

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR- ETP

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário sob responsabilidade do SAMAE de Morro da Fumaça, incluindo fornecimento de peças, equipamentos, materiais (insumos) e mão de obra, excluindo-se expressamente a manutenção predial, por meio de Ata de Registro de Preços.

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia destinados à manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário sob responsabilidade do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de Morro da Fumaça, incluindo o fornecimento de peças, equipamentos, materiais (insumos) e mão de obra, com exclusão expressa dos serviços de manutenção predial, mediante futura formalização por Ata de Registro de Preços, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A presente elaboração contempla a descrição da necessidade da contratação, requisitos da contratação, estimativa das quantidades e do valor, levantamento de mercado, descrição da solução como um todo, demonstrativo dos resultados pretendidos, providências prévias ao contrato, análise de riscos, impacto ambiental e posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação pretendida decorre da necessidade contínua de manutenção da infraestrutura operacional dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário sob responsabilidade do SAMAE de Morro da Fumaça. A crescente demanda pelos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário exige que estruturas, unidades, redes e equipamentos operacionais estejam em condições adequadas para garantir segurança, funcionalidade, regularidade e continuidade dos serviços prestados à população.

O uso contínuo dessas estruturas provoca desgastes naturais, o que demanda intervenções preventivas e corretivas periódicas, com o objetivo de evitar a deterioração

acelerada dos sistemas e preservar o patrimônio público. Diversos componentes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, como captações, estações de tratamento, adutoras, redes de distribuição, reservatórios, elevatórias, redes coletoras, poços de visita, caixas de inspeção, registros, válvulas, conexões e demais dispositivos hidráulicos, hidromecânicos, eletromecânicos e sanitários, apresentam desgaste com o tempo, comprometendo a segurança operacional, a eficiência dos sistemas e a continuidade da prestação dos serviços públicos essenciais.

A ausência de manutenção preventiva e corretiva adequada pode resultar em agravamento de danos, elevação dos custos com reparos emergenciais, interrupções no abastecimento de água, extravasamentos de esgoto, perdas hídricas, comprometimento da qualidade dos serviços, riscos ambientais e sanitários e, em situações mais críticas, paralisação de unidades essenciais do sistema.

Ainda, destaca-se que o SAMAE não possui equipe técnica suficiente para atender, com a agilidade e a abrangência necessárias, as correções e manutenções demandadas pelos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, especialmente em razão da alta demanda surgida e da urgência de diversas intervenções. Além disso, a realização de concurso público para essa finalidade não se apresenta como a alternativa mais eficiente, pois a natureza da operação é descontinuada, com demandas pontuais, variáveis e imprevisíveis ao longo do tempo.

Nesse contexto, a terceirização da execução desses serviços mostra-se mais eficiente, flexível e economicamente viável, permitindo que a Administração atenda às necessidades operacionais sem ampliar de forma permanente sua estrutura de pessoal.

Ressalta-se, por fim, que a presente contratação não contempla manutenção predial das instalações administrativas, operacionais ou de apoio do SAMAE, restringindo-se exclusivamente à manutenção dos sistemas de captação de água bruta, tratamento, adução, reservação, distribuição de água, coleta, transporte e demais unidades integrantes do sistema de esgotamento sanitário.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação deverá observar os requisitos técnicos, operacionais, legais e de qualidade definidos no Termo de Referência, conforme segue:

2.1 Objeto

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário sob responsabilidade do SAMAE de Morro da Fumaça, incluindo fornecimento de peças, equipamentos, materiais (insumos) e mão de obra, excluindo-se expressamente a manutenção predial.

2.2 Natureza do objeto

O objeto:

- não se enquadra como bem de luxo; e
- é caracterizado como objeto comum.

2.3 Forma de contratação

A contratação será formalizada por meio de Ata de Registro de Preços, considerando que as demandas são futuras, estimadas, variáveis, sob demanda e imprevisíveis em diversos casos.

2.4 Vigência da Ata de Registro de Preços

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 151/2023.

