

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Constitui o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP a elaboração de Processo Licitatório para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, PARA EXECUÇÃO DE OBRAS VISANDO A PERFURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, COM RECURSOS PRÓPRIOS, NA COMUNIDADE DE RIO LIGEIRO ALTO.

O acesso à água potável é um direito fundamental e uma necessidade básica para a saúde e o bem-estar das populações. Nos municípios rurais do Rio Grande do Sul, a escassez de água tem sido um desafio persistente, especialmente durante períodos de estiagem prolongada.

A demanda de água no interior estado do Rio Grande do Sul, ocasionado por secas, atividade pecuária e industrial principalmente, provocou uma corrida por soluções rápidas e de menor custo, onde a melhor alternativa está sendo pela captação de água subterrânea.

A Comunidade Ligeiro Alto, no município de Floriano Peixoto, enfrenta sérias dificuldades com o abastecimento de água, especialmente em períodos de estiagem prolongada. A escassez de água tem comprometido o bem-estar dos moradores, afetando o consumo doméstico, a higiene, a produção agrícola e a criação de animais, tornando urgente a perfuração de um poço artesiano que possa atender às necessidades básicas da população local.

Graças aos aquíferos de boa qualidade que ocorrem na região tem sido possível atender a essa demanda. Além disso, quando necessários, os tratamentos das águas obtidas dos poços são de baixo custo, sendo em muitas vezes necessário apenas a adição de cloro na rede. A construção de um poço tubular visa atender a necessidade do interessado levando em conta a geologia de cada área. A perspectiva d'água é o principal fator a ser considerado, pois de nada adiantaria um bom projeto se a geologia local, através dos aquíferos, não apresentassem potencialidade.

A construção de um poço tubular visa atender a necessidade do interessado através de uma análise das condições geológicas e hidrogeológicas da área de estudo, levando em consideração as características naturais do aquífero e seu potencial de fornecer poços produtivos.

A execução de obra de perfuração de poço artesiano justifica-se em razão de que foram realizadas 02 (duas) perfurações e não foi identificada a presença de aquífero com vazão suficiente para captação de água, mesmo após atingir a profundidade tecnicamente recomendada conforme estudos geológicos preliminares.

Ressalta-se que a perfuração de poços artesanais está sujeita a incertezas geológicas, uma vez que a ocorrência de água subterrânea depende de

fatores naturais como fraturas das rochas, porosidade do solo e localização dos aquíferos, não sendo possível garantir, com absoluta precisão, a interceptação de lençol freático produtivo em um único ponto.

Dessa forma, a perfuração inicial cumpriu seu caráter exploratório, tendo fornecido informações relevantes sobre a geologia local, as quais indicaram a necessidade de novo ponto de perfuração, em local distinto ou com profundidade ajustada, visando aumentar a probabilidade de sucesso na captação hídrica.

A execução de nova perfuração mostra-se tecnicamente necessária e economicamente justificável, considerando a essencialidade do abastecimento de água para as atividades desenvolvidas no local, sendo que a realização de nova obra de perfuração de poço artesiano atende aos princípios da eficiência, continuidade do serviço e segurança hídrica, sendo medida indispensável para suprir a demanda existente.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Não se aplica no caso concreto, conforme disposto no Art. 37 do Decreto Municipal nº 3.221/24, de 03 de janeiro de 2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

3.1 A empresa a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

a) Executar os serviços de acordo com as especificações e prazos a serem determinados no Projeto Executivo, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro constantes nos projetos a serem anexos ao Edital.

b) Mobilizar materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo pré-determinado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra.

c) Manter a equipe executora dos serviços convenientemente uniformizada e com identificação.

d) Empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Projeto Executivo (plantas, memoriais descritivos, caderno de especificações técnicas e planilhas orçamentárias).

e) Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização da Prefeitura, caso os mesmos não atendam às especificações constantes no Projeto Executivo.

f) Fornecer, além dos materiais especificados e mão de obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda.

g) Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes.

h) Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio do Município e de terceiros, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços.

i) Executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços da construção, devendo o espaço ser entregue limpo e em perfeitas condições de ocupação e uso.

j) Empregar, na execução dos serviços, apenas materiais de primeira qualidade, que obedeçam às especificações, sob pena de impugnação destes pela fiscalização da do Município.

l) Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes e das normas técnicas vigentes na aplicação dos materiais industrializados e dos de emprego especial, pois caberá à licitante vencedora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação.

m) Proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados pela Fiscalização do Município como inadequados à execução dos serviços.

