



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de materiais e a contratação de serviços especializados para instalação de sistema de bombeamento em poço artesiano localizado na localidade de Morro da Manteiga.

Processo Administrativo: Nº 2026/1890
Órgão/Entidade: Secretaria Do Meio Ambiente do Município de Tupandi/RS
Unidade Requisitante: Secretaria da Agricultura
Data: 06 de junho de 2026
Lei nº 14.133/2021

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Constitui objeto do presente Estudo Técnico Preliminar a aquisição de materiais e a contratação de serviços especializados para instalação de sistema de bombeamento em poço artesiano localizado na localidade de Morro da Manteiga (Henzel), no Município de Tupandi/RS.

A contratação contempla o fornecimento de equipamentos, materiais hidráulicos, elétricos e acessórios necessários ao pleno funcionamento do sistema de captação e bombeamento de água, bem como a execução dos serviços de instalação, adequação estrutural e regularização do poço artesiano perante os órgãos competentes.

Os itens compreendem, de forma estimada:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	Bomba submersa 13HP 26E 6" 380V trifásica marca VANBRO	Unidade	01	16.805,83	16.805,83
02	Tubo de aço galvanizado 1¼" 2,65mm	Metro	342	47,97	16.405,74
03	Luvas de ligação galvanizadas 1¼"	Unidade	57	30,32	1.728,24
04	Quadro de comando ESP 380V 13HP trifásico	Unidade	01	1.933,33	1.933,33
05	Cabo 3x16,0mm ² 1KV	Unidade	392	66,52	26.075,84
06	Tubo PVC água 20mm	Metro	342	5,70	1.949,40
07	Hidrômetro vazão 10m ³	Unidade	01	1.523,33	1.523,33
08	Curva longa 1¼"	Unidade	01	59,33	59,33
09	Mão de obra referente à instalação do equipamento de bombeamento com caminhão guincho	Serviço	01	3.916,67	3.916,67
10	Mão de obra referente à adequação do poço para outorga (sapata, cercamento, análise da água e documentação do geólogo)	Serviço	01	9.766,67	9.766,67

||||| Valor Total Estimado: | R\$ 80.164,38 |



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



A contratação visa garantir a operacionalização adequada do poço artesiano existente, possibilitando o abastecimento regular de água à comunidade beneficiada, observando critérios de segurança, eficiência operacional, durabilidade dos equipamentos e conformidade com as exigências ambientais e de regularização hídrica aplicáveis.

Os materiais e serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, especialmente às relacionadas à instalação de sistemas de bombeamento, segurança elétrica, perfuração e operação de poços tubulares profundos, além das exigências dos órgãos ambientais e de recursos hídricos competentes.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de implantação do sistema de bombeamento no poço artesiano localizado na comunidade de Morro da Manteiga (Henzel), no Município de Tupandi/RS, visando assegurar o abastecimento regular e contínuo de água para os moradores da localidade.

O poço artesiano já perfurado necessita da instalação completa do conjunto de bombeamento e demais equipamentos complementares para entrar efetivamente em operação, permitindo a captação e distribuição adequada da água. A ausência do sistema inviabiliza a utilização do poço, comprometendo o atendimento das demandas da população beneficiada, especialmente em períodos de estiagem e escassez hídrica.

Além da instalação do equipamento de bombeamento, faz-se necessária a adequação estrutural e documental do poço artesiano para fins de regularização junto aos órgãos competentes, incluindo execução de sapata de proteção, cercamento da área, análise de potabilidade da água e emissão da documentação técnica por profissional geólogo habilitado, possibilitando a obtenção da respectiva outorga de uso de recursos hídricos, conforme exigências legais e ambientais vigentes.

A contratação também se mostra necessária para garantir maior segurança hídrica à comunidade rural atendida, promovendo melhores condições de saúde pública, qualidade de vida e desenvolvimento local, uma vez que o acesso à água potável constitui serviço essencial e indispensável à população.

Dessa forma, a aquisição dos materiais e a contratação dos serviços especializados apresentam-se como medidas indispensáveis para assegurar o pleno funcionamento do sistema de abastecimento, bem como a regularidade técnica e ambiental da estrutura implantada.

3. ESTUDO DE VIABILIDADE

A contratação mostra-se técnica, operacional e financeiramente viável, considerando a necessidade de utilização do poço artesiano já existente na localidade de Morro da Manteiga (Henzel), no Município de Tupandi/RS, para fins de abastecimento de água da comunidade beneficiada.

Do ponto de vista técnico, verificou-se que o poço possui condições adequadas para operação, sendo necessária a instalação do conjunto de bombeamento compatível com a profundidade, vazão e demanda estimada de consumo da localidade. Os materiais especificados, como bomba submersa, tubos galvanizados, cabos elétricos, quadro de comando e acessórios hidráulicos, apresentam compatibilidade técnica com as características do sistema a ser implantado.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



A execução dos serviços de instalação mediante utilização de caminhão guincho e mão de obra especializada é indispensável para garantir a correta montagem e funcionamento do sistema, assegurando segurança operacional, durabilidade dos equipamentos e eficiência no abastecimento.