2.5 Regime de atendimento

Quando detectada a necessidade de serviço, o SAMAE realizará a abertura de atendimento, observando-se:

- **Serviços urgentes:** atendimento imediato, assegurando pronta mobilização da empresa para solução do problema;
- **Serviços não urgentes:** prazo de **02 (dois) dias úteis** para deslocamento até o Município e ciência dos serviços a serem prestados. Nessa ocasião, a contratada deverá encaminhar planilha de trabalho datada e assinada por responsável técnico, contendo códigos, data-base para conferência dos preços, BDI e aplicação do desconto ofertado. Após aprovação da planilha pelo SAMAE, a empresa terá prazo de **02 (dois) dias corridos** para iniciar a execução do serviço.

2.6 Base de preços e orçamentação

A execução deverá observar:

- utilização da tabela **SINAPI do Estado de Santa Catarina**, vigente na data da entrega/medição;

- quando a tabela SINAPI não oferecer, eventualmente, custos unitários de insumos necessários, poderão ser utilizados outros bancos de referência ou pesquisa de mercado, com apuração da média ou mediana mais vantajosa ao erário entre três cotações, aplicando-se sobre ela o mesmo desconto ofertado na licitação;
- composição do preço global dos serviços com base nos custos unitários da tabela SINAPI, acrescidos de BDI fixo definido pela Administração, conforme anexo ao Termo de Referência;
- elaboração prévia, pela contratada, de planilha de orçamento com fonte de custos baseada na tabela SINAPI e emissão de ART ou RRT de execução;
- prazo de 02 (dois) dias úteis para apresentação da planilha de orçamento, preferencialmente por correio eletrônico.

2.7 Procedimentos de execução

A contratada deverá:

- iniciar a prestação dos serviços após o recebimento da ordem de compra;
- executar os serviços mediante Autorização de Fornecimento emitida pelo setor competente;
- fornecer os itens acompanhados do respectivo documento fiscal eletrônico compatível com o registrado na Ata de Registro de Preços;
- disponibilizar profissionais capacitados em condições de atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas a partir do chamado técnico ao local designado para levantamento da necessidade e elaboração da planilha de orçamento;
- manter funcionamento em dias úteis, entre 08h00 e 17h00, aceitando ainda solicitações emergenciais em feriados, finais de semana e fora do horário comercial;
- arcar integralmente com o deslocamento de seus profissionais e com todos os custos dele decorrentes.

2.8 Localização da empresa

A licitante vencedora deverá possuir sede localizada na região abrangida pela AMREC, AMUREL e AMESC, considerando:

- a existência de empresas especializadas aptas nessas regiões;
- a preservação da competitividade;
- a maior eficiência logística e operacional;
- a redução do tempo de deslocamento;
- a maior agilidade no atendimento;
- a resposta mais célere às ocorrências emergenciais;

- o melhor acompanhamento da execução contratual.

2.9 Equipe técnica mínima

A contratada deverá disponibilizar, no mínimo:

- 01 Encarregado Geral;
- 01 Engenheiro Civil ou Sanitarista, admitido profissional legalmente habilitado com atribuição compatível com o objeto;
- 01 Encanador ou Bombeiro Hidráulico;
- 01 Ajudante.

2.10 Responsabilidade técnica

A contratante tratará:

- com o Encarregado Geral, sobre a execução contratual; e
- com o Engenheiro Civil ou Sanitarista, ou profissional legalmente habilitado com atribuição compatível, sobre as questões técnicas relacionadas aos serviços.

Ambos os profissionais deverão permanecer à disposição da Administração de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00, a partir do chamamento da manutenção até a conclusão dos serviços.

O responsável técnico deverá fornecer a respectiva ART ou RRT de execução, a partir da emissão da ordem de compra, e acompanhar diariamente a realização das atividades conforme a demanda existente.

2.11 Habilitação técnica e econômico-financeira mínima

A contratação exigirá, entre outros:

- registro da empresa licitante junto ao CREA;
- registro do responsável técnico junto ao CREA;
- atestado de capacidade técnica compatível com o objeto;
- contrato que originou o atestado;
- Certidão de Acervo Técnico – CAT;
- comprovação da disponibilidade de responsável técnico com vínculo com a empresa;
- declaração de disponibilidade de instalações, equipamentos e pessoal técnico adequado;
- habilitação fiscal, social e trabalhista;
- qualificação econômico-financeira, incluindo certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial;

- balanço patrimonial e demonstrações contábeis, com comprovação de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral superiores a 1;
- caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 em qualquer dos índices, exigência de capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de até 10% do valor estimado da contratação, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021.

