

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Área requisitante: Diretoria de Planejamento e Obras / Diretoria Técnica

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. A presente contratação está prevista Plano de Contratações Anual (PCA) do SAMAE de 2026, o que demonstra alinhamento entre a contratação e o planejamento da Autarquia.

2.2. Considerando que o processo licitatório demanda tempo, embora a contratação esteja prevista apenas para outubro, os trâmites processuais deverão ser iniciados com antecedência, de modo a garantir que o SAMAE não fique sem o serviço após o fim da vigência do contrato atual. Ressalta-se que o objeto deste processo é um serviço de extrema importância, cuja não execução gera prejuízos diretos aos munícipes e também à própria imagem do SAMAE enquanto instituição.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a continuidade da prestação do serviço público de abastecimento de água potável à população do Município de Jaraguá do Sul, cuja responsabilidade é do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE.

O sistema de abastecimento está sujeito à ocorrência de situações extraordinárias que podem ocasionar a interrupção ou a redução temporária do fornecimento de água em determinadas regiões do município, tais como rompimentos de adutoras e redes de distribuição, manutenções corretivas ou preventivas, falhas operacionais, interrupções no fornecimento de energia elétrica, eventos climáticos extremos, acidentes, obras de infraestrutura e demais ocorrências que comprometam a regularidade da prestação do serviço.

Nessas circunstâncias, faz-se necessária a disponibilização de meios que possibilitem o atendimento emergencial da população afetada, de forma a garantir o acesso à água destinada ao consumo humano e às necessidades essenciais de higiene e saúde, até o restabelecimento das condições normais de operação do sistema de abastecimento.

A adoção de medidas que assegurem a continuidade do atendimento é indispensável para minimizar os impactos decorrentes da interrupção do serviço público, preservar a saúde pública, reduzir transtornos à população e garantir o funcionamento de unidades e serviços considerados essenciais, em observância aos princípios da continuidade, da eficiência e da segurança na prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de disponibilizar solução apta a atender, de forma tempestiva, segura e eficiente, às demandas emergenciais decorrentes da interrupção temporária do

abastecimento de água, assegurando a manutenção do atendimento à população até a normalização do sistema.

4. LEVANTAMENTO DO MERCADO

4.1 Com base na necessidade de garantir o abastecimento emergencial de água potável, foram identificadas, no mercado, algumas soluções aplicáveis, considerando viabilidade técnica, operacional e disponibilidade regional:

4.1.1. Prestação de serviços de transporte de água potável

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para realizar o transporte e a distribuição de água potável, disponibilizando veículo, operador, combustível e todos os recursos necessários à execução dos serviços.

Trata-se de uma solução amplamente utilizada por prestadores de serviços de saneamento, permitindo atendimento rápido às demandas emergenciais sem que a Administração necessite manter estrutura própria para essa finalidade. Como aspecto desfavorável, o custo da contratação tende a ser superior ao da simples locação do equipamento, uma vez que contempla toda a operação necessária à prestação do serviço.

4.1.2. Locação de veículo sem operação

Nesta modalidade ocorre apenas a disponibilização do caminhão-tanque, permanecendo sob responsabilidade da Administração a disponibilização de motorista, combustível, manutenção operacional e demais recursos necessários.

Embora represente menor custo de locação do equipamento, essa alternativa exige que o SAMAE mantenha equipe própria disponível para operação, além de assumir integralmente a gestão dos custos operacionais e da manutenção do veículo, reduzindo a flexibilidade para atendimento em situações emergenciais.

4.1.3. Utilização de frota própria

Outra possibilidade analisada consiste na aquisição de caminhões pelo próprio SAMAE para atendimento das demandas de abastecimento emergencial.

Apesar de proporcionar maior autonomia operacional, essa alternativa demanda elevado investimento inicial, além da manutenção permanente da frota, contratação ou disponibilização de operadores, estrutura de manutenção e custos fixos durante todo o período de vida útil dos veículos, ainda que sua utilização ocorra apenas de forma eventual.

4.1.4. Implantação de reservatórios móveis

Também foi considerada a utilização de reservatórios móveis instalados temporariamente em pontos

estratégicos para atendimento da população afetada.

Embora essa solução facilite o acesso da população à água em determinados locais, ela não elimina a necessidade de abastecimento contínuo dos reservatórios, demandando logística operacional permanente, locais adequados para instalação e controle sanitário rigoroso, o que reduz sua eficiência como solução isolada.

4.1.5. Cooperação com outros órgãos públicos

A utilização de equipamentos pertencentes a outros entes públicos foi igualmente avaliada.

Entretanto, essa alternativa depende da disponibilidade dos equipamentos e da inexistência de demandas simultâneas pelos órgãos parceiros, circunstâncias que dificultam a garantia de atendimento dentro do tempo necessário para situações de emergência.