n) Entregar o objeto sem instalações provisórias e livres de entulho ou quaisquer outros elementos que possam impedir sua utilização. Concluído o objeto contratado, deverá a licitante vencedora comunicar o fato, por escrito, à Fiscalização do Município, para que se possa proceder à vistoria da obra com vistas à sua aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.

o) Recuperar áreas ou bens não incluídos no seu trabalho e deixá-los em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações a danificá-los.

p) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com o Município, inclusive matricular a obra junto ao INSS, e efetuar o pagamento das contribuições devidas, fornecendo ao final, a respectiva CND da mesma.

q) Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao Município ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

r) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação.

s) Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características do objeto licitado.

t) Repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

3.2 Não poderão disputar licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

b) Pessoa física ou jurídica que tiver sido declarada inidônea por ato do Poder Público;

c) Estiver sob processo de falência ou concordata;

d) Encontrar-se impedida de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos seus órgãos;

e) Estiver em regime de recuperação judicial;

f) Empresas consorciadas, controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

g) Tenha como dirigente, gerente, acionista, responsável técnico ou subcontratado o autor do projeto, ou ainda, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante, ou responsável pela Licitação;

h) Licitantes cujos objetos sociais não sejam compatíveis com o objeto desta CONCORRÊNCIA;

i) Licitante(s) que mantenha(m) vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

j) Nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

k) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta. O impedimento de que trata este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

l) Agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

m) Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

n) Empresas em recuperação judicial ou extrajudicial poderão participar desta licitação desde que comprovada, respectivamente, a aprovação ou homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada

certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

o) As microempresas e empresas de pequeno porte terão tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.

p) As empresas, de que trata o subitem anterior, deverão, declarar que atendem, sob as penas da Lei, aos requisitos do Art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, estando aptas a usufruírem do tratamento favorecido, estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar.

q) Somente Pessoas Jurídicas que comprovem seu enquadramento como ME ou EPP, estarão aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º 123, de 200, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

r) A não comprovação de enquadramento da empresa como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando o Agente de Contratação e Equipe de Apoio, da concessão dos benefícios da Lei Complementar 123/2006, aplicáveis ao presente certame.

s) A responsabilidade pela declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo, às sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Os quantitativos foram definidos considerando o projeto de engenharia, conforme demonstrado abaixo:

Descrição Serviços / Materiais	Unid	Quant
Despesas c/ Transporte e Montagem de Equipamentos	Und	1,00
Perfuração em 12" de 0 a 12 m	M	12,00
Perfuração em 6" de 12 a 300 m	M	291
Confecção e Instalação da Placa de Obra	Und	1,00
Tubo PVC Liso 6"	M	20
CAP PVC Geomecânico 6"	Und	1,00
Laje de Proteção	Und	1,00
Cimentação Espaço Anular	M	20
Teste Vazão - Padrão DRH/SEMA	Horas	24
Coleta e Análise de Água (Padrão Outorga DRH)	Und	1,00
Cercamento do Poço (2 x 2 m)	M ²	4
Tamponamento (se necessário)	M	300
Tampa de poço 6" vanbro	Und	1,00

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Diante das necessidades identificadas neste estudo, a resolução efetiva dessas demandas requer a contratação de empresa cujo ramo de atividade esteja alinhado com o objeto em questão.

Em pesquisa realizada no sítio eletrônico Licitacon TCE-RS, verificou-se em contratações feitas pelas administrações públicas que tinham como objeto

igual ou similar, a existência de várias empresas que atendem ao objeto proposto, sendo:

- PFG POÇOS ARTESIANOS LTDA, CNPJ 13.250.019/0001-38, localizada na cidade de TAPEJARA RS;
- OLDEMAR KRUGER LTDA, CNPJ 19.895.461/0001-06, localizada na cidade de SANTA ROSA RS;
- L&G POÇOS ARTESIANOS LTDA, CNPJ 24.475.164/0001-33, localizada na cidade de CORDILHEIRA ALTA SC;
- ATLÂNTICA HIDROSOLUÇÕES LTDA, CNPJ 32.598.168/0001-37, localizada na cidade de PASSO FUNDO RS;
- HIDROMINERADORA GETÚLIO VARGAS LTDA, CNPJ 37.656.886/0001-36, localizada na cidade de GETÚLIO VARGAS RS;
- GEOMAT ESTUDOS GEOLÓGICOS LTDA, CNPJ 34.928.886/0001-50, localizada na cidade de LAJEADO RS;
- HIDROCONCORDIA LTDA, CNPJ 27.993.580/0001-11, localizada na cidade de CONCÓRDIA SC;
- WOITCHUNAS COMERCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA, CNPJ 93.083.137/0001-38, localizada na cidade de IJUI RS;
- SUL PRESTADORA DE SERVIÇOS GERAIS LTDA, CNPJ 48.508.900/0001-70, localizada na cidade de CHAPECÓ SC.
- MAIS ÁGUA PERFURAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE POÇOS DE ÁGUA LTDA, CNPJ 34.368.003/0001-02, localizada na cidade de TAPEJARA RS;
- LIMA & PFERL LTDA, CNPJ 07.569.421/0001-87, localizada na cidade de ERECHIM RS;
- MARAU POÇOS ARTESIANOS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ 44.390.914/0001-81, localizada na cidade de MARAU RS;
- RANZOLIN & MORELLO POÇOS ARTESIANOS LTDA, CNPJ 40.821.797/0001-02, localizada na cidade de SANANDUVA/RS.

