



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIRADENTES DO SUL

CNPJ: 94.726.320/0001-77

adm@tiradentesdosul.rs.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A **perfuração, construção e instalação hidráulica de um poço tubular profundo** para abastecimento regular de água potável na localidade de Campo Sales/Epaminondas. A ausência de rede de distribuição estruturada compromete a saúde pública e a qualidade de vida local. A demanda decorre das obrigações assumidas no **Termo de Convênio 2631/2025**, vinculado ao **Processo 25/1700-0000991-5** da Secretaria de Estado de Habitação e Regularização Fundiária.

2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO

A contratação integra as metas institucionais de regularização fundiária e habitação de interesse social. O projeto cumpre o Plano de Trabalho apresentado pela Secretaria de Estado, aprovado conforme Termo de Convênio 2631/2025.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Antes de iniciar a perfuração, a contratada solicitará a Anuência Prévia no SIOUT/DRH-RS (Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul) indicando as coordenadas definidas previamente, bem como os dados de construção e litologia definidos neste projeto.

A empresa perfuradora deverá obrigatoriamente estar cadastrada no SIOUT/DRH-RS e CREA/RS para a atividade relacionada.

O poço será perfurado inicialmente em solo e depois será perfurado em rochas ígneas (basaltos) da Formação Serra Geral. Neste contexto, a água estará presente em maior quantidade na porosidade secundária das rochas. A vazão dos poços pode variar amplamente de acordo com as condições geológicas e hidrogeológicas específicas de cada local dentro dos sistemas de aquífero presentes.

Caso sejam necessárias adequações na execução do projeto o orçamento deverá ser reajustado a preço de mercado e conforme descrito nos itens do orçamento, que deverá ser aprovado pelos fiscais designados para fiscalizar os trabalhos.

A perfuração, construção e instalação hidráulica de um poço tubular profundo, torna-se uma obra de características comuns de engenharia, com padrões usuais de mercado, de desempenho e qualidade passíveis de descrição objetiva no edital e no Termo de Referência. No edital, a habilitação técnica deverá exigir, de forma clara e separada, a comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa e da capacidade técnico-profissional do responsável técnico, com definição objetiva dos atestados admitidos e das parcelas de maior relevância técnica.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E MEMORIAL DE CÁLCULO

A estimativa baseia-se nos estudos hidrogeológicos preliminares, descritos no Estudo de Locação de Poço e no Termo de Referência para contratação de serviços.

O poço será perfurado segundo as Normas da ABNT – NRB 12212 (2017) – Projeto de Poço para Captação de Água Subterrânea e NBR 12244 (2006) – Construção de Poço para Captação de Água Subterrânea.

O método de perfuração será rotopneumático e/ou rotativo e ocorrerá preferencialmente nas coordenadas pré-definidas, conforme anuência prévia para a perfuração do poço.

O poço será perfurado inicialmente solo, provavelmente basaltos decompostos e depois será perfurado em ígneas da Formação Serra Geral. Neste contexto, a água estará presente na porosidade secundária das rochas. A vazão dos poços pode variar amplamente de acordo com as condições geológicas e hidrogeológicas específicas de cada local dentro dos sistemas de aquífero presentes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIRADENTES DO SUL

CNPJ: 94.726.320/0001-77

adm@tiradentesdosul.rs.gov.br

Há expectativa de obtenção de vazões próximas a 5,0 m³/h e para tanto pretende-se perfurar até a profundidade de 200 m.

Caso sejam necessárias adequações na execução do projeto, o orçamento deverá ser reajustado a preço de mercado e conforme descrito nos itens da planilha orçamentária, que deverá ser aprovado pelos fiscais designados para fiscalizar os trabalhos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

A extensão da rede de abastecimento existente, não soluciona a falta de água na localidade, e foi descartada devido à distância e alto custo de implantação e o comprometimento da vazão e abastecimento dos demais moradores da localidade.

Entre as alternativas avaliadas, concluiu-se pela contratação da perfuração, construção e instalação hidráulica do poço por apresentar melhor adequação técnica e econômica para a localidade, consideradas as limitações da extensão da rede existente.

