



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa para prestação de serviço e fornecimento de materiais, insumos para controle e tratamento de água para o consumo humano, em diversos poços comunitários de Santo Antônio da Patrulha.

Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente

Data	Versão	Descrição	Autor
25/08/2025	1.0	Primeira versão do documento	Felipe Barcella dos Santos
25/09/2025	1.1	Segunda versão do documento	Felipe Barcella dos Santos



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

O Art. 6 da Lei Federal 14.133/2021, bem como o artigo 8º do Decreto Municipal n.º 333/2022, regulamentam a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1. INTRODUÇÃO AO OBJETO:

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação;

1.2. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para prestação de serviços no fornecimento de materiais, insumos e para controle e tratamento de água para o consumo humano, em diversos poços comunitários de Santo Antônio da Patrulha.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

2.1. A contratação pretendida está prevista no Plano Anual de Contratações do Município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê no item 5134 daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DEFINIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

3.1. O serviço possui natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.3. Para contratação do serviço, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar documentos a título de habilitação, nos termos dos artigos 62 ao 67 da Lei nº 14.133/2021, além dos documentos abaixo descritos:

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES:

Processo	Objeto	Quantidade	Período	Vigência
----------	--------	------------	---------	----------



PE n.º 137/2020, contrato n.º 255/2020	Contratação de empresa para a prestação de serviços e fornecimento de materiais e insumos para controle e tratamento de água para consumo humano, nos poços comunitários em diversas localidades.	08 poços (contrato mais aditivos)	12 meses	18/12/2020 a 18/12/2025
PE n.º 057/2021, contrato n.º 020/2022	Contratação de empresa para a prestação de serviços e fornecimento de materiais e insumos para controle e tratamento de água para consumo humano, em diversos poços comunitários.	31 poços (contrato mais aditivos)	06 meses	08/02/2022 a 09/02/2026
Processo pretendido	Controle e tratamento de água em poços comunitários, conforme especificações do Termo de Referência.	41 pontos	12 meses	Data da assinatura – 12 meses a contar da data da assinatura

5. ANÁLISES DAS SOLUÇÕES:

5.1. Existem algumas alternativas viáveis para garantir o tratamento adequado da água dos poços comunitários do Município. Uma delas seria a capacitação das associações de moradores locais que atualmente administram os poços, oferecendo treinamento técnico e suporte inicial para que elas próprias realizem o tratamento da água. Essa alternativa poderia aproveitar a estrutura já existente e promover maior participação comunitária na gestão da água. No entanto, apresenta sérios desafios: a maioria dessas associações não possui recursos financeiros para manter a compra constante de insumos químicos e equipamentos de tratamento, tampouco dispõe de pessoal com formação técnica suficiente para operar e monitorar os sistemas de forma contínua. Há ainda o risco de interrupção do tratamento por mudanças na diretoria das associações, falta de comprometimento ou baixa adesão dos usuários. Isso comprometeria a regularidade e a qualidade do serviço, trazendo riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Outra alternativa seria a criação de um setor específico dentro da administração municipal para executar e fiscalizar diretamente o tratamento da água dos poços. Com isso, o município teria controle direto sobre todo o processo, podendo padronizar os procedimentos e assegurar o cumprimento da legislação sanitária e ambiental. Entretanto, essa opção exigiria um elevado investimento inicial e permanente, tanto para aquisição de equipamentos e insumos quanto para contratação e capacitação de servidores especializados. Além disso, a criação de um novo setor público pode aumentar a burocracia e a rigidez administrativa, tornando o serviço menos ágil para resolver problemas operacionais urgentes.



Também haveria custos contínuos com folha de pagamento e manutenção da estrutura, impactando o orçamento municipal de forma significativa. Uma terceira alternativa seria a celebração de parcerias ou convênios com instituições de ensino e pesquisa, como universidades e centros tecnológicos, para que forneçam suporte técnico-científico ao tratamento e monitoramento da qualidade da água. Essa opção poderia contribuir com inovação, atualização tecnológica e redução de custos com consultorias externas. Contudo, tais instituições não costumam dispor de estrutura operacional para atuar de forma contínua e direta na execução do tratamento em campo, o que limitaria sua atuação à esfera de assessoria e apoio técnico. Isso significa que a responsabilidade pela operação diária continuaria recaindo sobre o município ou sobre as associações, mantendo os problemas de falta de pessoal técnico e de recursos financeiros.

6. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO:

6.1. Diante das alternativas, a contratação de uma empresa especializada mostra-se a solução mais vantajosa e sustentável para o município. Empresas do setor contam com equipes técnicas qualificadas, equipamentos modernos e experiência comprovada em operações de tratamento e controle de qualidade da água, o que garante maior eficiência e segurança no fornecimento. Além disso, a prestação de serviços por empresa especializada permite estabelecer contratos com metas de desempenho e prazos definidos, assegurando maior continuidade e confiabilidade do serviço prestado. Diferentemente das demais alternativas, a empresa pode assumir integralmente a responsabilidade pela operação, reduzindo os riscos de falhas e garantindo o cumprimento rigoroso das normas ambientais e sanitárias;

6.2. Conforme pesquisa de mercado realizada para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, o fornecimento do objeto. Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores:

- PRECISÃO TRATAMENTO DE ÁGUA LTDA, CNPJ: 24.604.095/0001-10, e-mail: precisaotratamentodeagua@gmail.com, telefone: (55)98436-2852;
- KF SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA, CNPJ: 11.301.741/0001-29, e-mail: contato@hidroquim.com.br, telefone: (51) 3716.3327;
- BIOLAQUA AMBIENTAL LTDA, CNPJ: 10.246.520/0001-32, e-mail: comercial@biolaqua.com.br, telefone: (67) 3026-6740;
- T&D SUSTENTÁVEL COMÉRCIO, SERVIÇOS E INTALAÇÕES LTDA, CNPJ: 52.488.222/0001-07, e-mail: contato.gov@tedsustentavel.com, telefone: (61) 3000-0000.

6.3. Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa em site oficial, efetuadas com base no Decreto Municipal n.º 016, de 31 de janeiro de 2023, que dispõe sobre as rotinas e procedimentos para aquisição de bens [...] por licitação pública, bem como dispensa e inexigibilidade de licitação.



7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO:

7.1. Estima-se que o valor total para a contratação gira em torno de R\$ 735.429,00 (setecentos e trinta e cinco mil, quatrocentos e vinte e nove reais), baseando-se pelo contrato n.º 020/2022 oriundo do Pregão Eletrônico 057/2021, de objeto semelhante, e convertendo para o quantitativo pretendido. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 016/2023 que Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

8. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO:

8.1. A contratação do serviço de controle e tratamento de água para consumo humano em poços comunitários de Santo Antônio da Patrulha se faz necessária em razão da importância de garantir o abastecimento de água potável de forma segura, contínua e conforme as normas sanitárias vigentes. Os poços comunitários representam fonte essencial para diversas localidades, e a manutenção da qualidade da água é fundamental para a proteção da saúde pública. A contratação de empresa especializada permite que todas as etapas do serviço como o fornecimento de insumos, tratamento da água e monitoramento periódico sejam realizadas por profissionais capacitados, garantindo eficiência operacional, padronização dos procedimentos e responsabilidade técnica exclusiva. Essa solução evita sobrecarga da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, que não dispõe atualmente de equipe ampla e especializada para atender integralmente a demanda, e minimiza riscos de falhas ou interrupções no abastecimento. Além disso, a contratação da empresa especializada proporciona continuidade e regularidade no serviço, bem como o cumprimento integral das normas de segurança e qualidade exigidas, assegurando que a população receba água potável em conformidade com os padrões legais e de saúde pública. Portanto, a aquisição do objeto é plenamente justificada pelo caráter operacional e de proteção à saúde da população.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

9.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado;

9.2. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de



escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o município;

10.2. Almeja-se, igualmente, assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, a fim de evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato;

10.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

11.1. Para a aquisição pretendida haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração;

11.2. A Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente indicará um servidor para atuar como fiscal deste processo de compra;

11.3. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) Elaboração de minuta do edital;
- b) Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme caso);
- d) Elaboração de minuta do contrato;
- e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) Publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) Assinatura e publicação do contrato; e
- k) Realização de empenho.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

12.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para aquisição podem ser supridos apenas com a aquisição ora proposta. Os materiais que se pretendem, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.



13. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS:

13.1. A contratação de uma empresa especializada para o controle e tratamento da água potável nos poços comunitários de Santo Antônio da Patrulha representa uma medida essencial para a proteção ambiental, gerando diversos impactos positivos. A atuação de profissionais capacitados garante que a água seja tratada de forma adequada e segura, prevenindo contaminações que poderiam comprometer os recursos hídricos locais, como rios, lagos e aquíferos subterrâneos. A ausência de tratamento adequado, por sua vez, pode causar sérios danos ambientais, incluindo a contaminação do solo e do lençol freático, o comprometimento da qualidade da água subterrânea e de outros poços da região, além de favorecer processos como a eutrofização de corpos hídricos e a bioacumulação de metais pesados e substâncias tóxicas na cadeia alimentar, afetando diretamente a fauna e a flora. Tais impactos levam à perda de biodiversidade, à escassez de água potável e à degradação de ecossistemas naturais. Dessa forma, a contratação da empresa contribui diretamente para a preservação dos recursos naturais e para a manutenção da qualidade ambiental no município;