2.12 Qualidade dos materiais e serviços

Os insumos e serviços devem atender às exigências de qualidade, observando:

- normas da ABNT;
- exigências do INMETRO;
- normas técnicas aplicáveis ao saneamento;
- demais regulamentos pertinentes;
- disposições do art. 39, inciso VIII, da Lei nº 8.078/1990.

O SAMAE poderá rejeitar materiais e insumos que, mesmo constando na tabela SINAPI, não apresentem padrão de qualidade compatível com as exigências operacionais da autarquia. A contratada deverá submeter as marcas dos tubos, conexões, registros e componentes eletromecânicos à aprovação prévia da fiscalização de engenharia antes de sua aplicação em campo.

2.13 Regras específicas de execução

A contratada deverá:

- disponibilizar todos os ferramentais, maquinários e equipamentos necessários para a perfeita execução das atividades;
- realizar a recomposição de valas em vias públicas seguindo rigorosamente o padrão existente, seja asfalto, lajota ou paralelepípedo, incluindo reaterro compactado em camadas de no máximo 20 cm, sub-base/base em brita corrida e acabamento superficial idêntico ou superior ao original;
- submeter todos os serviços de manutenção ou remanejamento em redes de água e esgoto a testes de estanqueidade (pressão) antes do fechamento definitivo das valas;
- realizar, sempre que possível, a desinfecção/cloração do trecho interveniente nas redes de água potável antes da liberação do fluxo para consumo;
- utilizar empregados habilitados;
- exigir o uso de EPI quando necessário;
- prestar esclarecimentos e garantir acesso da fiscalização ao local e à documentação;

- paralisar atividades, por determinação da contratante, quando executadas em desacordo com a boa técnica ou com risco à segurança;
- submeter previamente à aprovação da contratante eventuais mudanças nos métodos executivos;
- guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução da Ata;
- manter durante a execução as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital.

2.14 Garantia

O prazo mínimo de garantia dos serviços será:

- **90 (noventa) dias**, para manutenções simples e de pequeno vulto;
- **12 (doze) meses**, para manutenções complexas e vultuosas.

A contratada deverá corrigir os defeitos identificados durante o prazo de garantia, no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas**, quando decorrentes de má execução. Sendo necessário mais tempo para solução integral, o início da correção deverá ocorrer, ainda assim, nesse prazo.

2.15 Subcontratação

É vedada a **subcontratação total do objeto**, bem como da parcela de maior relevância técnica, salvo hipótese excepcional devidamente motivada, tecnicamente justificada e previamente autorizada pelo SAMAE.

A subcontratação parcial poderá ser admitida, de forma excepcional, desde que:

- restrita a parcelas acessórias, complementares ou especializadas;
- haja justificativa técnica da detentora da ata;
- exista anuência prévia e formal do SAMAE;
- a detentora da ata permaneça como única responsável pela execução integral.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação apresenta a seguinte estimativa:

ITEM	DEFINIÇÃO DO OBJETO	UNQUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para manutenção preventiva e	UN1	R\$ 300.000,00

ITEM	DEFINIÇÃO DO OBJETO	UN	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
	corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário, excluindo-se a manutenção predial, abrangendo peças, equipamentos, materiais e mão de obra, conforme as especificações e quantitativos constantes nas planilhas de serviços e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e outros bancos de referência correlatos, mediante aprovação da autarquia, desde que prevaleça o primeiro			

O valor anual estimado da contratação é de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).

Ainda:

- o Município não terá obrigação de utilizar integralmente o quantitativo estimado;
- os preços a serem aplicados seguirão as tabelas vigentes na data da respectiva utilização;
- havendo atualização da tabela SINAPI, serão consideradas as últimas publicações;
- os preços registrados na Ata serão alterados conforme os ajustes da própria tabela SINAPI, não cabendo outro tipo de reajuste para este serviço.

Para abertura do certame, foi estabelecido desconto inicial de 5%, com base em licitações similares de municípios da região da AMREC e AMUREL que utilizam a tabela SINAPI como referência para serviços de manutenção.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021)

O levantamento de mercado demonstra a existência de empresas especializadas aptas à execução do objeto na região abrangida pela AMREC, AMUREL e AMESC, o que assegura viabilidade competitiva para a contratação, sem prejuízo da eficiência logística.