4.1.6. Contratação apenas quando ocorrer a necessidade

Foi analisada ainda a possibilidade de realizar contratações apenas após a ocorrência de cada evento.

Todavia, essa alternativa pode comprometer a agilidade necessária ao atendimento da população, uma vez que a Administração dependeria da realização de novo procedimento de contratação e da disponibilidade de fornecedores no momento da emergência, aumentando o risco de descontinuidade do abastecimento.

5. ESCOLHA E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Após a avaliação das alternativas levantadas, verificou-se que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de transporte e distribuição de água potável representa a solução mais adequada para atender às necessidades do SAMAE.

A utilização de estrutura terceirizada permite que a Administração disponha de atendimento imediato sempre que houver necessidade, sem a obrigatoriedade de manter veículos, operadores e equipe de manutenção próprios para uma atividade de caráter eventual. Considerando que as ocorrências de desabastecimento decorrem de situações imprevisíveis, como rompimentos de redes, manutenções emergenciais, falhas operacionais e eventos climáticos, a disponibilidade de uma empresa apta a iniciar o atendimento em curto espaço de tempo mostra-se essencial para reduzir os impactos à população.

Também foi considerado que a execução do serviço exige veículo apropriado para o transporte de água destinada ao consumo humano, operação por profissional habilitado, manutenção permanente dos equipamentos e atendimento às exigências sanitárias aplicáveis. Ao concentrar essas responsabilidades na contratada, reduz-se a necessidade de estrutura operacional por parte do SAMAE e os riscos decorrentes da indisponibilidade de veículos, falhas mecânicas ou ausência de operadores.

Outro aspecto relevante é que esse tipo de serviço possui oferta consolidada no mercado regional, permitindo ampla participação de empresas especializadas e favorecendo a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

Por fim, registra-se que o SAMAЕ já adotou essa solução em contratações anteriores para atendimento de situações semelhantes, obtendo resultados satisfatórios quanto ao tempo de resposta, à qualidade dos serviços prestados e ao atendimento das demandas operacionais, circunstância que reforça a adequação da alternativa ora proposta.

Dessa forma, conclui-se que a contratação da prestação de serviços de transporte e distribuição de água potável é a alternativa que melhor concilia eficiência operacional, disponibilidade imediata, segurança sanitária e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, atendendo de forma adequada às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar.

5.2. Descrição da Solução como um todo:

- a) A medição considerada na distância percorrida será do ponto de coleta da água potável até o destino final solicitado pela autarquia. Sendo como ponto principal da coleta da água potável a ETA Central do Samae Jaraguá do Sul localizado na Rua Ervino Menegetti 478 – Bairro Água Verde. Em casos extraordinários com autorização e acompanhamento de um representante da autarquia poderá ser feito a coleta da água potável em outros locais autorizados pelo SAMAЕ, como hidrantes ou reservatórios próximos ao local que necessita da carga, agilizando assim o atendimento.
- b) Caminhão Tanque (Pipa) com tanque de aço para transporte de água potável, capacidade mínima 15.000 L, mangueira com comprimento mínimo de 35 metros, podendo ser estendido até 70m, incluindo motorista e combustível;
- c) O veículo deverá ser dotado de sinalizador giroflex e alarme sonoro de marcha ré;
- d) A vencedora deverá estar disponível **24 horas por dia** para prestação do serviço, inclusive finais de semana e feriados, atendendo à demanda do sistema de abastecimento público. Entre o momento do chamado e a chegada para abastecimento no local determinado pelo SAMAЕ, **não deverá haver um intervalo maior que 02 (duas) horas**
- e) Deverão estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, devendo a Contratada substituir aqueles equipamentos que não atenderem esta exigência imediatamente após a notificação do SAMAЕ. O novo equipamento deverá atender às exigências do Edital de Licitação.
- f) O transporte a que se refere esta descrição poderá se dar em qualquer ponto do município de Jaraguá do Sul, incluindo os sistemas independentes de tratamento, que integram a rede de abastecimento, bem como reservatórios de clientes. Para homologar a vencedora, será realizada uma avaliação técnica de capacidade do veículo, que deverá alcançar, com carga plena, um ponto de abastecimento definido pelo SAMAЕ durante a vistoria de homologação. Este local será compatível com as normas gerais de trânsito e especificações de veículos automotores;
- g) O tanque deve ser construído em material anticorrosivo, com pintura interna em epóxi de grau alimentício, atóxico. A espessura mínima da pintura deverá ser de 300 µm (0,3 mm). Em vistoria, o SAMAЕ definirá a capacidade técnica da vencedora, visando sua homologação no processo. Desta forma, afasta-se o risco de contaminação da água por qualquer tipo de material, produto ou reação química, como por exemplo, por oxidação aparente ou iminente do reservatório. Estas vistorias poderão ocorrer a qualquer tempo, à critério da Contratante. As vistorias serão sempre seguidas de relatórios técnicos, acompanhados de registro fotográfico. Quaisquer divergências entre estas determinações e aquelas identificadas na vistoria, serão sucedidas de

comunicação por escrito, abrindo à contratada um prazo de 07 (sete) dias para adequar-se, sob pena de desclassificação;

