



República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Município de Pinhal da Serra

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 45/2026

Modalidade: Pregão Eletrônico nº 03/2026

Menor preço por item

Objeto: Perfuração de dois poços artesianos

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Pinhal da Serra enfrenta demanda crescente por segurança hídrica, especialmente nas comunidades rurais da Capela São Cristóvão e da Capela Conceição, onde o abastecimento de água potável apresenta limitações estruturais e dependência de fontes alternativas instáveis.

A inexistência de fonte própria e contínua de água compromete o atendimento regular da população, tornando necessária a perfuração de poços tubulares profundos, como solução técnica definitiva, sustentável e adequada às condições locais, conforme descrito no Memorial Descritivo do processo.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação deve ser incluída no Plano de Contratações Anuais (PCA) para ficar alinhada com o planejamento da administração do município.

3. DA JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A presente contratação mostra-se necessária em razão da demanda permanente por abastecimento regular e seguro de água potável nas comunidades da Capela São Cristóvão e da Capela Conceição, localizadas na zona rural do Município de Pinhal da Serra/RS.



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

Atualmente, o fornecimento de água nessas localidades ocorre de forma limitada e vulnerável a fatores climáticos, especialmente em períodos de estiagem, o que compromete a continuidade do serviço público essencial e expõe a população a riscos sanitários e sociais. A inexistência de fonte própria e estável de captação de água inviabiliza o atendimento adequado das necessidades básicas da comunidade.

Nesse contexto, a **perfuração de poços artesianos tubulares profundos** configura-se como a solução técnica mais adequada, eficiente e sustentável, permitindo o acesso a aquíferos subterrâneos com maior regularidade e qualidade, reduzindo a dependência de soluções emergenciais e o risco de desabastecimento.

Além disso, a contratação de empresa especializada é imprescindível para assegurar que os serviços sejam executados em conformidade com as **normas técnicas vigentes**, com a legislação ambiental aplicável e com acompanhamento de responsável técnico habilitado, garantindo a segurança da obra, a qualidade da água captada e a durabilidade da infraestrutura instalada.

4. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Quantidade prevista (anexo): Perfuração 2 poços artesianos.

5. DA ESTIMATIVA DE CUSTOS

Estimativa – valor referência: R\$ 110.100,00 (cento e dez mil reais e cem reais), conforme anexo.

6. DA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

Para atendimento da necessidade de abastecimento de água potável às comunidades da Capela São Cristóvão e da Capela Conceição, foram analisadas as seguintes alternativas:

1. Manutenção do modelo atual de abastecimento

A alternativa de manutenção do modelo atualmente existente, baseado em fontes limitadas e soluções pontuais, mostrou-se inadequada, uma vez que:

- Não garante regularidade no fornecimento de água;
- Apresenta elevada vulnerabilidade a períodos de estiagem;
- Exige ações emergenciais frequentes, com custos recorrentes e imprevisíveis;
- Não assegura controle técnico permanente sobre a qualidade da água.

Dessa forma, esta alternativa não atende aos princípios da eficiência, continuidade e economicidade do serviço público.

2. Abastecimento por meio de transporte de água (caminhão-pipa)

O fornecimento de água por caminhão-pipa foi avaliado como solução meramente emergencial, apresentando as seguintes limitações:

- Alto custo operacional contínuo ao longo do tempo;
- Dependência logística e operacional permanente;
- Risco de descontinuidade do fornecimento;
- Maior dificuldade de controle da qualidade da água distribuída.

Assim, trata-se de alternativa inadequada para atendimento permanente da demanda.

3. Captação superficial de água (açudes, rios ou barragens)

A captação superficial foi considerada, porém descartada, tendo em vista que:

- Depende fortemente de condições climáticas;
- Exige implantação de sistemas complexos de tratamento;



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

- Apresenta maior risco de contaminação;
- Demanda investimentos elevados em infraestrutura e manutenção contínua.

Portanto, esta alternativa não se mostra viável técnica e economicamente para a realidade local.