A solução por contratação terceirizada via Ata de Registro de Preços mostra-se compatível com a prática de mercado para objetos dessa natureza, especialmente quando:

- há necessidade de atendimento sob demanda;
- os quantitativos são variáveis e não podem ser previamente consumidos de forma integral;

- os preços são formados a partir de tabela oficial de referência;
- os serviços envolvem situações urgentes e imprevisíveis;
- a Administração não dispõe de estrutura própria suficiente.

O mercado local e regional comporta empresas com capacidade técnica, operacional e logística para atendimento das exigências estabelecidas, inclusive quanto à mobilização de equipe mínima, prontidão para emergências, elaboração de planilhas de orçamento e fornecimento de materiais e serviços conforme a tabela SINAPI.

Dessa forma, conclui-se que a solução pretendida encontra aderência com a realidade do mercado e apresenta viabilidade técnica e econômica.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, §1º, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021)

A solução proposta consiste na prestação de serviços de engenharia e no fornecimento de insumos constantes na tabela **SINAPI** e outros bancos de referência correlatos, mediante aprovação da autarquia, visando à manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário sob responsabilidade do SAMAE de Morro da Fumaça, com exclusão dos serviços de manutenção predial.

Quando a tabela SINAPI não contemplar determinado item necessário, fica autorizada a utilização de outra tabela similar que seja referência para engenharia ou pesquisa de mercado

A contratação não obriga a Administração a utilizar o valor estimado em sua integralidade, sendo facultado o uso apenas do montante necessário, sem exigência de pedido mínimo por parte do fornecedor, observadas as regras da Ata de Registro de Preços.

A solução abrange a execução, sob demanda, de serviços e fornecimentos relacionados a todas as unidades, sistemas, redes, instalações e estruturas sob responsabilidade do SAMAE de Morro da Fumaça, incluindo:

- captação de água bruta;
- estações de tratamento de água;
- adutoras;
- elevatórias;
- reservatórios;
- redes de distribuição de água;
- redes coletoras de esgoto;

- poços de visita;
- caixas de inspeção;
- estações elevatórias de esgoto;
- emissários;
- unidades de apoio operacional; e
- demais componentes vinculados aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A manutenção corretiva consiste na prestação de serviço, sob demanda, nos sistemas de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água, bem como nos sistemas de coleta, transporte e demais componentes do esgotamento sanitário, abrangendo redes, tubulações, conexões, registros, válvulas, caixas de inspeção, poços de visita, reservatórios, estações, elevatórias, dispositivos hidráulicos, componentes eletromecânicos e elétricos associados à operação, bem como a reconstituição das partes civis afetadas diretamente pela intervenção operacional.

Os componentes e atividades abrangidos na manutenção compreendem, em sua maior parte:

- a) corrigir vazamentos e outras anormalidades em tubulações, redes de água e esgoto, conexões, registros, válvulas, flanges, juntas, dispositivos hidráulicos e acessórios, substituindo-os caso necessário;
- b) corrigir a regulagem de válvulas, registros, dispositivos de controle, boias, extravasores, ventosas e outros dispositivos hidráulicos, trocando-os ou reparando-os quando necessário;
- c) realizar reparações em vedações, conexões e componentes hidráulicos, substituindo-os caso necessário;
- d) reparar ou substituir componentes hidráulicos, hidromecânicos e sanitários vinculados aos sistemas operacionais, corrigindo o que estiver danificado;
- e) reparar caixas de inspeção, poços de visita, drenos, canaletas, galerias, dispositivos de drenagem e estruturas correlatas, procedendo-se à limpeza e eliminando quaisquer irregularidades;
- f) corrigir anormalidades nos encanamentos ou conexões de ramais de abastecimento, adutoras, redes de distribuição e redes coletoras, consertando ou substituindo registros, válvulas, boias e outros dispositivos hidráulicos danificados;