- h) Em caso de pintura de tanque usado (re-pintura), deve ser emitido pela empresa responsável pelo serviço de recuperação, atestado ou documento equivalente de responsabilidade pelo jateamento;
- i) Este tanque deverá contar com tampa de inspeção e passagens dimensionada para que possa passar uma pessoa, dando acesso a qualquer parte do compartimento, visando sua completa inspeção e desinfecção. Todas as aberturas do tanque deverão ser hermeticamente fechadas, de forma a evitar a entrada de chuva ou de quaisquer outros contaminantes;
- j) Deve ser apresentado cadastro junto à autoridade sanitária competente, como alvará ou documento equivalente, emitido pelo órgão. Cópia autenticada deste alvará deverá ficar no veículo;
- k) O veículo deverá ser desinfetado no máximo a cada seis meses, de maneira que não altere a qualidade da água transportada após este processo. A executora do serviço de desinfecção deverá emitir certificado ou documento equivalente que ficará à disposição no veículo, e cuja cópia deverá ser remetida ao SAMAE;
- l) O caminhão deverá contar com bomba com acionamento autônomo, para os casos em que não houver disponibilidade de energia externa. Esta bomba deverá ter altura manométrica mínima de 20mca. e vazão mínima de 60 m³/h, dados estes a serem comprovados pelo manual do equipamento ou por técnico responsável, que deverá emitir respectiva ART. O recalque deverá contar com mangote de diâmetro nominal mínimo (DN) de 60 mm comprimento mínimo de 35 metros, podendo ser estendido até 70m, juntamente com as devidas conexões (engate rápido);
- m) Externamente, o caminhão deverá vir identificado com os dizeres "Água Potável" em tamanho adequado, contando ainda com o nome da empresa e os telefones para contato;
- n) O caminhão deverá apresentar o registro junto ao departamento de controle de trânsito competente, atestando regularidade;
- o) O motorista deverá contar com CNH habilitada pelo menos na categoria C. Cópia da habilitação deverá ser enviada ao SAMAE antes do início da prestação do serviço e sempre que o condutor for substituído;
- p) Os serviços serão solicitados de acordo com a necessidade do Samae, podendo ser em finais de semana e feriados, sem alteração de valores.
- q) O SAMAE poderá a qualquer momento exigir a substituição do motorista/operador do equipamento caso entenda que esse não atende de maneira satisfatória os serviços solicitados pelo SAMAE;
- r) Os equipamentos do objeto da licitação poderão ser locados pela empresa CONTRATADA. O operador, por sua vez, deverá possuir registro de vínculo com a empresa licitante e não poderá ser terceirizado.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base no histórico de consumo e de utilização dos serviços em exercícios anteriores, considerando as demandas efetivamente registradas pelo SAMAE em atendimentos emergenciais de abastecimento de água. Além do comportamento histórico, foi considerada a possibilidade de aumento da demanda ao longo da vigência contratual em razão das projeções climáticas que indicam a atuação de um evento de El Niño de forte intensidade para este ano de 2026, fenômeno

associado à ocorrência de eventos meteorológicos extremos e capaz de impactar a operação dos sistemas de abastecimento de água.

Embora não seja possível mensurar com precisão os efeitos que poderão ser verificados no município, mostra-se prudente que a Administração considere esse cenário em seu planejamento, de forma a assegurar capacidade de atendimento suficiente para eventuais situações de desabastecimento decorrentes de estiagens, interrupções operacionais ou demais eventos associados às condições climáticas. Assim, os quantitativos estimados refletem não apenas a demanda histórica, mas também uma margem técnica compatível com o aumento potencial das necessidades durante a execução contratual, sem representar obrigação de contratação integral dos quantitativos previstos.

Item	Descrição do item	Unidade	Quantidade Contrato Anterior	Quantidade a ser contratada	Valor unitário estimado	Valor Total Estimado
1	Serviço de caminhão tanque (pipa) para transporte de água potável até 8km, capacidade mínima de 15.000 L, incluindo motorista e combustível	Serviço	70	120	R\$ 963,00	R\$ 115.560,00
2	Serviço de caminhão tanque (pipa) para transporte de água potável acima de 8km, capacidade mínima de 15.000 L, incluindo motorista e combustível	Serviço	100	150	R\$ 1.095,28	R\$ 164.292,00

7. ESTIMATIVA DE VALORES

7.1. O valor estimado da contratação do objeto é de R\$ 279.852,00 (Duzentos e setenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e dois reais).

