



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS E IMPLANTAÇÃO/ADEQUAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SECRETARIA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Colinas/RS possui comunidades rurais que enfrentam dificuldades relacionadas ao abastecimento regular de água potável, situação agravada em determinados locais pela insuficiência da infraestrutura existente e pelos danos ocasionados por eventos climáticos extremos ocorridos recentemente, especialmente enchentes que comprometeram sistemas de captação, reservação e distribuição.

As intervenções contemplam as localidades de Linha Ano Bom Alto, Linha 31 de Outubro, Linha Leopoldina e Linha Beija Flor/Roncador, todas situadas na zona rural do Município, em regiões que apresentam necessidade de ampliação, recuperação ou implantação de infraestrutura adequada para abastecimento público de água potável.

Em algumas localidades verifica-se a inexistência de estrutura adequada para garantir o fornecimento contínuo de água à população. Em outras, embora exista sistema de abastecimento instalado, há necessidade de recuperação, adequação ou ampliação da rede, em razão do desgaste das estruturas, insuficiência operacional ou comprometimento decorrente de eventos climáticos.

A ausência ou precariedade do abastecimento de água impacta diretamente as condições sanitárias das comunidades, elevando riscos relacionados à saúde pública, sobretudo quanto à ocorrência de doenças de veiculação hídrica, além de comprometer atividades domésticas, produtivas e o bem-estar da população.

Nesse contexto, a perfuração de poços tubulares profundos associada à implantação e adequação das redes de adução e distribuição mostra-se medida necessária e adequada para assegurar fornecimento contínuo de água potável em quantidade suficiente e com qualidade apropriada ao consumo humano.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá observar requisitos técnicos, operacionais, ambientais e legais indispensáveis à adequada execução das obras:

- A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, comprovando experiência na execução de serviços de perfuração de poços tubulares profundos e implantação de sistemas de abastecimento de água.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE COLINAS

- Também deverá possuir registro regular junto ao CREA ou CAU, além de apresentar responsável técnico legalmente habilitado para acompanhamento e execução dos serviços.
- Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às normas técnicas aplicáveis, cabendo à fiscalização municipal a verificação de sua conformidade e aceitação.
- A execução deverá observar integralmente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros.
- As obras deverão seguir as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 12211, referente aos estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água, a ABNT NBR 12218, relativa a projetos de rede de distribuição de água para abastecimento público, e a ABNT NBR 12266, que trata da execução de valas para assentamento de água, esgoto ou drenagem urbana.
- A contratada deverá ainda observar as normas ambientais, trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho aplicáveis, responsabilizando-se integralmente pela correta execução dos serviços e pela segurança dos trabalhadores envolvidos.
- Também deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT referente aos serviços executados.
- Deverá apresentar ainda a CNO e a CND da obra.

3 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades de materiais e serviços foram apuradas conforme o Memorial Descritivo de cada localidade, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, que são partes integrantes do Projeto, e que contém todas as referências e detalhamentos considerados em sua elaboração.

Destaca-se que tais documentos foram elaborados com base em critérios técnicos de engenharia, normas aplicáveis e condições específicas de cada localidade atendida, assegurando a compatibilidade entre as necessidades identificadas em campo e as soluções projetadas.

4 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para definição da solução mais adequada ao atendimento da necessidade pública, foram avaliadas alternativas disponíveis no mercado relacionadas ao abastecimento de água das comunidades rurais contempladas.

- Inicialmente foi considerada a possibilidade de manutenção exclusiva dos sistemas existentes. Contudo, verificou-se que tal solução não seria suficiente para garantir



regularidade e segurança no abastecimento, especialmente nas localidades em que as estruturas foram comprometidas por enchentes ou apresentam insuficiência operacional.

- Também foi analisada a alternativa de abastecimento contínuo mediante utilização de caminhões-pipa. Embora viável em situações emergenciais e temporárias, essa solução apresenta elevado custo operacional, baixa eficiência no longo prazo e reduzida capacidade de atendimento permanente às comunidades.

Diante disso, concluiu-se que a solução mais vantajosa técnica e economicamente consiste na perfuração de poços tubulares profundos associada à implantação e adequação das redes de abastecimento, proporcionando maior autonomia hídrica, redução de custos futuros com abastecimento emergencial e maior segurança operacional.

Além disso, trata-se de solução amplamente utilizada por municípios e entes públicos para atendimento de comunidades rurais, demonstrando viabilidade técnica consolidada.

5 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi definido mediante elaboração de orçamento detalhado pelo Setor de Engenharia do Município, utilizando-se como referência a tabela SINAPI, orçamentos referenciais e composições próprias, observando-se os parâmetros técnicos necessários à execução do objeto.

Na composição dos custos foram considerados todos os encargos diretos e indiretos incidentes sobre a contratação, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, mobilização, administração da obra, encargos sociais, tributos e demais despesas necessárias à perfeita execução dos serviços.

A estimativa total da contratação é de **R\$ 732.184,31 (setecentos e trinta e dois mil, cento e oitenta e quatro reais e trinta e um centavos)**.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de obras destinadas à ampliação, recuperação e implantação de sistemas públicos de abastecimento de água nas localidades contempladas.