- g) realizar desobstrução, limpeza e manutenção de redes de esgoto, caixas de inspeção, poços de visita, tubulações, coletores e demais dispositivos vinculados ao sistema de esgotamento sanitário;
- h) executar manutenção, reparo, adequação, substituição e testes em componentes, circuitos, painéis, quadros, dispositivos, conexões, fiações, comandos e demais elementos elétricos ou eletromecânicos necessários ao funcionamento das unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário;]
- i) realizar medições, diagnósticos, verificações técnicas, ajustes, reapertos, substituições e demais intervenções necessárias ao restabelecimento e à manutenção das instalações elétricas e eletromecânicas vinculadas à operação dos sistemas;
- j) ativar, adequar, remanejar ou implantar pontos e componentes elétricos indispensáveis ao funcionamento dos equipamentos e unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- k) executar correções em estruturas civis estritamente acessórias e diretamente afetadas pelas intervenções de manutenção dos sistemas, quando indispensáveis à recomposição da área danificada e à plena funcionalidade operacional;
- l) executar serviços complementares indispensáveis à manutenção operacional dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, inclusive limpeza, remoção de materiais, recomposição pontual de superfícies atingidas pela intervenção e adequações técnicas correlatas.

Fica expressamente estabelecido que não integra o escopo desta contratação a manutenção predial das instalações administrativas, edificações de apoio, áreas internas de escritórios, banheiros administrativos, copa, esquadrias, telhados prediais, forros, pintura predial, marcenaria, carpintaria predial e demais serviços típicos de conservação predial, os quais são objeto de licitação específica.

A solução contempla ainda:

- execução fiel da ata, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021;
- apresentação prévia de planilha orçamentária e emissão de ART ou RRT antes da ordem de serviço;

- fornecimento de materiais e insumos compatíveis com o padrão de qualidade exigido;
- aprovação prévia, pela fiscalização de engenharia, das marcas de tubos, conexões, registros e componentes eletromecânicos;
- disponibilização de todos os ferramentais, maquinários e equipamentos necessários à execução, com mobilização sob demanda;
- recomposição de valas em vias públicas conforme o padrão existente, com reaterro compactado, sub-base/base em brita corrida e acabamento superficial idêntico ou superior ao original;
- realização de testes de estanqueidade antes do fechamento definitivo das valas;
- realização de desinfecção/cloração do trecho interveniente, sempre que possível, nas redes de água potável;
- correção imediata dos serviços que não cumprirem as exigências, sem prejuízo das penalidades previstas;
- não aceitação de serviços ou insumos que não atendam às referências exigidas.

Dessa forma, a solução escolhida contempla o ciclo operacional necessário para o atendimento das demandas do SAMAE, com flexibilidade, agilidade, padronização de preços, controle técnico e maior eficiência administrativa.

6. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021)

Com a contratação pretendida, o SAMAE busca alcançar os seguintes resultados:

1. Assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados à população;
2. Reduzir o tempo de resposta no atendimento de ocorrências corretivas e emergenciais;
3. Preservar a infraestrutura pública existente, evitando deterioração acelerada dos sistemas;
4. Minimizar perdas hídricas, vazamentos, extravasamentos e falhas operacionais, contribuindo para maior eficiência dos sistemas;
5. Evitar agravamento de danos e aumento dos custos com reparos futuros, por meio de intervenção tempestiva;

6. Garantir maior segurança operacional, sanitária e ambiental;
7. Suprir a insuficiência operacional da estrutura própria do SAMAE, sem necessidade de ampliação permanente do quadro funcional para demandas variáveis;
8. Padronizar a formação de preços e a medição dos serviços, com base na tabela SINAPI e critérios técnicos objetivos;
9. Aprimorar a gestão dos recursos públicos, com contratação sob demanda e sem obrigatoriedade de consumo integral do valor estimado;
10. Assegurar economicidade, flexibilidade e eficiência administrativa na gestão das manutenções dos sistemas de saneamento.

7. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(Art. 18, §1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021)

Para viabilizar a contratação e assegurar adequada execução da futura Ata de Registro de Preços, deverão ser adotadas as seguintes providências prévias:

1. elaboração e aprovação dos documentos da fase preparatória, especialmente o presente ETP, o Termo de Referência, o edital e a minuta da Ata de Registro de Preços;
2. definição do setor responsável pela condução do procedimento licitatório;
3. designação formal da gestão e da fiscalização contratual, observando o indicado no Termo de Referência;
4. estabelecimento de fluxo interno para abertura de atendimentos, emissão de autorização de fornecimento, aprovação de planilhas orçamentárias, medição, recebimento e ateste dos serviços;
5. organização de rotina administrativa para conferência da composição de custos com base no SINAPI, BDI e desconto ofertado;
6. verificação da disponibilidade orçamentária para suportar as futuras ordens de serviço, conforme orçamento vigente do SAMAE;
7. padronização dos procedimentos de recebimento, conferência documental, liquidação e pagamento;
8. definição dos canais de comunicação entre o SAMAE e a futura contratada para atendimento ordinário e emergencial;
9. preparação da equipe interna para controle da garantia dos serviços executados e para a eventual aplicação de sanções;

10. definição formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, conforme indicado, sendo:

- Gestor do Contrato: Eng^o Natan Felipe Souza, matrícula 5787;
- Fiscal do Contrato: Eng^o Gilson Marques Borges, matrícula 5802.

Não se identifica necessidade de obra prévia, aquisição interna complementar ou adaptação estrutural relevante para viabilizar a contratação, sendo as providências essencialmente de natureza administrativa, operacional e fiscalizatória.

8. ANÁLISE DE RISCOS

A presente análise tem por objetivo identificar os principais riscos que podem impactar o planejamento, a seleção do fornecedor e a execução da contratação, bem como indicar medidas preventivas e ações de tratamento.

8.1 Principais riscos identificados

a) Atraso no atendimento de demandas urgentes

Risco de comprometimento da continuidade dos serviços públicos essenciais, especialmente em situações de vazamento, rompimento, obstrução ou falha operacional relevante.

Medidas mitigadoras:

- previsão expressa de atendimento imediato para serviços urgentes;
- exigência de sede regional compatível com a necessidade logística;
- exigência de equipe técnica mínima;
- possibilidade de aplicação de sanções por atraso injustificado.

b) Atraso na apresentação da planilha orçamentária ou no início dos serviços não urgentes

Risco de postergação indevida das manutenções programadas e de agravamento dos defeitos existentes.

Medidas mitigadoras:

- fixação de prazo de 02 dias úteis para apresentação da planilha;
- fixação de prazo de 02 dias corridos para início da execução após aprovação;
- acompanhamento pela fiscalização;
- aplicação das penalidades previstas no edital e na ata.

c) Execução de serviços em desconformidade técnica

Risco de baixa qualidade na execução, necessidade de retrabalho, insegurança operacional, prejuízos à infraestrutura e aumento de custos.

Medidas mitigadoras:

- exigência de responsável técnico habilitado;
- emissão de ART/RRT;
- fiscalização técnica contínua;
- exigência de observância às normas da ABNT, INMETRO e demais normas aplicáveis;
- testes de estanqueidade, recomposição correta de valas e aprovação prévia de materiais.

d) Fornecimento de materiais ou insumos inadequados

Risco de utilização de produtos sem padrão de qualidade compatível com as exigências operacionais do SAMAE.

Medidas mitigadoras:

- previsão de rejeição de materiais inadequados;
- submissão prévia das marcas à fiscalização de engenharia;
- controle de qualidade do fornecimento;
- não recebimento de itens em desacordo.

e) Execução sem autorização formal

Risco de geração de despesas sem cobertura administrativa e sem controle da Administração.

Medidas mitigadoras:

- exigência de Autorização de Fornecimento;
- definição de fluxo formal para solicitação e execução;
- responsabilização da contratada pelos custos de serviço realizado sem autorização.

f) Inexecução parcial ou total da ata

Risco de descontinuidade do atendimento e prejuízo à operação dos sistemas.

Medidas mitigadoras:

- exigência de habilitação técnica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira compatível;

- exigência de atestado, CAT e estrutura mínima;
- previsão de sanções administrativas e rescisão, quando cabível.

g) Danos ambientais ou sanitários decorrentes de falhas na execução

Risco de extravasamentos, contaminação, desperdício de água e impactos ao meio ambiente e à saúde pública.

Medidas mitigadoras:

- manutenção tempestiva e tecnicamente adequada;
- testes de estanqueidade;
- desinfecção/cloração nas intervenções em redes de água potável;
- fiscalização da execução e rejeição de serviços inadequados.