8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Realização de Pregão Eletrônico, possibilitando maior agilidade no processo, melhores proposta e, consequentemente maior vantajosidade nas propostas:

Art. 17:

§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

Justifica-se a contratação por meio da realização de pregão eletrônico por se tratar de contratação de serviços comuns, o que torna obrigatória a utilização desta modalidade, conforme Parágrafo Único do Art. 29 da Lei 14.133/2021.

8.2. Da subcontratação:

Será vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratado, exceto na hipótese de serviço secundário que não integre a essência do objeto, desde que expressamente autorizada pelo Contratante, mantida em qualquer caso a integral responsabilidade do Contratado.

8.3. Da participação de consórcios

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio em razão da baixa complexidade dos serviços a serem contratados, considerando que os serviços não exigem conhecimento técnico avançado que justifique a somatória de várias empresas para a sua execução.

8.4. Da Vistoria:

8.4.1. A vistoria será realizada pela contratante, no pátio do Samae, antes da assinatura do respectivo instrumento contratual. No caso de não atender às exigências descritas no Relatório de Inspeção, em anexo a este termo de referência, o equipamento (caminhão ou máquina) será reprovado;

8.4.2. Os equipamentos deverão estar em condições plenas de uso para a execução dos serviços solicitados e deverão apresentar:

- a) Capacidade do tanque de 15.000l;
- b) Carga plena em ponto de abastecimento;
- c) Pintura interna Epóxi, grau alimentício, atóxica, 300 micras (Atestados sobre a pintura);
- d) Sem Oxidações – verificar integridade e possíveis pontos;
- e) Tampa de inspeção com abertura plena para acesso de uma pessoa e a estanqueidade das aberturas;
- f) Desinfecção a cada 6 meses (Laudo com cópia autenticada no interior do veículo);
- g) Indicação “ÁGUA POTÁVEL”, identificação da empresa e telefone;
- h) Bomba de acionamento autônomo – 20mca 60m³/h;
- i) Mangote DN 60, com comprimento mínimo de 35 metros, podendo ser estendido até 70m (conexões e engates);
- j) Cadastro junto a autoridade sanitária;
- k) Luzes em perfeitas condições de funcionamento;
- l) Pneus/Esteiras em boas condições;
- m) Ausência de vazamentos de óleo e/ou água;
- n) Freios revisados e em bom funcionamento;
- o) Pintura e Lataria em boas condições para circulação;
- p) Placa de identificação do veículo conforme legislação;
- q) Ausência de folgas, vibrações e/ou ruídos excessivos.

8.4.3. Não sendo atendidos os itens do 8.4.2, no momento da vistoria, a vencedora terá o prazo de 03 dias úteis

a partir da data da vistoria, para consertar/regularizar e reapresentar o equipamento.

8.4.4. O prazo de regularização referido no item 4.2.2 será concedido a empresa apenas 2 (duas) vezes. Permanecendo a irregularidade dos equipamentos após isso, estará automaticamente excluído o item vencedor pela proponente.

8.4.5. Não serão permitidos veículos que apresentem sistema de molha de rua (chuveiro). O tanque não poderá ser utilizado para transporte ou armazenamento de outras águas, apenas água potável. No caso de transporte de água proveniente de poço, este deverá passar por novo processo de desinfecção e emissão de certificado ou documento equivalente. Em hipótese alguma será permitido transporte de águas superficiais, de reuso, ou servidas.

8.4.6. A Empresa vencedora do certame licitatório deverá ter à disposição pelo menos 02 (dois) caminhões, sendo que ambos irão passar pela vistoria, antes da assinatura do contrato.

8.4.7. Documentos a serem apresentados na assinatura do contrato

- a) Relatório de Vistoria do Equipamento, aprovado pelo Samae;
- b) Cópia autenticada dos documentos dos veículos;
- c) Certificado e Registro de Licenciamento de Veículos (CRLV) dentro da validade de cada veículo.
- d) Em caso de locação de equipamento, apresentar contrato de locação registrado em cartório, entre a proponente vencedora e o locatário, juntamente com documento do veículo em nome do locatário.
- e) Lista de motoristas/operadores designados para a execução do serviço contratado;
- f) Cópia da Carteira de trabalho contendo a comprovação de vínculo empregatício do(s) motorista(s)/operador(es) designado(s) para a função;
- g) Cópia da carteira de motorista do(s) operador(es) designado(s) para a função conforme Legislação Brasileira (Carteira C, D ou E);
- h) Alvará de Funcionamento;
- i) Licença para Transporte de Água;

8.4.8. Para a presente contratação, não será permitido a terceirização do motorista, pelos seguintes motivos:

Considerando que o objeto da licitação consiste na contratação de serviços de máquinas e caminhões, a mão de obra do operador configura elemento essencial para a execução do objeto. Desta forma, a terceirização da mão de obra operacional, diretamente responsável pela execução dos serviços, implicaria na transferência de parcela essencial do serviço, podendo assim caracterizar a subcontratação do objeto.