4. Perfuração de poços artesianos tubulares profundos (alternativa escolhida)

A perfuração de poços artesianos foi considerada a alternativa mais adequada, pois:

- **Proporciona fonte própria e contínua de água;**
- **Apresenta menor vulnerabilidade a estiagens;**
- **Possui melhor relação custo-benefício a médio e longo prazo;**
- **Permite controle técnico da qualidade da água;**
- **Atende às normas técnicas e ambientais vigentes.**

Além disso, trata-se de solução amplamente utilizada em comunidades rurais, com comprovada eficiência e sustentabilidade operacional.

5. Conclusão da análise

Após a avaliação das alternativas, **conclui-se que a perfuração de poços artesianos tubulares profundos é a solução que melhor atende ao interesse público,** conciliando viabilidade técnica, economicidade, segurança hídrica e sustentabilidade, razão pela qual foi escolhida para atender à necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na **contratação de empresa especializada para a perfuração de dois poços artesianos,** incluindo:

- Mobilização e montagem de canteiro;
- Perfuração até atingir aquífero adequado;



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

- Revestimento geomecânico;
- Cimentação e vedação sanitária;
- Instalação de tampa e flange;
- Testes de bombeamento e recuperação;
- Análise da qualidade da água;
- Regularização ambiental e cadastro no DRHS/SEMA.

A contratação será realizada de forma **global**, conforme definido no Edital do Pregão Eletrônico nº 03/2026.

8. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de empresa especializada para a perfuração de poços artesianos tubulares profundos nas comunidades da **Capela São Cristóvão** e da **Capela Conceição**, o Município de Pinhal da Serra pretende alcançar os seguintes resultados:

- **Garantia de abastecimento contínuo e regular de água potável**, reduzindo a dependência de soluções emergenciais e assegurando o atendimento das necessidades básicas da população local;
- **Melhoria das condições sanitárias e de saúde pública**, por meio do fornecimento de água com qualidade controlada, atendendo aos padrões físico-químicos e bacteriológicos exigidos pela legislação vigente;
- **Redução da vulnerabilidade hídrica**, especialmente em períodos de estiagem, proporcionando maior segurança e previsibilidade no fornecimento de água às comunidades rurais;



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

- **Racionalização dos gastos públicos**, com diminuição de despesas recorrentes decorrentes de ações paliativas, como transporte de água, promovendo maior economicidade a médio e longo prazo;
- **Sustentabilidade da solução adotada**, com aproveitamento adequado dos recursos hídricos subterrâneos, respeitando as normas ambientais e técnicas aplicáveis;
- **Fortalecimento da eficiência administrativa**, mediante implantação de infraestrutura duradoura, com menor necessidade de intervenções corretivas e manutenção emergencial.

Dessa forma, os resultados pretendidos estão alinhados ao interesse público, à continuidade dos serviços essenciais e aos princípios da eficiência, planejamento e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não é recomendável o parcelamento do objeto, pois:

- O serviço possui **natureza técnica integrada**;
- A execução fragmentada comprometeria a responsabilidade técnica;
- Poderia gerar riscos à qualidade, segurança e regularidade do serviço.

Assim, a contratação deverá ocorrer de forma **global**, garantindo unidade técnica e responsabilidade única.

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



**República Federativa do
Brasil Estado do Rio Grande do
Sul Município de Pinhal da**

Constando os elementos dispostos nos incisos I, IV, V, VI, VIII, IX e XIII do caput do artigo 18, da Lei 14.133/2021, no que diz respeito ao itens obrigatórios a serem contemplados no estudo técnico preliminar, incluído os itens facultativos dos incisos II e VII, justifica-se a não apresentação dos itens III, X, XI e XII pois facultativa e já abrangida dentro dos itens obrigatórios constantes.

Desse modo, 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.

Pinhal da Serra/RS, 03 de Março de 2026.

Secretário de Agricultura e Meio Ambiente

Paulo Claudemir Duarte