8.2 Avaliação conclusiva dos riscos

Os riscos identificados são compatíveis com a natureza do objeto e podem ser adequadamente mitigados por meio de planejamento, especificação clara das obrigações, qualificação técnica da contratada, fiscalização efetiva e aplicação das medidas previstas no processo licitatório e na futura ata.

Dessa forma, a análise de riscos não identifica impedimento à contratação, recomendando apenas o rigoroso acompanhamento da execução pela equipe designada.

9. IMPACTO AMBIENTAL

(Art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação possui relação direta com a preservação ambiental e com a proteção da saúde pública, uma vez que a adequada manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário contribui para evitar perdas hídricas, vazamentos, extravasamentos de esgoto, contaminação do solo e de corpos hídricos, além de outros danos decorrentes da deterioração da infraestrutura operacional.

Sob a ótica ambiental, a contratação tende a produzir impactos positivos, dentre os quais se destacam:

- redução de perdas de água tratada;
- prevenção de vazamentos e desperdícios;
- mitigação de extravasamentos e lançamentos indevidos de esgoto;
- melhoria da eficiência operacional dos sistemas de saneamento;
- preservação da qualidade ambiental e sanitária das áreas atendidas.

Durante a execução dos serviços, poderão ocorrer impactos pontuais, tais como:

- geração de resíduos de manutenção e substituição de materiais;
- intervenção temporária em pavimentos, solo e vias públicas;
- necessidade de descarte correto de materiais deteriorados;
- risco de execução inadequada em caso de falha técnica.

Para mitigação desses impactos, a contratada deverá:

- realizar a correta destinação dos resíduos gerados;
- recompor adequadamente valas e superfícies atingidas;
- adotar boas práticas de execução e limpeza;
- observar as normas ambientais, sanitárias e técnicas aplicáveis;
- empregar materiais adequados e compatíveis com as exigências operacionais;
- realizar, quando cabível, testes de estanqueidade e desinfecção/cloração.

Assim, sob o aspecto ambiental, a contratação mostra-se necessária e vantajosa, contribuindo para a integridade dos sistemas públicos de saneamento e para a prevenção de danos ambientais associados à ausência de manutenção.

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

(Art. 18, §1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021)

Diante das informações levantadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia destinados à manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário, com fornecimento de peças, equipamentos, materiais, insumos e mão de obra, excluindo-se expressamente a manutenção predial, por meio de Ata de Registro de Preços, mostra-se tecnicamente adequada, administrativamente necessária e economicamente viável para o atendimento da demanda do SAMAE de Morro da Fumaça.

A solução proposta é compatível com a natureza das necessidades identificadas, especialmente por se tratar de demandas futuras, variáveis, pontuais, imprevisíveis e, em muitos casos, urgentes, relacionadas à operação de serviços públicos essenciais de saneamento básico.

O modelo de contratação por Sistema de Registro de Preços revela-se apropriado, pois permite maior flexibilidade administrativa, racionalização de custos, execução sob demanda e melhor aproveitamento dos recursos públicos, sem obrigar a Administração à contratação integral do valor estimado.

Verifica-se, ainda, aderência da solução aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento, continuidade do serviço público e interesse público, bem como compatibilidade com as exigências da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à fase preparatória da contratação.

O escopo definido com clareza os serviços abrangidos, excluindo expressamente a manutenção predial, e estabelece critérios mínimos de qualificação técnica, prazos de atendimento, regras de execução, garantias, forma de medição e responsabilidade técnica, o que contribui para maior segurança jurídica e operacional da futura contratação.

A análise de riscos demonstrou que os principais eventos que podem afetar a contratação são mitigáveis por meio de planejamento adequado, fiscalização efetiva, definição clara das obrigações da contratada, controle técnico das planilhas orçamentárias, exigência de equipe mínima qualificada, observância das normas técnicas e aplicação tempestiva das medidas corretivas e sancionatórias cabíveis.

Dessa forma, **opina-se favoravelmente pela continuidade da contratação, com prosseguimento da fase preparatória e adoção das providências necessárias à instauração do competente procedimento licitatório, observadas as disposições do de Referência, da legislação municipal aplicável e da Lei nº 14.133/2021.**

Morro da Fumaça/SC, 25 de Junho de 2026.

Engº Natan Felipe Souza

Diretor Geral

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto Morro da Fumaça/SC