A adequada execução dos serviços pressupõe que a empresa contratada detenha controle direto e imediato sobre os meios materiais e humanos empregados, respondendo integralmente pela operação dos equipamentos, qualificação técnica dos operadores, observância das normas de segurança e qualidade dos serviços prestados. A admissão de operadores terceirizados ampliaria a cadeia de subcontratações, fragilizaria o controle operacional e dificultaria a fiscalização contratual, além de potencializar riscos operacionais e trabalhistas.

Ademais, a exigência de vínculo empregatício direto contribui para a redução da rotatividade da mão de obra, assegurando maior continuidade, padronização e confiabilidade na execução dos serviços, bem como para a prevenção da precarização das relações de trabalho, aspectos que impactam diretamente a eficiência e a segurança da execução contratual. Trata-se, portanto, de exigência devidamente justificada pela natureza do objeto e pela necessidade de assegurar responsabilidade direta da contratada pela execução contratual."

8.4.9. Considerando as características básicas dos itens referentes a este estudo e os dispositivos previstos na lei, sugere-se para esta contratação os seguintes parâmetros:

Contratação por meio de ATA de Registro de Preços (Art. 6º, XLVI da Lei 14.133/2021), cujos pedidos podem ser realizados conforme necessidade da Autarquia para atender as demandas próprias e de outros entes públicos do município:

XLVI - ata de registro de preços: documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas;

Realização de Pregão Eletrônico, possibilitando maior agilidade no processo, melhores propostas e, consequentemente maior vantagem nas propostas:

Art. 6º: XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto; Art. 17: § 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

Após a homologação da licitação, será lavrada Ata de Registro de Preços, que terá vigência de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que demonstrado o preço vantajoso, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 Decreto Municipal n.º 19.330/2025 e alterações.

Em caso de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, as quantidades inicialmente registradas serão renovadas, na sua totalidade, independentemente do quantitativo utilizado no período de vigência, não sendo possível cumular com as quantidades não utilizadas.

A adoção do Sistema de Registro de Preços para os serviços de caminhão-pipa destinados ao transporte e à distribuição de água potável justifica-se pela execução sob demanda e pela impossibilidade de definir previamente, com precisão, a quantidade, a frequência e os locais dos atendimentos necessários durante a vigência da ata. As solicitações dependem de ocorrências como rompimentos de redes, manutenções, falhas operacionais, interrupções de energia elétrica e eventos climáticos que comprometam temporariamente o abastecimento.

Embora a necessidade institucional de assegurar a continuidade do abastecimento seja permanente, os serviços serão executados de forma eventual, mediante solicitações específicas do SAMAE. Os quantitativos estimados constituem, portanto, uma previsão para planejamento, baseada no histórico de utilização e nos riscos identificados, sem representar consumo certo ou obrigação de contratação integral.

Nesse contexto, também deve ser considerada a atual perspectiva de intensificação do El Niño. O Boletim nº 4 do Pannel El Niño 2026–2027, divulgado pelo INPE em outubro de 2026, indica elevada probabilidade de intensidade muito forte no trimestre outubro a dezembro, com previsão de chuvas acima da média na Região Sul e possibilidade de cheias. Essas projeções representam tendências sazonais, cujos efeitos locais dependem da evolução das condições meteorológicas.

Para o planejamento desta contratação, considera-se que chuvas intensas, inundações e temporais podem comprometer estruturas de captação e distribuição, dificultar o tratamento da água ou ocasionar interrupções de energia e danos às redes. Tais ocorrências podem ampliar o número de solicitações de caminhão-pipa para atendimento à população até

o restabelecimento do abastecimento regular. Trata-se de possibilidade considerada preventivamente pela Administração, sem pressupor que o fenômeno produzirá necessariamente esses efeitos em Jaraguá do Sul.

O registro de preços permite estabelecer antecipadamente os fornecedores, os preços e as condições de atendimento, favorecendo a agilidade das contratações conforme as necessidades efetivamente verificadas. Dessa forma, reduz-se a necessidade de instaurar novo procedimento para cada ocorrência, mantendo-se o controle dos quantitativos utilizados e dos limites registrados.

A utilização da ata também permite adequar a despesa à demanda efetiva, com pagamento pelos serviços solicitados e executados, sem obrigação de utilização de todo o quantitativo estimado, conforme o art. 83 da Lei nº 14.133/2021. Assim, o Sistema de Registro de Preços mostra-se adequado à variabilidade dos atendimentos e à necessidade de resposta tempestiva às interrupções do abastecimento, conciliando planejamento, economicidade e continuidade do serviço público.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Embora a presente contratação contemple dois itens distintos, quais sejam:

Serviço de caminhão tanque (pipa) para transporte de água potável até 8 km;

Serviço de caminhão tanque (pipa) para transporte de água potável acima de 8 km;

ambos possuem natureza **comum, complementar e interdependente**, estando diretamente relacionados à mesma finalidade, qual seja, o abastecimento emergencial de água potável.

