



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE FAGUNDES VARELA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei Federal nº 14.133/2021 – Art. 18, §1º

Município de Fagundes Varela – RS

Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente

Necessidade da Administração: contratação por inexigibilidade de empresa especializada para instalação de poço tubular profundo na comunidade de São José através do Termo de Convênio FPE nº 5289/2024.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de garantir o abastecimento contínuo, seguro e de qualidade de água para a população atendida, especialmente na comunidade da Linha Barão do Triunfo – Capela São José.

A disponibilidade hídrica adequada é essencial para a manutenção da saúde pública, bem-estar da população e desenvolvimento das atividades produtivas, em especial na agropecuária.

Diante disso, faz-se necessária a instalação de sistema completo de bombeamento em poço artesiano tubular profundo, garantindo sua plena operação.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está alinhada com o planejamento da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, estando compatível com as ações voltadas à melhoria da infraestrutura hídrica do município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

A empresa contratada deverá ser especializada na execução de serviços de instalação de sistemas de bombeamento de poços artesanais, comprovando experiência prévia por meio de atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto.

Deverá possuir responsável técnico devidamente habilitado e registrado no conselho profissional competente, o qual acompanhará a execução dos serviços, garantindo conformidade com as normas técnicas vigentes.



Os materiais, equipamentos e componentes a serem fornecidos deverão ser novos, de primeira qualidade, e atender integralmente às especificações técnicas previstas, não sendo admitidos itens usados, reconicionados ou fora de padrão.

A motobomba submersa deverá ser compatível com as características do poço existente, especialmente quanto à profundidade, vazão e nível dinâmico, devendo a contratada verificar previamente as condições do local.

O sistema deverá contemplar todas as estruturas necessárias ao pleno funcionamento, incluindo tubulações, conexões, válvulas, sistema elétrico, quadro de comando com dispositivos de proteção e controle, bem como sistema de cloração da água.

A instalação deverá ser executada em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas à segurança em instalações elétricas e hidráulicas, garantindo a integridade dos equipamentos e dos usuários.

A contratada será responsável por todas as etapas da execução, incluindo transporte, montagem, instalação, testes e entrega final do sistema em pleno funcionamento.

Ao término dos serviços, deverão ser realizados testes operacionais completos, incluindo verificação do desempenho da motobomba, funcionamento do quadro de comando, estanqueidade do sistema hidráulico e eficiência do abastecimento.

A contratada deverá fornecer orientações básicas quanto à operação e manutenção do sistema, bem como disponibilizar manuais técnicos e certificados de garantia dos equipamentos instalados.

Os serviços deverão ser executados dentro do prazo estabelecido pela Administração, observando as condições de segurança do trabalho e legislação ambiental aplicável.

A contratada deverá responsabilizar-se por eventuais danos causados durante a execução dos serviços, promovendo os devidos reparos sem ônus adicional ao Município.

Deverá ser assegurada garantia dos equipamentos e serviços, conforme legislação vigente, especialmente o Código de Defesa do Consumidor.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para atendimento da demanda, bem como verificar a existência de fornecedores aptos à execução do objeto.

Verificou-se que o mercado dispõe de diversas empresas especializadas na instalação de sistemas de bombeamento para poços artesianos, incluindo o fornecimento de motobombas submersas, quadros de comando, reservatórios, tubulações e demais componentes necessários.



As soluções encontradas no mercado apresentam características padronizadas, com ampla oferta de equipamentos e serviços, permitindo a definição objetiva das especificações técnicas e viabilizando a adoção da modalidade de licitação por pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço.

Foram analisadas possíveis alternativas para atendimento da necessidade, tais como:

- **Execução direta pela Administração:** inviável, em razão da ausência de equipe técnica especializada, equipamentos adequados e responsabilidade técnica habilitada;
- **Contratação separada de materiais e serviços:** não recomendada, pois pode gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades na execução e fragmentação da responsabilidade;
- **Contratação integrada (fornecimento + instalação):** considerada a alternativa mais adequada, por garantir responsabilidade única pela execução, maior eficiência, padronização e melhor desempenho do sistema.