Quanto à viabilidade operacional, a implantação do sistema permitirá a efetiva utilização do poço artesiano já perfurado, possibilitando o fornecimento contínuo de água à comunidade rural atendida, reduzindo riscos de desabastecimento e minimizando impactos decorrentes de períodos de estiagem.

No aspecto ambiental e legal, a contratação contempla as adequações necessárias para obtenção da outorga de uso de recursos hídricos, incluindo cercamento da área, execução de sapata de proteção, análise da qualidade da água e emissão de documentação técnica por geólogo habilitado, atendendo às exigências dos órgãos competentes e garantindo a regularização do sistema.

Sob o ponto de vista financeiro, a contratação apresenta-se economicamente viável, considerando que os custos estimados são compatíveis com os valores praticados no mercado para fornecimento dos materiais e execução dos serviços especializados necessários. Além disso, o investimento proporcionará benefícios permanentes à comunidade, assegurando melhoria na infraestrutura de abastecimento de água e maior segurança hídrica à população local.

Dessa forma, conclui-se pela plena viabilidade da contratação pretendida, sendo a solução mais adequada para atendimento do interesse público e das necessidades da comunidade beneficiada.

4. IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

A contratação pretendida possui impacto orçamentário estimado no valor total de R\$ 80.164,38 (oitenta mil cento e sessenta e quatro reais e trinta e oito centavos), conforme levantamento de preços realizado pela Administração para aquisição dos materiais e execução dos serviços necessários à instalação do sistema de bombeamento no poço artesiano localizado na comunidade de Morro da Manteiga (Henzel).

O valor estimado contempla o fornecimento dos equipamentos, materiais hidráulicos e elétricos, bem como a execução dos serviços especializados de instalação do sistema de bombeamento e adequação do poço para fins de regularização e emissão da outorga de uso de recursos hídricos.

A despesa decorrente da contratação será suportada por dotação orçamentária própria da Secretaria Municipal competente, estando prevista no orçamento vigente do Município de Tupandi/RS, observando-se a disponibilidade financeira e os limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

A contratação apresenta relevante interesse público, considerando que o investimento proporcionará melhorias permanentes no sistema de abastecimento de água da comunidade beneficiada, assegurando maior segurança hídrica, qualidade de vida e atendimento das necessidades essenciais da população rural atendida.

5. IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL

A contratação pretendida possui impacto social altamente positivo, considerando que a implantação do sistema de bombeamento no poço artesiano proporcionará melhoria



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



significativa no abastecimento de água da comunidade de Morro da Manteiga (Henzel), garantindo maior segurança hídrica, melhores condições de saúde pública e qualidade de vida à população beneficiada.

O acesso regular à água potável é essencial para o atendimento das necessidades básicas da população, contribuindo diretamente para higiene, alimentação, bem-estar e desenvolvimento das atividades diárias da comunidade rural atendida. A disponibilização adequada de água também auxilia na redução de riscos sanitários e minimiza os impactos causados por períodos de estiagem e escassez hídrica.

No aspecto ambiental, a contratação contempla medidas de adequação e regularização do poço artesiano junto aos órgãos competentes, incluindo cercamento da área, execução de sapata de proteção, análise da qualidade da água e emissão da documentação técnica necessária para obtenção da outorga de uso de recursos hídricos, garantindo maior controle ambiental e conformidade com a legislação vigente.

Os materiais e equipamentos utilizados deverão atender às normas técnicas aplicáveis, visando maior eficiência operacional, durabilidade e redução de desperdícios. Além disso, a correta instalação do sistema de bombeamento contribuirá para o uso adequado e racional dos recursos hídricos subterrâneos.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados de baixa relevância e plenamente mitigáveis, enquanto os impactos sociais apresentam elevada relevância positiva, em razão dos benefícios diretos proporcionados à comunidade atendida.

6. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração será realizada pelo critério de julgamento de menor preço global, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A adoção do critério de menor preço global justifica-se em razão da natureza integrada do objeto, considerando que os materiais e os serviços de instalação do sistema de bombeamento possuem interdependência técnica e operacional, sendo necessária a execução conjunta para garantir o pleno funcionamento do poço artesiano.

A contratação por valor global proporciona maior eficiência na execução do objeto, melhor gerenciamento contratual, compatibilidade técnica entre os equipamentos fornecidos e os serviços executados, além de possibilitar maior economicidade para a Administração Pública.