O resultado imediato desta contratação será a entrega do poço perfurado, testado e estruturado nos limites do escopo contratado, ficando a disponibilização integral do abastecimento à população condicionada à execução das etapas correlatas de energização, reservação e distribuição.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado foi definido por meio de orçamento detalhado na fase de Termo de Referência, utilizando tabelas oficiais de referência (SINAPI/SINFRA) e cotações de mercado vigentes em 2026, firmada pela Responsável Técnica, Geóloga Camila Casado, CREA/RS 248459, com um valor total estimado em R\$ 71.295,58 (setenta e um mil, duzentos e noventa cinco reais e cinquenta e oito centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A execução compreende: mobilização de equipamentos, perfuração, isolamento sanitário superficial, instalação de filtros e tubos de revestimento, teste de bombeamento (mínimo 24 horas), instalação da bomba, análises de potabilidade e entrega do sistema operacional.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação será feita por **lote único (empreitada por preço global)**. A divisão dos serviços de perfuração e de instalação hidráulica geraria riscos de incompatibilidade técnica e perda de garantia do sistema de captação, além de garantir agilidade na sua execução.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Após a execução da perfuração poderemos garantir o acesso contínuo à água potável para a população beneficiada que são em torno de 46 famílias diretamente, e aproximadamente 200 pessoas. Cumprimento integral do cronograma do Convênio 2631/2025.

Pretendemos resolver definitivamente o problema de escassez de água potável da comunidade e fornecer água de qualidade dentro dos padrões, melhorar a qualidade de vida e de saúde da população beneficiadas, aumentando assim a cobertura de famílias, diminuir o custo elevado com o fornecimento de água diário por caminhão pipa pelo poder público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

A área destinada à perfuração do poço deverá ser previamente preparada, de forma a permitir a instalação adequada dos equipamentos, acessórios e demais estruturas necessárias para o pleno andamento das atividades.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIRADENTES DO SUL

CNPJ: 94.726.320/0001-77

adm@tiradentesdosul.rs.gov.br

O local dos serviços deverá ser devidamente isolado e protegido, de modo a impedir o acesso de pessoas não autorizadas e de animais, evitando qualquer interferência que possa comprometer a organização e o bom desenvolvimento dos trabalhos.

Todas as medidas de segurança e prevenção de acidentes deverão ser rigorosamente observadas, em conformidade com as normas técnicas da ABNT e as diretrizes do Ministério do Trabalho.

A responsabilidade integral pela execução dos procedimentos mencionados nos itens anteriores, bem como pelos respectivos custos, caberá exclusivamente à CONTRATADA.

Os serviços somente poderão ser iniciados mediante a emissão formal de Ordem de Serviço pela fiscalização da CONTRATANTE, na qual constará a descrição detalhada das atividades a serem executadas.

As Ordens de Serviço, uma vez emitidas pela CONTRATANTE e validadas pelas partes, passarão a integrar o contrato como anexos, para todos os efeitos legais.

A CONTRATADA está proibida de executar quaisquer serviços que não estejam expressamente autorizados na Ordem de Serviço aprovada.

As Ordens de Serviço, emitidas pela CONTRATANTE e validadas pelas partes, farão parte integrante do contrato, com plena validade jurídica.

A execução de serviços antes da emissão da respectiva Ordem de Serviço pela CONTRATANTE será considerada infração contratual e sujeita à aplicação de advertência formal por escrito.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Será executada a infraestrutura elétrica (padrão de energia da concessionária RGE) para alimentação da bomba e toda estrutura.

Após o recebimento definitivo da presente contratação, será executada a construção da rede de distribuição não incluídos neste convênio, bem como toda a estrutura de reservatórios entre outros necessários para o funcionamento da rede de distribuição da água potável até os domicílios.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação pode gerar impactos operacionais localizados, como emissão de poeira, ruídos, geração de resíduos da perfuração, movimentação de máquinas e interferências temporárias no tráfego e na rotina da vizinhança. Como medidas mitigadoras, deverão ser adotados o correto acondicionamento e descarte dos resíduos, a organização do canteiro, o controle de poeira e lama, a sinalização adequada da obra, a preservação das áreas adjacentes e o cumprimento das exigências ambientais e urbanísticas aplicáveis durante toda a execução.

As medidas mitigadoras referem-se ao correto descarte de resíduos, objetivando a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao Art. 170º da CF/1.998 e a Lei 14.133/2.021.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, a contratação da obra de perfuração, construção e instalação hidráulica do poço tubular profundo mostra-se **viável e necessária**. O processo deve prosseguir para a fase de elaboração do Termo de Referência e do Edital de Licitação.

Airton Adelar Borger

Secretário Municipal de Agricultura