Foram realizadas cotações com empresas do ramo, evidenciando a existência de competitividade no mercado e variação de preços compatível com o objeto, conforme demonstrado abaixo:

- Mais Água Perfuração e Construção de Poços Ltda – R\$ 64.895,00
- Atlântica Hidrosoluções Ltda – R\$ 41.890,00
- Hidrosoluções Comércio de Bombas e Equipamentos Ltda – R\$ 51.733,50

A análise das propostas permitiu a definição do valor estimado da contratação, considerando a média dos preços praticados.

Dessa forma, conclui-se que há ampla viabilidade de contratação no mercado, com fornecedores aptos e soluções adequadas para o atendimento da necessidade da Administração.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação completa de sistema de bombeamento de água em poço artesiano tubular profundo já existente, contemplando todas as etapas necessárias para sua plena operação.

A execução abrangerá a instalação de conjunto motobomba submersa, devidamente dimensionada conforme as características do poço, incluindo profundidade, nível estático e dinâmico e vazão disponível, garantindo eficiência no recalque da água até o reservatório.

Também integra a solução a instalação de toda a infraestrutura hidráulica, composta por tubulações, conexões, válvulas e demais acessórios necessários à condução da água, assegurando estanqueidade, durabilidade e facilidade de manutenção do sistema.



No âmbito elétrico, será implantado quadro de comando específico para acionamento da motobomba, contendo dispositivos de proteção contra sobrecarga, falta de fase e descargas elétricas, além de sistema de automação por meio de relé temporizador, proporcionando maior segurança operacional e controle do funcionamento.

A solução contempla ainda a instalação de sistema de desinfecção da água por meio de dosador de cloro, em conformidade com a legislação sanitária vigente, garantindo a qualidade da água distribuída à população.

Será instalado reservatório em polietileno com capacidade de 20.000 litros, destinado ao armazenamento da água bombeada, assegurando regularidade no abastecimento.

A contratada será responsável por todas as etapas da execução, incluindo fornecimento dos materiais, transporte, montagem, instalação, interligações elétricas e hidráulicas, bem como pela realização de testes operacionais completos.

Ao final, o sistema deverá ser entregue em pleno funcionamento, com verificação do desempenho da motobomba, funcionamento do quadro de comando, estanqueidade das conexões e eficiência no abastecimento de água.

A solução inclui ainda a entrega de manuais técnicos e orientações básicas de operação e manutenção, garantindo a adequada utilização e conservação dos equipamentos instalados.

Dessa forma, a solução proposta assegura o atendimento integral da demanda, com eficiência, segurança e durabilidade, promovendo o adequado abastecimento de água à população beneficiada.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi realizada com base no dimensionamento técnico necessário para garantir o pleno funcionamento do sistema de bombeamento do poço artesiano existente, considerando a demanda de abastecimento da comunidade atendida.

Foram considerados critérios como vazão do poço, distância até o reservatório, capacidade de armazenamento, especificações dos equipamentos e adequação da infraestrutura hidráulica e elétrica.

As quantidades previstas correspondem ao necessário para a instalação completa e operacional do sistema, conforme detalhado a seguir:

- 01 unidade de motobomba submersa com potência de 5,0 HP e vazão de 5,0 m³/h;
- 01 unidade de quadro de comando elétrico completo;
- 01 unidade de relé temporizador;
- 01 unidade de bomba dosadora de cloro com capacidade de 2 L/h;
- 01 unidade de macromedidor de vazão;



- 01 unidade de reservatório em polietileno com capacidade de 20.000 litros;
- 175 metros de cabo elétrico 3 x 6,0 mm²;
- 175 metros de cabo elétrico 3 x 1,5 mm²;
- 100 metros de tubulação em aço galvanizado de 1.1/2";
- 100 metros de tubulação em PVC soldável de 20 mm;
- 09 metros de tubulação em PVC soldável de 50 mm;
- Conexões e acessórios hidráulicos diversos (luvas, curvas, uniões, niples, válvulas, registros e adaptadores), dimensionados conforme o projeto técnico;
- Materiais complementares para instalação (adesivos, flanges, suportes e itens de fixação);
- 01 unidade de serviço de mão de obra para instalação completa do sistema.

