



Documento de Formalização de Demanda - DFD

1 - Órgão Demandante: SAAE Carmo de Minas

Setor: Operacional

Responsável pela Demanda: Jaxsandro Domiciano

CPF: 015.xxx.xxx.97

Cargo: Gerente de Serviços de Água e Esgoto **Matrícula:** 10057

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

Telefone: (35) 9.8856-3645

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 boas condições de 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 e serviços específicos para cada área de atuação.

As atividades desempenhadas por este setor abrangem as áreas elétrica, mecânica, hidráulica, civil, química e afins, demandando, assim, uma variedade de materiais e serviços especializados. A disponibilidade de componentes e mão de obra de alta qualidade e adequados às exigências técnicas de cada aplicação é essencial para garantir a integridade e o funcionamento eficiente das instalações.

A prestação de serviços de qualidade é essencial para garantir a durabilidade e a segurança das infraestruturas, prevenindo falhas que poderiam comprometer a captação de água bruta e o abastecimento de água tratada no município de Carmo de Minas. A execução eficiente dos serviços assegura maior confiabilidade e desempenho dos sistemas implantados, garantindo a continuidade das operações e evitando interrupções que possam impactar a população. Além disso, a realização de serviços bem planejados e executados reduz custos de manutenção a longo prazo, assegurando conformidade com as normas técnicas e regulamentares.



Portanto, a manutenção adequada dos sistemas de bombeamento se destaca como fundamental para preservar a eficiência operacional da autarquia e melhorar continuamente os serviços prestados à comunidade. Investir em serviços de manutenção de qualidade significa investir na saúde pública, na sustentabilidade dos recursos hídricos e na otimização dos processos operacionais, garantindo que os sistemas funcionem de maneira confiável e duradoura.

O setor operacional não conta atualmente com a prestação de serviços de manutenção em conjuntos motobombas e motobombas submersas necessária para realizar as manutenções preventivas e corretivas em todas as estações elevatórias de água bruta e tratada, bem como nos poços artesianos. A execução desses serviços é fundamental para evitar um possível colapso do sistema e prevenir prejuízos à população a longo prazo.

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

A falta de solução para a demanda apontada pode gerar inúmeros transtornos, dentre os quais a(o):

Maior tempo de inatividade dos sistemas - A ausência de uma empresa especializada em manutenção de conjuntos motobombas e motobombas submersas pode resultar em atrasos significativos no reparo de equipamentos críticos. Esses atrasos podem comprometer a operação contínua das estações elevatórias e poços artesianos, interrompendo o fornecimento de água e impactando diretamente a população.

Aumento dos custos operacionais - Sem uma manutenção preventiva especializada, os equipamentos estão mais suscetíveis a falhas graves e recorrentes. Isso resulta em reparos corretivos mais onerosos, maior consumo de energia devido a equipamentos operando fora de suas condições ideais, e a necessidade de substituições frequentes.

Redução da vida útil dos equipamentos - Empresas especializadas utilizam métodos avançados para diagnosticar problemas e realizar manutenções que preservam a integridade dos equipamentos. A falta desse cuidado técnico acelera o desgaste dos componentes, reduzindo a vida útil de motobombas e conjuntos.

Risco de não conformidade com normas técnicas e regulamentações - Sem uma empresa especializada, há maior probabilidade de que os serviços de manutenção não sigam rigorosamente as normas técnicas e regulamentares aplicáveis, como as da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Isso pode gerar problemas legais, multas ou até mesmo comprometer a segurança do sistema.

Diminuição da eficiência operacional - Empresas especializadas garantem que os equipamentos estejam sempre funcionando com máxima eficiência. Sem essa expertise, os sistemas podem operar com baixa eficiência, resultando em maior consumo de recursos, como energia elétrica, e menor capacidade de bombeamento, comprometendo o atendimento à demanda.

Risco de falhas críticas e colapsos - A falta de manutenção especializada aumenta significativamente o risco de falhas inesperadas em equipamentos fundamentais, como motobombas submersas e conjuntos de bombeamento. Isso pode levar ao colapso parcial ou total de sistemas, causando desabastecimento prolongado.

