ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. SECRETARIA/SETOR REQUISITANTE

Secretária Municipal de Agricultura.

Demanda: Contratação de Serviço de Perfuração de Poço Tubular Profundo – Linha Jacutinga.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO / ANÁLISE DE CONTEXTO

Identifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada para execução de serviço de perfuração de poço tubular profundo na Linha Jacutinga, interior do Município de Sarandi/RS, destinado ao atendimento da demanda de abastecimento de água no local. Termo de Convênio nº 2944/2025.

Conforme os documentos técnicos, o objeto compreende a perfuração de poço tubular profundo, parcial ou totalmente revestido, observando as condições geológicas e hidrogeológicas locais. Para o poço da Linha Jacutinga foi indicada como referência a solução construtiva esquemática 2, aplicável a poços parcialmente revestidos em meios fraturados.

A documentação técnica estabelece profundidade estimada de 150 m para o poço, com execução em conformidade com o projeto construtivo e com as normas ABNT NBR 12.212 e NBR 12.244.

A contratação é necessária para viabilizar a implantação da estrutura de captação subterrânea, incluindo os serviços, materiais, equipamentos, testes, análises, documentação técnica e demais providências necessárias à completa execução do objeto.

A não realização da contratação impossibilitará a execução do poço previsto e poderá comprometer o atendimento da necessidade de disponibilidade de água no local, razão pela qual a solução deve contemplar a execução integral do serviço por empresa com capacidade técnica e equipamentos compatíveis.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Com base na documentação técnica apresentada, estabelecem-se os seguintes requisitos:

Técnicos

- Execução conforme as especificações técnicas do Projeto Básico e do Termo de Referência.
- Atendimento às normas ABNT NBR 12.212 e NBR 12.244 aplicáveis à construção e execução de poços tubulares.
- Execução da perfuração pelo método roto-pneumático, conforme projeto construtivo.
- Disponibilização de equipamentos com capacidade compatível com as exigências do Projeto Básico.
- Fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte e demais recursos necessários à completa execução.
- Execução do desenvolvimento do poço por sistema air-lift por pelo menos quatro horas.
- Realização de teste de vazão, limpeza e desinfecção, coleta e análise da água e demais serviços previstos na planilha.

Legais e documentais

- Emissão das ARTs correspondentes aos serviços executados.
- Cumprimento das normas ambientais, trabalhistas e de segurança aplicáveis.
- Apresentação do Relatório Técnico Construtivo conforme NBR 12.244, acompanhado da documentação prevista no Termo de Referência.

Segurança e ambientais

- Utilização de EPIs e EPCs adequados e atendimento às Normas Regulamentadoras aplicáveis.
- Destinação adequada dos rejeitos e resíduos da perfuração.
- Limpeza final do local, com retirada dos resíduos de perfuração, cimento, materiais plásticos e demais inservíveis.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram consideradas alternativas para atendimento da necessidade:

1. Execução direta pela Administração Municipal

 Exigiria disponibilidade própria de equipamentos de perfuração, mão de obra especializada, materiais e capacidade técnica para execução, testes e documentação do poço.

 Os documentos técnicos não demonstram a existência, no Município, da estrutura própria necessária para execução integral do objeto.

2. Contratação de empresa especializada para execução integral do poço

 Permite disponibilizar equipamentos específicos, equipe técnica, materiais e experiência compatíveis com a complexidade da perfuração.

 Concentra em um único contratado a responsabilidade pela execução, testes, documentação e entrega do poço.

Conclusão técnica

Considerando as especificações do objeto, a necessidade de equipamentos específicos e de profissionais habilitados, a contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais adequada para atendimento da demanda, observados os critérios de viabilidade técnica, economicidade e interesse público.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução integral de um poço tubular profundo na Linha Jacutinga, interior de Sarandi/RS, conforme Projeto Básico, Termo de Referência, projeto construtivo e planilha orçamentária.