As quantidades foram definidas de forma a garantir a execução integral da solução, sem excessos ou insuficiências, assegurando economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a empresas especializadas no fornecimento e instalação de sistemas de bombeamento para poços artesianos, bem como na utilização de referências oficiais, como a tabela SINAPI.

Foram obtidos os seguintes orçamentos:

- Mais Água Perfuração e Construção de Poços Ltda: R\$ 64.895,00
- Atlântica Hidrosoluções Ltda: R\$ 41.890,00
- Hidrosoluções Comércio de Bombas e Equipamentos Ltda: R\$ 51.733,50

A partir da análise dos valores apresentados, considerando a média dos preços e a compatibilidade com os custos unitários dos itens que compõem a solução, chegou-se ao valor estimado de:

R\$ 59.226,78

O valor estimado mostra-se compatível com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade e da razoabilidade, conforme diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentação municipal aplicável.

Ressalta-se que a estimativa contempla todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, transporte, instalação, testes e entrega do sistema em pleno funcionamento.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO



Não se recomenda o parcelamento da contratação, pois:

- O objeto é tecnicamente integrado;
- A execução por múltiplos fornecedores comprometeria a responsabilidade técnica;
- Poderia gerar incompatibilidades entre sistemas.

Portanto, a contratação deverá ocorrer de forma global.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas diretas.

A execução depende apenas da existência do poço previamente perfurado.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a realização da contratação, pretende-se alcançar resultados que atendam de forma eficiente às necessidades da Administração Pública e da população beneficiada, especialmente no que se refere ao abastecimento de água.

Espera-se, com a implantação do sistema de bombeamento do poço artesiano, garantir o fornecimento contínuo, regular e seguro de água, assegurando melhores condições de saúde pública e qualidade de vida aos usuários.

Dentre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

- Disponibilização de água em quantidade e qualidade adequadas para consumo humano e demais usos;
- Melhoria das condições sanitárias da comunidade atendida;
- Redução de riscos à saúde pública decorrentes da falta ou inadequação no abastecimento de água;
- Apoio ao desenvolvimento das atividades agropecuárias locais;
- Maior eficiência na utilização da infraestrutura existente (poço artesiano);
- Implantação de sistema seguro, confiável e de fácil operação;
- Redução de interrupções no abastecimento;
- Garantia de durabilidade dos equipamentos instalados, com menor necessidade de manutenção corretiva;
- Atendimento às normas técnicas e sanitárias vigentes, especialmente quanto à desinfecção da água.

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para o atendimento do interesse público, promovendo o desenvolvimento local e o bem-estar da população.



11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- Acompanhamento técnico da execução;
- Designação de fiscal e gestor do contrato;
- Disponibilização do local para instalação;
- Verificação do atendimento às normas ambientais e de segurança.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

- Designação de fiscal e gestor;
- Verificação do local de instalação;
- Conferência da estrutura existente;
- Garantia de acesso ao local da obra.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos

- Baixo impacto ambiental direto;

Medidas mitigadoras

- Uso racional da água;
- Destinação adequada de resíduos;
- Cloração conforme normas sanitárias;
- Atendimento à legislação ambiental.

14. CONCLUSÃO

Conclui-se que a contratação pretendida é a solução mais adequada para atender à necessidade do Município, garantindo eficiência, segurança e continuidade no abastecimento de água.

Fagundes Varela, 13 de maio de 2026.

Marcio Domeneghini

Secretário Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente

Daniela Roman Cortelini

Coordenadora do Departamento de Meio Ambiente