A opção pelo **não parcelamento da contratação, com adjudicação por lote único**, justifica-se pelos seguintes aspectos:

Integração operacional dos serviços: os itens representam variações de um mesmo serviço (transporte de água), diferenciados apenas pela distância percorrida. Na prática, a execução ocorre de forma dinâmica, conforme a necessidade, não sendo possível prever previamente a proporção exata de demandas em cada faixa de distância;

Eficiência na gestão contratual: a contratação de um único fornecedor reduz a complexidade administrativa, evitando a necessidade de gerenciamento simultâneo de múltiplos contratos, ordens de serviço e controles operacionais, especialmente em situações emergenciais;

Garantia de atendimento contínuo: a centralização em um único contratado assegura maior confiabilidade e disponibilidade do serviço, evitando riscos de descontinuidade ou conflitos operacionais entre diferentes fornecedores;

Otimização logística: a operação de abastecimento emergencial exige coordenação ágil e integrada, o que é favorecido quando realizada por um único prestador, permitindo melhor planejamento de rotas, alocação de veículos e atendimento às demandas;

Economicidade indireta: embora o parcelamento possa, em tese, ampliar a competitividade, neste caso específico a divisão não se mostra vantajosa, podendo gerar custos adicionais indiretos relacionados à gestão, mobilização e eventual sobreposição de estruturas;

Padronização do serviço: a contratação por lote único favorece a uniformidade na execução, garantindo padrão de qualidade, procedimentos e controle mais eficaz por parte da Administração.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 Não há contratações que guardam relação com o objeto da compra pretendida, tanto entre aquelas já realizadas, quanto entre as futuras.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A presente contratação tem como objetivo alcançar resultados que assegurem a continuidade do abastecimento de água potável à população atendida pelo SAMAE, especialmente em situações emergenciais que comprometam o fornecimento regular.

Com a implementação da solução proposta, espera-se assegurar maior capacidade de resposta do SAMAE diante de situações que comprometam temporariamente o abastecimento público de água, possibilitando o atendimento da população de forma ágil até o restabelecimento da operação normal do sistema.

Pretende-se reduzir o tempo de atendimento às ocorrências emergenciais, minimizando os impactos causados por interrupções no fornecimento de água e contribuindo para a manutenção das condições adequadas de saúde, higiene e bem-estar da população, especialmente em locais com maior vulnerabilidade ou que prestem serviços essenciais.

Espera-se, ainda, garantir que o abastecimento emergencial seja realizado em conformidade com os requisitos técnicos e sanitários aplicáveis ao transporte de água destinada ao consumo humano, preservando a qualidade da água distribuída e a segurança dos usuários.

Sob o aspecto operacional, a contratação permitirá ao SAMAE atender demandas eventuais sem a necessidade de manter estrutura própria dedicada exclusivamente a essa atividade, proporcionando maior racionalidade na aplicação dos recursos públicos e compatibilizando a disponibilidade do serviço com a efetiva necessidade de utilização.

Por fim, busca-se fortalecer a capacidade operacional da Autarquia para atuação em situações emergenciais, conferindo maior confiabilidade ao sistema de abastecimento e assegurando a continuidade da prestação de um serviço público essencial.

12. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Para garantir a adequada instrução do processo licitatório e assegurar a legalidade, eficiência e tempestividade em todas as suas fases, deverão ser adotadas as seguintes providências pelo SAMAE:

a) Definição clara e precisa do objeto licitatório: Elaborar o Termo de Referência com a descrição detalhada dos materiais, padrões de qualidade, prazos de entrega, condições de garantia e demais requisitos necessários para assegurar que os fornecedores atendam plenamente às necessidades do órgão, prevenindo ambiguidades que possam gerar questionamentos ou impugnações.

b) Consulta e alinhamento com o setor jurídico: Submeter previamente todos os documentos do processo, especialmente o Termo de Referência e o Edital, à análise da assessoria jurídica do SAMAE, garantindo a conformidade legal e prevenindo riscos de nulidade ou falhas procedimentais.

c) Planejamento do cronograma do certame: Estabelecer um cronograma detalhado para cada fase do processo licitatório, desde a elaboração dos documentos até a homologação e assinatura do Contrato,, garantindo que todos os prazos legais sejam cumpridos e minimizando atrasos administrativos.

d) Designação formal de responsáveis: Nomear formalmente os servidores responsáveis pelas etapas do processo — elaboração, fiscalização, julgamento e acompanhamento — assegurando a devida segregação de funções e a rastreabilidade das decisões adotadas.

f) Publicação e ampla divulgação do certame: Assegurar a publicação adequada do edital, respeitando os meios e prazos legais, e promover ampla divulgação para garantir a competitividade e atratividade do processo junto ao mercado fornecedor, ampliando as chances de obter propostas vantajosas.

g) Adoção de medidas para fiscalização e controle: Planejar os procedimentos de acompanhamento e fiscalização da execução da ata, estabelecendo mecanismos de controle para garantir que as aquisições ocorram dentro das condições pactuadas.