Dependência de soluções emergenciais e não planejadas - Sem uma parceria com uma empresa especializada, a autarquia pode se ver forçada a recorrer a soluções emergenciais em



caso de falhas, como contratação de serviços não planejados ou aquisição de equipamentos às pressas. Isso geralmente é mais caro e menos eficiente do que contar com manutenção regular e preventiva.

Impacto negativo na confiança da população - A falta de manutenção adequada pode levar a interrupções frequentes no abastecimento de água, gerando insatisfação na população e impactando negativamente a credibilidade da autarquia junto à comunidade que depende desses serviços.

A ausência de uma empresa especializada para manutenção compromete a eficiência, a segurança e a continuidade dos sistemas, gerando maiores custos e riscos de desabastecimento a população do município de Carmo de Minas.

A natureza do objeto deste Documento de Formalização da Demanda é comum, nos termos da Lei n.º 14.133 de 14 de abril de 2021.

4 – QUAL A ESTIMATIVA DA DEMANDA:

Foi realizado um levantamento de todos os tipos e modelos de motobombas e motobombas submersas, tanto em funcionamento quanto paradas por problemas técnicos, pertencentes à autarquia. A tabela abaixo apresenta os resultados obtidos nesse levantamento:

Modelo	Tipo	Quantidade	Descrição	Estado
BC91-S	Motobomba centrifuga monoestágio	1	Weg ip-21 2 polos 60hz, 1cv, 1~127/220v, rotor fechado de alumínio. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2007, com marcas de uso e desgaste.
ME-AL 2250	Motobomba de superfície 2 estágios horizontal	1	Weg ip-55 2 polos 60hz, 5cv, 1~220/440v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2015, com marcas de uso e desgaste.
ME-AL 2340	Motobomba de superfície 3 estágios horizontal	1	Weg ip-55 2 polos 60hz, 4cv, 1~220/440v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2013, realizado manutenção recente.
ME-AL 2375	Motobomba de superfície 3 estágios horizontal	2	Weg ip-55 2 polos 60hz, 7.5cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antigas, aproximadamente de 2011 e 2004, realizado manutenção recente e outra parada por vazamento em um dos estágios da



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG

www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

CNPJ 10.624.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

				bomba.
BC-22 R 1.1/2	Motobomba centrífuga monoestágio	1	Weg ip-55 2 polos 60hz, 7.5cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de ferro fundido - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2010, parada por possível problema em rolamento.
BPI-22 R 2.1/2	Motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio	2	Weg ip-55 2 polos 60hz, 7.5cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de ferro fundido - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antigas, aproximadamente de 2010 e 2015, realizado manutenção recente.
ME-AL 25100	Motobomba de superfície 5 estágios horizontal	1	Weg ip-55 2 polos 60hz, 10cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2014, com marcas de uso e desgaste.
ME-AL 24150	Motobomba de superfície 4 estágios horizontal	2	Weg ip-55 2 polos 60hz, 15cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antigas, aproximadamente de 2015 e 2017, realizado manutenção recente.
ME-AL 26150 V	Motobomba de superfície 6 estágios horizontal	1	Weg ip-55 2 polos 60hz, 15cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de alumínio - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Recente, aproximadamente de 2020, realizado manutenção recente.
ME 33250 B160	Motobomba de superfície 3 estágios horizontal	3	Weg ipw-55 2 polos 60hz, 25cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de ferro fundido - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Uma antiga e duas recentes, aproximadamente de 2015, 2018 e 2020, realizado manutenção recente e uma parada por motor travado.
ME 33300 B170	Motobomba de superfície 3 estágios horizontal	1	Weg ipw-55 2 polos 60hz, 30cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de ferro fundido - selo buna. Marca da bomba: Schneider Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antiga, aproximadamente de 2017, com marcas de uso e desgaste. Parada por possível