A solução compreenderá, de forma sintética:

 Autorização prévia para perfuração do poço.
 Confecção e instalação da placa de obra.
 Mobilização dos equipamentos.
 Perfuração inicial e complementação conforme os diâmetros definidos no projeto.
 Fornecimento e instalação do tubo de revestimento PVC geomecânico de 6 polegadas.
 Instalação de flange/tampa de poço e execução da laje de proteção.
 Cimentação do espaço anular.
 Teste de vazão com 24 horas de rebaixamento e recuperação mínima de 80% do nível estático, com bomba-teste.
 Limpeza e desinfecção do poço.
 Coleta e análise da água conforme padrão de outorga do DRH.
 Cercamento do poço em área de 2 x 2 m.
 Cadastro do poço junto ao SIOUT/DRHS/SEMA.
 Elaboração e entrega de relatório técnico, incluindo os registros e perfis previstos.
 Tamponamento, se necessário.

A solução deverá ser entregue completa e em condições de recebimento pela fiscalização, observadas as etapas de recebimento provisório e definitivo previstas no Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos foram obtidos a partir da planilha orçamentária e das especificações técnicas apresentadas para a contratação.

Item	Descrição	Quant.
1	Autorização Prévia para Perfuração do Poço	1,00
2	Confecção e Instalação da Placa de Obra	1,00
3	Taxa de Mobilização	1,00
4	Perfuração em 12" de 0 a 20 m	20,00 m
5	Perfuração em 6" de 20 a 150 m	130,00 m
6	Tubo de Revestimento PVC Geomecânico 6"	conforme planilha
7	Flange – Tampa de Poço 6"	1,00
8	Laje de Proteção	1,00
9	Cimentação Espaço Anular	conforme planilha
10	Teste de Vazão – 24 h	1,00
11	Limpeza e desinfecção do poço	1,00
12	Coleta e Análise de Água	1,00

13	Cercamento do Poço (2 x 2 m)	1,00
14	Cadastro junto ao SIOUT/DRHS/SEMA	1,00
15	Relatório técnico	1,00
16	Tamponamento (se necessário)	1,00

A definição final dos quantitativos deve observar o projeto construtivo e as condições efetivamente encontradas durante a perfuração, respeitadas as regras de medição estabelecidas no Termo de Referência.

7. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi obtida a partir da planilha orçamentária apresentada para o objeto.

Valor estimado: R$ 39.664,25.

A composição do orçamento considera os custos dos serviços e materiais previstos, com BDI resultante de 23,86%, conforme planilha de detalhamento de BDI.

A planilha contempla os serviços necessários à execução integral do poço, incluindo perfuração, revestimento, proteção, teste de vazão, limpeza, desinfecção, análise da água, cercamento, cadastro e relatório técnico.

O valor possui caráter estimativo e deverá ser utilizado como referência para a contratação, observados os documentos orçamentários integrantes do processo.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Execução e conclusão do poço tubular profundo previsto para a Linha Jacutinga.

Disponibilização de estrutura de captação de água subterrânea em conformidade com as especificações técnicas.

Obtenção de informações sobre vazão, recuperação e qualidade da água por meio dos testes e análises previstos.

Regularização e cadastramento do poço perante os órgãos indicados na documentação técnica.

Entrega de documentação técnica suficiente para caracterizar a execução e as condições construtivas do poço.

Redução de riscos de execução inadequada mediante contratação de empresa especializada e fiscalização técnica.

Os resultados pretendidos estão vinculados ao atendimento da necessidade pública que motivou a contratação.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está relacionada à necessidade de implantação de estrutura de captação de água subterrânea no Município de Sarandi/RS.

Os documentos técnicos fornecidos não apresentam informação específica sobre a inclusão desta contratação no Plano de Contratações Anual – PCA. Assim, a compatibilidade com o PCA e com os instrumentos de planejamento e orçamento deverá ser confirmada pela Administração no curso da instrução do processo.

A contratação deverá observar a disponibilidade de dotação orçamentária e as demais condições de planejamento necessárias à sua execução.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não deverá ser parcelada, considerando a interdependência técnica dos serviços que compõem a execução do poço tubular.

A perfuração, revestimento, cimentação, desenvolvimento, teste de vazão, limpeza, desinfecção e documentação técnica constituem etapas tecnicamente relacionadas.

A concentração da execução em um único contratado facilita a compatibilização entre as etapas.

A execução integral permite atribuir responsabilidade única pela qualidade e funcionalidade do poço.

O parcelamento poderia gerar riscos de incompatibilidade e dificuldade de responsabilização entre diferentes executores.