Com a adoção dessas providências, o SAMAE busca assegurar não apenas a regularidade jurídica do procedimento licitatório, mas também sua eficiência administrativa e a obtenção de resultados alinhados ao interesse público, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. A execução dos serviços de transporte e distribuição de água potável possui potencial de geração de impactos ambientais de baixa magnitude, predominantemente relacionados à operação dos veículos e às atividades de abastecimento e descarga de água. Dentre os principais impactos identificados, destacam-se:

a) Emissão de gases de efeito estufa e de poluentes atmosféricos provenientes da utilização de veículos movidos a combustíveis fósseis durante os deslocamentos necessários à prestação dos serviços;

b) Consumo de combustíveis, lubrificantes e demais insumos necessários à operação da frota, com consequente utilização de recursos naturais;

c) Risco de vazamentos de combustíveis, óleos lubrificantes ou fluidos hidráulicos decorrentes de falhas mecânicas dos veículos, com potencial de contaminação do solo e das águas superficiais ou subterrâneas;

- d) Geração de resíduos decorrentes das atividades de manutenção preventiva e corretiva dos veículos e equipamentos utilizados na execução dos serviços, tais como filtros, estopas contaminadas, embalagens de produtos químicos, peças substituídas, pneus, baterias e óleos lubrificantes usados;
- e) Possibilidade de desperdício de água durante as operações de carregamento, transporte e descarga, caso não sejam observados procedimentos operacionais adequados;
- f) Emissão de ruídos provenientes da circulação e operação dos caminhões, especialmente durante atendimentos realizados em áreas urbanas e em horários diferenciados.

13.2. Medidas preventivas e mitigadoras

Com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da execução contratual, deverão ser observadas, entre outras, as seguintes medidas:

- a) Manter os veículos, bombas, mangueiras, válvulas e demais equipamentos em perfeitas condições de conservação e funcionamento, realizando manutenções preventivas periódicas para reduzir o consumo de combustível, as emissões atmosféricas e o risco de vazamentos;
- b) Garantir que toda a manutenção dos veículos seja realizada em estabelecimentos licenciados, assegurando a destinação ambientalmente adequada de óleos lubrificantes, filtros, pneus, baterias, peças substituídas e demais resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- c) Adotar rotas e planejamento operacional que priorizem deslocamentos mais eficientes, reduzindo o consumo de combustível, as emissões atmosféricas e o tempo de atendimento às ocorrências;
- d) Implementar procedimentos operacionais que minimizem perdas de água durante as operações de carregamento, transporte e descarregamento, mantendo os equipamentos em condições adequadas de vedação e funcionamento;
- e) Manter kits de contenção para atendimento a eventuais vazamentos de combustíveis ou lubrificantes durante a execução dos serviços, promovendo a imediata adoção das medidas necessárias para evitar danos ambientais;
- f) Atender integralmente às exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021 e demais normas sanitárias aplicáveis ao transporte de água destinada ao consumo humano, garantindo que os reservatórios, bombas, mangueiras, conexões e demais equipamentos permaneçam higienizados e em condições adequadas de uso durante toda a execução contratual;
- g) Promover a conscientização dos operadores quanto às boas práticas ambientais, ao uso racional de recursos naturais, à prevenção de desperdícios e à adoção de medidas destinadas à redução dos impactos ambientais decorrentes da prestação dos serviços.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Com base nas informações levantadas e nas análises desenvolvidas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico, ambiental e jurídico, apresentando-se como a alternativa mais adequada para atender às necessidades do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE.

A necessidade da contratação decorre da obrigação da Administração em assegurar a continuidade da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água, especialmente em situações de interrupção temporária do sistema decorrentes de manutenções programadas, rompimentos de redes, falhas operacionais, eventos climáticos extremos ou quaisquer outras ocorrências que impeçam o fornecimento regular de água à população. Nessas circunstâncias, o transporte de água potável constitui medida essencial para minimizar os impactos à coletividade e preservar as condições mínimas de saúde, higiene e bem-estar dos usuários.