As propostas deverão atender integralmente às especificações técnicas previstas no Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e demais documentos do processo, sendo desclassificadas aquelas que apresentarem preços inexequíveis ou que não atenderem às exigências mínimas estabelecidas pela Administração.

Além do critério de menor preço global, serão observados os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e técnica previstos na legislação vigente, garantindo a contratação de empresa apta à execução adequada do objeto.

7. PESQUISA DE MERCADO

Para definição do valor estimado da contratação, a Administração realizou pesquisa de mercado junto a empresas do ramo especializado em sistemas de bombeamento e serviços relacionados a poços artesianos, obtendo os seguintes orçamentos:



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



Empresa	Valor Total (R\$)
Simon de Andrade	81.271,20
RS Perfurações	81.286,00
Água Sul	77.927,90

Após análise dos valores apresentados, verificou-se que os preços obtidos encontram-se compatíveis com os praticados no mercado para fornecimento dos materiais e execução dos serviços necessários à instalação do sistema de bombeamento e adequação do poço artesiano.

A pesquisa de mercado permitiu estabelecer o valor estimado da contratação em R\$ 80.164,38 (oitenta mil cento e sessenta e quatro reais e trinta e oito centavos), atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

8. POSSÍVEIS RISCOS

A contratação pretendida apresenta alguns riscos inerentes à execução do objeto, os quais deverão ser acompanhados e mitigados pela Administração e pela futura contratada, visando garantir a adequada instalação e funcionamento do sistema de bombeamento do poço artesiano.

Dentre os principais riscos identificados, destacam-se:

a) Atraso na entrega dos materiais e equipamentos

Poderá ocorrer atraso no fornecimento dos materiais necessários à instalação do sistema, comprometendo o cronograma de execução da obra e a entrada em operação do poço artesiano.

Medidas mitigadoras: previsão contratual de prazos definidos, acompanhamento da execução contratual e aplicação de penalidades em caso de descumprimento injustificado.

b) Incompatibilidade técnica dos materiais

Existe risco de fornecimento de equipamentos ou materiais em desacordo com as especificações técnicas exigidas, comprometendo a eficiência e segurança do sistema de bombeamento.

Medidas mitigadoras: exigência de especificações mínimas no Termo de Referência, fiscalização da entrega e conferência técnica dos materiais antes da instalação.

c) Problemas na instalação do sistema de bombeamento

Falhas na execução dos serviços poderão ocasionar danos aos equipamentos, baixa eficiência operacional ou necessidade de retrabalho.

Medidas mitigadoras: contratação de empresa especializada, acompanhamento por servidor responsável e exigência de mão de obra qualificada.

d) Dificuldades na regularização e obtenção da outorga

Poderão ocorrer exigências complementares dos órgãos ambientais e de recursos hídricos para emissão da outorga do poço artesiano.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



Medidas mitigadoras: realização prévia das adequações exigidas, apresentação da documentação técnica necessária e acompanhamento do processo junto aos órgãos competentes.

e) Oscilações nos custos dos materiais

Variações de preços de mercado poderão impactar os custos da contratação até a efetiva formalização do processo.

Medidas mitigadoras: realização de pesquisa de mercado atualizada e observância dos prazos legais para contratação.

De forma geral, os riscos identificados são considerados administráveis e de baixa complexidade, não comprometendo a viabilidade da contratação, desde que observadas as medidas de controle e fiscalização previstas pela Administração Pública.

9. CONCLUSÃO

Com base nas informações levantadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição dos materiais e a contratação dos serviços especializados para instalação do sistema de bombeamento no poço artesiano localizado na comunidade de Morro da Manteiga (Henzel), no Município de Tupandi/RS, mostram-se necessárias, viáveis e adequadas ao atendimento do interesse público.

A solução proposta permitirá a efetiva utilização do poço artesiano já existente, garantindo o abastecimento regular de água à comunidade beneficiada, proporcionando melhorias nas condições de saúde, qualidade de vida e segurança hídrica da população rural atendida.

Verificou-se a viabilidade técnica, operacional e financeira da contratação, bem como a compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado. Além disso, a contratação contempla as adequações necessárias para regularização do poço junto aos órgãos competentes, observando as exigências ambientais e legais aplicáveis.

Diante disso, conclui-se pela continuidade do processo de contratação, considerando que a solução apresentada atende adequadamente às necessidades da Administração Pública e da comunidade beneficiada, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Isabel Cristina Franzen Bervian
Diretora de Planejamento

Alceu José Schneider
Secretário da Agricultura e Meio Ambiente



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 341B-6A38-57D7-6D2F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ISABEL CRISTINA FRANZEN BERVIAN (CPF 012.XXX.XXX-05) em 05/06/2026 10:46:42 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ALCEU JOSE SCHNEIDER (CPF 475.XXX.XXX-34) em 05/06/2026 13:55:25 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/341B-6A38-57D7-6D2F>