Dessa forma, a contratação integral do objeto mostra-se tecnicamente mais adequada, observada a análise da Administração quanto ao regime de contratação e à legislação aplicável.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Os documentos técnicos indicam que a execução do poço envolve autorizações, cadastro junto ao SIOUT/DRHS/SEMA e emissão das respectivas ARTs.

Também haverá necessidade de fiscalização técnica da Contratante e de providências administrativas relacionadas à autorização prévia para perfuração e regularização do poço.

Não foram identificadas, nos documentos fornecidos, outras contratações diretas que constituam condição indispensável à execução do objeto principal.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Pré-contratação

- Conferência do Projeto Básico, Termo de Referência, projeto construtivo e planilha orçamentária.
- Verificação da disponibilidade orçamentária.
- Verificação das autorizações necessárias à perfuração.
- Instrução do processo de contratação e análise jurídica, quando aplicável.

Execução

- Designação da fiscalização técnica.
- Acompanhamento do Diário/Boletim Diário de Perfuração.
- Acompanhamento das medições e dos testes.
- Verificação da conformidade dos materiais e serviços.
- Acompanhamento da emissão e entrega da documentação técnica.

Pós-execução

- Recebimento provisório após vistoria e entrega do Relatório Técnico Construtivo.
- Recebimento definitivo após verificação das condições adequadas do poço e do teste de bombeamento.
- Arquivamento da documentação técnica e dos registros da execução.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da perfuração poderá gerar rejeitos de perfuração, resíduos de materiais, lama e outros resíduos decorrentes da atividade. O Termo de Referência determina que os rejeitos sejam destinados a local adequado e que, ao final dos serviços, o terreno seja limpo, sem resíduos de perfuração, cimento, materiais plásticos ou outros inservíveis.

A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável, providenciar a correta destinação dos resíduos e adotar medidas para evitar danos ao meio ambiente e a terceiros.

A execução deverá ainda observar as exigências ambientais e de regularização relacionadas à captação de água subterrânea, conforme as determinações dos órgãos competentes.

14. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Possível consequência	Medida preventiva/mitigadora
Condições geológicas diferentes das previstas	Alteração das condições de perfuração e da configuração final do poço	Acompanhamento técnico, boletins de perfuração e adequação conforme projeto e orientação da fiscalização.
Perda ou travamento de ferramental	Paralisação ou perda do poço	Execução por empresa especializada e utilização de equipamentos compatíveis; observância das regras contratuais para poço perdido.
Vazão insuficiente	Poço sem desempenho esperado	Realização de teste de vazão e avaliação técnica antes do recebimento definitivo.
Problemas construtivos	Comprometimento da qualidade e durabilidade	Fiscalização das etapas, controle dos materiais e entrega do Relatório Técnico Construtivo.
Contaminação ou alteração da qualidade da água	Impossibilidade de utilização da água conforme finalidade pretendida	Limpeza, desinfecção e coleta/análise da água conforme especificações.
Impactos ambientais e resíduos	Danos ao meio ambiente e passivos decorrentes da obra	Gestão e destinação adequada dos resíduos e limpeza final do local.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise da necessidade, dos requisitos técnicos, das alternativas de mercado, dos quantitativos, dos custos estimados e das condições de execução previstas nos documentos técnicos, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução do poço tubular profundo na Linha Jacutinga é tecnicamente viável e adequada ao atendimento da demanda apresentada.

A solução proposta é compatível com as especificações técnicas do Projeto Básico e do Termo de Referência, incluindo as etapas de perfuração, revestimento, proteção, desenvolvimento, teste de vazão, limpeza, desinfecção, análise da água, cadastro e entrega do relatório técnico.

A viabilidade econômica decorre da existência de orçamento estimativo no valor de R$ 39.664,25, devendo a Administração confirmar a disponibilidade orçamentária e demais condições necessárias à contratação.

Assim, declara-se viável o prosseguimento da contratação, condicionada ao cumprimento das providências administrativas, orçamentárias, ambientais e legais aplicáveis.

16. DATA E RESPONSÁVEL POR ESTE ETP

Sarandi/RS, 27 de agosto de 2026.

_____

Junior Valmor De Carli

Arq. Urb. CAU/RS A56278-5

_____

Denize dos Santos Mari

Secretária Municipal de Agricultura, Indústria, Comércio e Planejamento