Algumas das empresas supracitadas, inclusive, participaram do **Processo Licitatório nº 36/2022, Tomada de Preços nº 04/2022**, tendo como objeto “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL, SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, PARA EXECUÇÃO DE OBRAS, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, NECESSÁRIOS PARA A PERFURAÇÃO DE UM POÇO ARTESIANO, CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTO DISCRIMINADO, MEMORIAIS DESCRITIVOS E PROJETOS”, realizado neste município no ano de 2022, **Processo Licitatório nº 61/2024, Concorrência Presencial nº 03/2024**, tendo como objeto “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, PARA EXECUÇÃO DE OBRAS VISANDO A CONSTRUÇÃO/PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR, COM RECURSOS ORIUNDOS DO PROGRAMA AVANÇAR NA AGROPECUÁRIA POÇOS, DO GOVERNO ESTADUAL, CONFORME PROCESSO Nº 23/1500-0021515-3”, realizado neste município no ano de 2024 e **Processo Licitatório nº 33/2025, Concorrência Presencial nº 01/2025**, tendo como objeto “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, PARA EXECUÇÃO DE OBRAS VISANDO A PERFURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, COM RECURSOS ORIUNDOS DO PROGRAMA DE PERFURAÇÃO DE POÇOS MAIS ÁGUA, DO GOVERNO ESTADUAL, CONFORME PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 24/1700-0001100-0, CONVÊNIO FPE Nº 5158/2024”, realizado neste município no ano de 2025.

Diante disso, há no mercado diversas empresas que trabalham com o objeto solicitado, não havendo, portanto, restrições de mercado.

Assim, a contratação de empresa para execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP se apresenta, no cenário atual, como uma necessidade prioritária para administração.

A modalidade escolhida é a **Concorrência Presencial**, onde encontra amparo no § 2º do Art. 17 e Inciso II do Art. 176 da Lei nº 14.133/21, e se justifica por diversas vantagens, destacando algumas por exemplo: **TRANSPARENCIA**: A realização da licitação de forma presencial proporciona um ambiente transparente, onde todos os participantes e interessados podem acompanhar o processo, desde a abertura dos envelopes contendo as propostas até a escolha da empresa vencedora. **IGUALDADE DE CONDIÇÕES**: A modalidade presencial garante que todas as empresas concorrentes tenham as mesmas condições de apresentar suas propostas e esclarecer eventuais dúvidas diretamente aos responsáveis pela licitação, evitando assim possíveis desigualdades ou tratamento preferencial a algum concorrente. **CREDIBILIDADE**: A presença física dos representantes das empresas durante o processo de licitação reforça a credibilidade do procedimento, transmitindo segurança e confiança aos participantes e à comunidade em geral. **POSSIBILIDADE DE NEGOCIAÇÃO**: Durante a fase presencial da licitação, é possível que os representantes das empresas participantes tenham a oportunidade de negociar e esclarecer pontos específicos das propostas, o que pode resultar em benefícios para a administração pública e para a qualidade da obra a ser executada. **GARANTIA DO CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS**: A presença física dos representantes das empresas durante a licitação facilita a verificação in loco do cumprimento de todas as exigências técnicas e legais estabelecidas no edital, garantindo que a empresa vencedora esteja apta a executar o projeto com excelência.

Há de se ressaltar também que a opção pela forma presencial não produz alteração no resultado final do certame, não acarretando qualquer prejuízo à competitividade. Por fim, conforme preceitua o §2º do art. 17 da Lei de Licitações, será assegurado que a sessão pública será registrada em ata e gravada em áudio e vídeo, garantido a lisura do certame.

6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa de valor foi definida levando em conta os valores obtidos através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, referência do mês de fevereiro/2026, para o Estado do Rio Grande do Sul e em cotações recentes de mercado e na experiência técnica com projetos similares na região, já que muitos deles não têm linha específica no SINAPI, onde o valor estimado da contratação é de **R\$ 53.679,50 (cinquenta e três mil, seiscentos e setenta e nove reais e cinquenta centavos).**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é a contratação de empresa para especializada, sob regime de empreitada global, para execução de obras visando a perfuração/construção de 01 (um) poço tubular profundo para abastecimento de água para consumo humano.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Considerando as especificidades do presente objeto, não verificamos possibilidade técnica de parcelamento, pois a execução como um todo é unitária. Em razão disso, o julgamento deverá ser por **MENOR PREÇO GLOBAL**.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Construir um poço artesiano pode trazer diversos resultados, tanto para propriedades rurais quanto urbanas. Aqui estão alguns dos principais:

1. Fonte de Água Potável: Um poço artesiano é uma fonte confiável de água, muitas vezes livre de contaminações encontradas em fontes superficiais, garantindo água potável para consumo.

2. Autossuficiência: Ter um poço artesiano permite que os proprietários sejam menos dependentes do abastecimento público de água, o que é especialmente útil em áreas rurais ou em locais onde o fornecimento de água é irregular.

3. Custo a Longo Prazo: Embora a construção de um poço possa ter um custo inicial elevado, a longo prazo, ele pode resultar em economia significativa, principalmente em regiões onde a água do sistema público é cara.

4. Resiliência a Secas: Em períodos de seca, um poço artesiano pode ser uma alternativa viável para garantir o abastecimento de água, ajudando a manter a atividade agrícola e o bem-estar familiar.

5. Menos Impacto Ambiental: Poços artesanais podem ter um menor impacto ambiental em comparação com a exploração de fontes de água superficiais, desde que sejam geridos de forma sustentável.

6. Maior Controle sobre a Qualidade da Água: Com um poço, os proprietários têm mais controle sobre a qualidade da água, podendo realizar testes regulares e implementar sistemas de filtragem quando necessário.

7. Melhoria da Qualidade de Vida: O acesso à água potável pode melhorar a qualidade de vida da população, reduzindo a incidência de doenças relacionadas à água contaminada.

8. Aumento da Disponibilidade de Água: O poço tubular profundo pode aumentar a disponibilidade de água para consumo humano, especialmente em áreas onde a demanda é alta.

9. Redução dos Custos de Tratamento de Água: A água subterrânea pode ser mais fácil de tratar do que a água superficial, reduzindo os custos de tratamento.

10. Segurança Hídrica: O poço tubular profundo pode fornecer segurança hídrica para a população, garantindo o acesso à água potável em caso de emergências ou desastres.

11. Sustentabilidade: O uso de água subterrânea pode ser mais sustentável do que o uso de água superficial, pois reduz a pressão sobre os recursos hídricos superficiais.

12. Resiliência: O poço tubular profundo pode fornecer resiliência em face de mudanças climáticas ou outras ameaças à disponibilidade de água.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO:

Possíveis providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato para a perfuração do novo poço artesiano incluem:

1. Realização de estudo geológico para identificação dos locais mais adequados para a perfuração do poço;

2. Levantamento de licenças ambientais necessárias para a perfuração do poço artesiano;

3. Elaboração de projeto técnico para definição da profundidade e vazão do poço;

4. Realização de processo licitatório para contratação da empresa responsável pela execução da obra;

Essas providências são importantes para garantir a correta execução do projeto e o bom funcionamento do poço após sua conclusão.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Poderá haver a necessidade de realizar contratações correlatas (novo procedimento licitatório) para a perfeita execução do objeto, pois a instalação definitiva do poço será feita somente se os serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar forem executados e atingirem o objetivo de “encontrar água”.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Possíveis impactos ambientais relacionados à perfuração poço tubular incluem a alteração do lençol freático e possível contaminação do solo e da água. Para mitigar esses impactos, é importante realizar um estudo de impacto ambiental antes da perfuração, implementar medidas de controle de poluição durante as obras e garantir a regularização ambiental da atividade.

Além disso, é importante garantir o baixo consumo de energia na operação dos poços artesanais, utilizando tecnologias eficientes e sustentáveis. Também é necessário adotar práticas de logística reversa para o desfazimento adequado de equipamentos utilizados na perfuração e manutenção dos poços, bem como para a reciclagem de materiais retirados durante o processo, como sucata metálica.

Caso seja necessário, pode ser preciso providenciar contratações adicionais de empresas especializadas em gestão ambiental, infraestrutura e reciclagem para garantir a correta execução e monitoramento das medidas mitigadoras.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Razão da Viabilidade: As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Florianópolis/RS, 27 de abril de 2026.

ELEANDRO JOSÉ DA SILVA
Secretário Municipal de Agricultura