A avaliação das alternativas disponíveis demonstrou que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de transporte e distribuição de água potável representa a solução que melhor concilia eficiência operacional, disponibilidade imediata, segurança sanitária, flexibilidade de atendimento e racionalidade na aplicação dos recursos públicos. As demais alternativas analisadas, embora tecnicamente possíveis, apresentam limitações relacionadas ao elevado investimento inicial, à necessidade de manutenção de estrutura permanente, à menor capacidade de resposta ou à dependência de recursos externos, circunstâncias que reduzem sua adequação para o atendimento de demandas emergenciais.

Sob o aspecto técnico, verificou-se a existência de empresas aptas a executar o objeto, dispondo de veículos apropriados, equipamentos compatíveis e capacidade operacional para atendimento das exigências previstas neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro Termo de Referência, observadas as normas sanitárias aplicáveis ao transporte de água destinada ao consumo humano, em especial a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021.

Do ponto de vista operacional, a contratação permitirá ao SAMAE ampliar sua capacidade de resposta em situações emergenciais, reduzindo o tempo necessário para atendimento das ocorrências e assegurando maior continuidade na prestação de um serviço público essencial, sem a necessidade de manter estrutura própria destinada exclusivamente a demandas de caráter eventual.

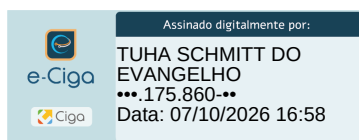
Sob a ótica econômico-financeira, a solução mostra-se compatível com os princípios da economicidade e da eficiência, uma vez que evita investimentos elevados na aquisição e manutenção de veículos, contratação de operadores, formação de estoque de peças e demais custos inerentes à manutenção de frota própria, permitindo que os recursos públicos sejam empregados de forma proporcional à efetiva necessidade de utilização dos serviços.

Quanto aos aspectos ambientais, os impactos decorrentes da execução contratual foram devidamente identificados neste estudo e apresentam baixo potencial de significância, podendo ser adequadamente prevenidos ou mitigados mediante a adoção das medidas de controle ambiental, manutenção preventiva dos veículos, correta destinação dos resíduos gerados, planejamento logístico das operações e observância das normas ambientais e sanitárias vigentes.

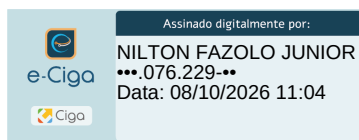
Verifica-se, ainda, que a contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do SAMAE e aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, especialmente aqueles relacionados ao planejamento, à eficiência, à economicidade, à continuidade dos serviços públicos, à sustentabilidade e à supremacia do interesse público.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de transporte e distribuição de água potável, por se tratar da solução que melhor atende às necessidades da Administração, garantindo segurança operacional, atendimento tempestivo à população e adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com a legislação vigente.

Jaraguá do Sul, SC, conforme assinatura.



Tuhã do Evangelho
Diretor Técnico



Nilton Fazolo Junior
Diretor de Planejamento e Obras

ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – MAPA DE RISCOS

Fase	Risco	Responsável	Consequências	Medidas
Pré-Licitação	Levantamento insuficiente da demanda de serviços	Área Requisitante	Subdimensionamento do contrato, podendo causar desabastecimento em situações emergenciais	Preventiva: Análise do histórico de ocorrências, sazonalidade e demandas anteriores. Contingência: Realizar aditivos contratuais dentro dos limites legais ou nova contratação emergencial.
Pré-Licitação	Estimativa de preços inadequada (superestimada ou inexequível)	Setor de Compras e Licitações	Licitação fracassada ou prejuízo à economicidade	Preventiva: Ampla pesquisa de preços com múltiplas fontes e validação de mercado. Contingência: Revisão dos valores e republicação do edital.
Processo Licitatório	Especificações técnicas insuficientes ou inadequadas	Área Técnica / Solicitante	Contratação de serviço que não atende às exigências sanitárias e operacionais	Preventiva: Detalhamento rigoroso das exigências no Termo de Referência. Contingência: Recusa do serviço/equipamento em vistoria e aplicação de penalidades
Processo Licitatório	Baixa competitividade ou ausência de interessados	Setor de Compras e Licitações	Licitação deserta ou fracassada	Preventiva: Divulgação adequada e especificações compatíveis com o mercado. Contingência: Revisão do edital e realização de novo certame.
Execução Contratual	Atraso no atendimento das solicitações (tempo superior ao estipulado)	Contratada	Prejuízo ao abastecimento da população e à imagem institucional	Preventiva: Definição de prazos claros e cláusulas de penalidade. Contingência: Aplicação de multas, advertências e eventual rescisão contratual.
Execução Contratual	Transporte de água fora dos padrões de potabilidade	Contratada	Risco à saúde pública e responsabilização do SAMAE	Preventiva: Exigência de certificações, inspeções e controle sanitário rigoroso. Contingência: Suspensão imediata do serviço, substituição do veículo e aplicação de penalidades.