As intervenções incluem a perfuração de poços tubulares profundos, instalação de equipamentos de bombeamento, implantação de redes de adução e distribuição, adequações em sistemas existentes, execução de conexões hidráulicas, realização de testes operacionais e demais serviços complementares necessários ao pleno funcionamento do sistema.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE COLINAS

A solução permitirá garantir fornecimento contínuo de água potável às comunidades rurais atendidas, proporcionando melhoria significativa na qualidade do abastecimento e nas condições sanitárias locais.

Além disso, a implantação de sistemas adequados reduzirá a dependência de soluções emergenciais, ampliará a eficiência operacional do serviço público e proporcionará maior segurança hídrica à população.

Os serviços serão executados por empresa especializada no ramo de perfuração de poços tubulares profundos e implantação de sistemas de abastecimento de água, devidamente habilitada e com capacidade técnica compatível com o objeto contratado, garantindo que todas as etapas da obra sejam realizadas em conformidade com as normas técnicas, ambientais e de segurança vigentes.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação será realizada pelo regime de empreitada por preço global, sem parcelamento, em razão da interdependência técnica dos serviços; da necessidade de uniformidade na execução; da otimização da fiscalização; da mitigação de riscos contratuais, e da necessidade de garantir a uniformidade e qualidade do resultado final.

O parcelamento da contratação poderia comprometer a compatibilidade entre os sistemas implantados, dificultar a coordenação das atividades, gerar incompatibilidades técnicas entre materiais e equipamentos utilizados por diferentes empresas, além de aumentar os riscos de falhas na execução e atrasos no cronograma das obras.

Além disso, a execução por múltiplas empresas acarretaria maior complexidade na fiscalização contratual, dificultando a definição de responsabilidades técnicas por eventuais inconformidades ou problemas construtivos, especialmente em serviços interdependentes relacionados à captação, bombeamento, adução e distribuição de água.

A contratação global também se mostra mais vantajosa sob o aspecto econômico e administrativo, permitindo melhor gerenciamento da obra, maior eficiência operacional, otimização da mobilização de equipamentos e equipes técnicas, além de favorecer a uniformização dos métodos executivos e dos padrões de qualidade adotados.

8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, o Município busca garantir melhorias efetivas no sistema público de abastecimento de água das localidades contempladas.

Entre os principais resultados esperados estão a ampliação do acesso da população rural à água potável, a melhoria das condições sanitárias e de saúde pública, a redução dos riscos



relacionados a doenças de veiculação hídrica e o fortalecimento da infraestrutura pública de saneamento.

Também se pretende assegurar maior regularidade no fornecimento de água, reduzir interrupções no abastecimento, proporcionar maior eficiência operacional aos sistemas implantados e diminuir a necessidade de utilização de soluções emergenciais e temporárias.

Os investimentos ainda contribuirão para melhoria da qualidade de vida das comunidades beneficiadas, promovendo desenvolvimento social e melhores condições de permanência da população no meio rural.

9 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Deverão ser adotadas, previamente à deflagração do procedimento licitatório, todas as providências administrativas e técnicas necessárias à adequada instrução do processo, incluindo, quando cabível, a obtenção das licenças e análises ambientais pertinentes, bem como a verificação da disponibilidade orçamentária para suportar a execução das obras.

De igual modo, deverá a Administração promover a designação formal de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, assegurando o devido acompanhamento técnico em todas as etapas de execução do objeto.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a execução foram contempladas com a contratação ora proposta.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução das obras de perfuração de poços tubulares profundos e implantação de redes de adução e distribuição pode gerar impactos ambientais pontuais e temporários, típicos desse tipo de intervenção em infraestrutura hídrica.

Como medidas mitigadoras e condicionantes ambientais, a execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas ambientais aplicáveis, bem como as boas práticas de engenharia, assegurando a adequada proteção do meio ambiente durante todas as etapas da obra. Os resíduos provenientes da perfuração e escavação deverão receber destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação vigente, e as áreas afetadas pelas intervenções deverão ser devidamente recuperadas após a conclusão dos serviços, quando aplicável. Será adotado controle técnico durante a perfuração, de modo a evitar a contaminação ou o comprometimento do aquífero,



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE COLINAS

bem como serão adotadas medidas de uso racional dos recursos naturais e técnicas construtivas que minimizem a intervenção no meio ambiente.

Quando exigível pela legislação ambiental vigente e pelos órgãos competentes, será obrigatoriamente providenciado o licenciamento ambiental prévio, de instalação e/ou operação.

Nenhuma intervenção ambiental não prevista no licenciamento poderá ser realizada sem a prévia autorização do Órgão Ambiental competente.

12 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise preliminar, conclui-se que a solução é tecnicamente viável, economicamente justificável frente às alternativas disponíveis e atende ao interesse público, especialmente ao direito fundamental à saúde e ao saneamento básico, apresentando, ainda, sustentabilidade operacional ao longo do tempo.

Ressalta-se que o Município foi contemplado com proposta do Ministério da Saúde, por meio da **Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) – Proposta 093790/2017**, para atendimento da demanda de ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água nas localidades abrangidas, o que reforça a viabilidade técnica e administrativa da solução proposta.

Portanto, solicita-se a continuidade do processo de contratação, com a elaboração dos demais atos da fase preparatória.

Colinas, 15 de maio de 2026.

Évelin Sofia Brockmann
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente