarmodeminas.mg.gov.br)

**Assinatura do Responsável pela Elaboração da Demanda**

**Nome:** Alberto Kaatz/ \_\_\_\_\_

**CPF:** 057.xxx.xxx.69

**Cargo/ Função/ Setor:** Técnico Químico

**Telefone/e-mail:** (35) 91002-4239 [quimico@saaecarmodeminas.mg.gov.br](mailto: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

**Telefone:** (35)3334-2302

**E-mail:** [diretoria@saaecarmodeminas.mg.gov.br](mailto:diretoria@saaecarmodeminas.mg.gov.br)

Carmo de Minas, 10 de junho de 2025.