13.2. A contratação de uma empresa especializada para o monitoramento, controle e tratamento da água potável nos poços comunitários de Santo Antônio da Patrulha representa um avanço significativo na promoção do bem-estar coletivo. Do ponto de vista social, essa medida assegura o fornecimento contínuo e seguro de água de qualidade para a população, especialmente nas comunidades que dependem exclusivamente desses poços para consumo diário. Ao garantir padrões adequados de potabilidade, contribui diretamente para a prevenção de doenças de veiculação hídrica e para a melhoria das condições de saúde pública. A presença de profissionais qualificados no processo de monitoramento fortalece a confiança da população nos serviços prestados, promovendo maior segurança sanitária e elevando a qualidade de vida dos moradores. Além disso, a iniciativa tem potencial para gerar empregos indiretos e estimular a capacitação técnica de trabalhadores locais, criando oportunidades de desenvolvimento profissional e inclusão social. Ao investir na gestão responsável dos recursos hídricos, o município não apenas protege sua população, mas também fomenta o crescimento sustentável e o fortalecimento das comunidades envolvidas;

13.3. A contratação de uma empresa especializada para o monitoramento dos poços de água do município representa um avanço significativo na gestão dos recursos hídricos e traz uma série de impactos econômicos positivos. Com o acompanhamento técnico contínuo, será possível identificar falhas, vazamentos e contaminações de forma rápida e precisa, evitando desperdícios e reduzindo os custos com manutenções emergenciais. Essa eficiência na operação dos poços permitirá ao município otimizar o uso da água disponível, diminuindo a necessidade de investimentos em fontes alternativas e garantindo maior segurança hídrica para a população. Além disso, o monitoramento contribui diretamente para a valorização da produção rural, já que os produtores passam a contar com um abastecimento mais confiável e de melhor qualidade, o que estimula novos investimentos no campo, aumenta a produtividade e fortalece a economia local. A presença de uma empresa atuando na área também gera empregos diretos e indiretos, movimentando a cadeia de serviços relacionados, como



transporte, manutenção de equipamentos e fornecimento de insumos. Outro ponto relevante é a melhoria na saúde pública, uma vez que o controle rigoroso da qualidade da água reduz os riscos de doenças hídricas, diminuindo os gastos com atendimento médico e aumentando o bem-estar da população. Com uma infraestrutura hídrica bem monitorada, o município se torna mais atrativo para empresas e indústrias que dependem de água em seus processos, o que pode impulsionar novos investimentos e parcerias estratégicas. Por fim, essa iniciativa reforça o compromisso da gestão municipal com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, fortalecendo sua imagem institucional e abrindo portas para financiamentos e projetos em nível estadual e federal.

14. ANÁLISE DE RISCO:

14.1. Em caso de fracasso ou deserção no processo licitatório, ocorrência de problemas que acarretem o cancelamento da contratação ou mesmo lentidão no seu trâmite, a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente atuará na resolução dos problemas, encaminhando, inclusive, novo processo licitatório para que se atinja a execução do objeto;

14.2. Considerando que o objeto proposto se trata de uma solução nova, não praticada atualmente no Departamento de Expansão Rural, entende-se que um possível fracasso na licitação não traria riscos consideráveis para a Administração Municipal. De qualquer forma, haja visto a demanda de continuidade do projeto mencionado busca-se a melhoria com a aquisição pretendida.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

15.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

16. APROVAÇÃO E ASSINATURA:

16.1. O Estudo Técnico Preliminar está aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos, Unidade Administrativa Requisitante e pela Autoridade Máxima Competente.

17. REFERÊNCIAS:

17.1. Para elaboração da descrição do serviço a ser contratado foram feitas pesquisas de mercado em sites de fornecedores e em portais de compras públicas.

INTEGRANTE TÉCNICO	UNIDADE ADMINISTRATIVA
Felipe Barcella dos Santos Coordenador de Setor	Dirceu Luiz Lopes Machado Secretário Municipal da Agricultura e Meio



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ambiente

AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE

Rodrigo Gomes Massulo
Prefeito Municipal

☒ VIABILIDADE
☐ INVIABILIDADE

Santo Antônio da Patrulha, 09 de março de 2026.

Av.Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000
www.santoantoniodapatrulha.rs.gov.br
“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"

Assinado eletronicamente por **FELIPE BARCELLA DOS SANTOS**, em 10/03/2026, às 08:35:49

Assinado eletronicamente por **RODRIGO GOMES MASSULO, PREFEITO MUNICIPAL**, em 10/03/2026, às 08:41:43

Assinado eletronicamente por **DIRCEU LUIZ LOPES MACHADO**, em 10/03/2026, às 09:19:16

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela FFTE.OIMR.CMI2.UIEP