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG

www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

CNPJ 10.624.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

				problema de rolamento mecânico.
FMG-2340	Motobomba de superfície 3 estágios horizontal	2	Weg ipw-55 2 polos 60hz, 40cv, 3~220/380/440/760v, rotor fechado de ferro fundido - selo buna. Marca da bomba: FAMAC Motobombas. Marca do motor: WEG.	Antigas, aproximadamente de 2015. Realizado manutenção recente.
4AT4-12	Motobomba submersa 12 estágios	2	Motobomba submersa 12 estágios trifásica 220v 2cv aço inox. Marca: Altri Bombas Submersas.	Novas, aproximadamente de 2024.
4BPS5f-19	Motobomba submersa 19 estágios	1	Motobomba submersa 19 estágios trifásica 220v 3,5hp aço inox. Marca: EBARA Bombas. Linha: 4BPS.	Recente, aproximadamente de 2019, para por vazamento na carcaça do motor.
BHS232-17	Motobomba submersa 17 estágios	1	Motobomba submersa 17 estágios trifásica 220v 5hp ferro fundido. Marca: EBARA Bombas. Linha: BHS232.	Antiga, sem data aproximada.
BHS232-25	Motobomba submersa 25 estágios	4	Motobomba submersa 25 estágios trifásica 220v 7,5hp ferro fundido. Marca: EBARA Bombas. Linha: BHS232.	Antigas, sem datas aproximada.
BHS412-16	Motobomba submersa 16 estágios	2	Motobomba submersa 16 estágios trifásica 220v 12hp ferro fundido. Marca: EBARA Bombas. Linha: BHS412.	Antigas, sem datas aproximada.
BHS512-13	Motobomba submersa 13 estágios	1	Motobomba submersa 13 estágios trifásica 220v 20hp ferro fundido. Marca: EBARA Bombas. Linha: BHS412.	Recente, aproximadamente de 2020.

Conforme os levantamentos realizados por relatórios de manutenção de 2023 até o presente momento e placas de motores de conjuntos em operação e fora de operação.

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

O atendimento à demanda deverá ser iniciado com a maior brevidade possível, considerando que a autarquia não possui contrato vigente para a prestação de serviços de manutenção mecânica



industrial. A ausência dessa prestação de serviço pode gerar prejuízos operacionais ao SAAE de Carmo de Minas.

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 serviços para suprir a necessidade descrita:

O problema aqui descrito que pode ser suprido com o serviço de manutenção em conjuntos motobombas .	Objeto Provável		Código	
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo			
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo	X	xxxx
		Engenharia		
Outro				
Especifique				

Serviço realizado por H/H (hora/homem).

O problema aqui descrito que pode ser suprido com o serviço de manutenção em conjuntos motobombas submersa .	Objeto Provável		Código	
	Equipamento/Permanente			
	Material de Consumo			
	Obra			
	Serviço	Comum		
		Contínuo	X	xxxx
		Engenharia		
Outro				
Especifique				

Serviço realizado por H/H (hora/homem).

Qual o custo estimado da solução inicialmente apontada:

O custo da solução apontada é de aproximadamente **R\$210,00** a hora/homem. Analise prévia levando em consideração uma pesquisa realizada no **painel de preços do governo federal, pelo código 2330 do CATSER**.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG
www.saaecarmodeminas.mg.gov.br
CNPJ 10.624.592/0001-76
Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

Onde a demanda se apresenta e poderá ser suprida:

A demanda é do setor operacional e busca suprir as necessidades da Autarquia.

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

Nome: Jaxsandro Domiciano

CPF:

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

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

Nome: Jean Michel Cardoso de Siqueira

CPF: 058.147.437-60

Cargo/ Função/ Setor: Eletricista

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

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

(X) SIM

() NÃO

Assinatura do Responsável pela Elaboração da Demanda

Nome/Assinatura: Jaxsandro Domiciano / _____

Matrícula: 10057

Cargo: Gerente de serviços de Água e Esgoto

Setor: Operacional

Telefone: (35) 9.8856-3645

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



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG
www.saaecarmodeminas.mg.gov.br
CNPJ 10.624.592/0001-76
Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

Assinatura do Responsável pela Aprovação da Demanda

Nome/Assinatura: Kayo Vincyus de Souza Oliveira / _____

Cargo: Diretor Executivo

CPF: 079.387.786-56

Telefone: (35)3334-2302

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

SAAE
CARMO DE MINAS-MG

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Capitão Francisco Isidoro, 350 – Centro – Carmo de Minas – MG – CEP 37.472-000