



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ALPESTRE

ANEXO IV

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I – Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação decorre da necessidade pública de garantir o acesso regular, contínuo e seguro à água potável às comunidades atendidas, atualmente submetidas a problemas recorrentes de desabastecimento, instabilidade no fornecimento e risco sanitário, situação que compromete a saúde pública, a dignidade da população e o adequado desenvolvimento social e econômico local.

A inexistência ou precariedade do sistema de abastecimento impede o atendimento adequado das demandas básicas da população, ampliando vulnerabilidades sociais e sanitárias. Trata-se, portanto, de necessidade essencial e prioritária, cuja solução exige intervenção estrutural, não sendo passível de resolução por medidas paliativas ou de curto prazo.

Sob a ótica do interesse público, a implantação de um sistema completo de abastecimento de água é condição indispensável para a promoção da saúde coletiva, prevenção de doenças de veiculação hídrica e garantia de um serviço público essencial, constitucionalmente assegurado.

II – Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

A contratação encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Municipal, estando compatível com as diretrizes estabelecidas no Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e na Lei Orçamentária Anual, bem como com o Plano de Contratações Anual – PCA, sempre que elaborado.

III – Requisitos da contratação

A contratação deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos: execução integral do sistema de abastecimento de água, compreendendo captação, adução, tratamento, reservação, distribuição e ligações domiciliares; atendimento às normas técnicas da ABNT, às diretrizes do Ministério da Saúde e às exigências da FUNASA; disponibilização de Administração Local da obra, com profissional legalmente habilitado na área de saneamento; cumprimento rigoroso do cronograma físico-financeiro; entrega do sistema em pleno funcionamento, com testes operacionais e acompanhamento inicial; e observância às exigências ambientais, sanitárias e de segurança do trabalho.

IV – Estimativas das quantidades para a contratação

As quantidades foram definidas com base no Projeto Básico e na Planilha Orçamentária aprovada pela FUNASA, considerando a demanda real das comunidades atendidas e a capacidade necessária para garantir abastecimento contínuo.

As estimativas contemplam, entre outros elementos, a implantação de Estação de Tratamento de Água com capacidade compatível à demanda projetada; a execução de sistemas de adução e distribuição com extensões definidas conforme levantamento topográfico e hidráulico; e a instalação de reservatórios, conjuntos eletromecânicos e ligações domiciliares em número suficiente para atendimento da população.

As memórias de cálculo, projetos, planilhas e demais documentos técnicos que dão suporte às quantidades estimadas integram o processo, considerando interdependências com outras contratações, de modo a evitar sobreposição de serviços e possibilitar economia de escala.

V – Levantamento de mercado e justificativa da solução escolhida



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE ALPESTRE

Para a definição da solução mais adequada ao atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento de mercado com enfoque técnico e econômico, considerando as alternativas disponíveis para implantação de sistemas de abastecimento de água no âmbito municipal, especialmente em áreas rurais, bem como as práticas adotadas em contratações públicas semelhantes.

Inicialmente, analisou-se a possibilidade de execução direta pela Administração Municipal. Tal alternativa mostrou-se inviável, uma vez que o Município não dispõe de estrutura técnica permanente, equipe especializada, equipamentos, maquinário e capacidade operacional necessários para a execução integrada de obras de saneamento básico. A implantação de sistema de abastecimento de água envolve atividades complexas e interdependentes, tais como captação, adução, tratamento, reservação, distribuição, instalação de equipamentos eletromecânicos, realização de testes operacionais e ajustes técnicos finais, o que ultrapassa a capacidade operacional própria do ente municipal.

A seguir, avaliou-se a alternativa de contratação fracionada ou por etapas isoladas, mediante a celebração de múltiplos contratos para execução de partes específicas do sistema. Essa hipótese foi tecnicamente desaconselhada, pois comprometeria a integração funcional entre os diversos componentes do sistema, ampliaria o risco de incompatibilidades técnicas entre soluções adotadas por diferentes fornecedores, dificultaria a fiscalização e a responsabilização contratual, além de potencialmente gerar sobrecustos administrativos e operacionais. Ademais, a fragmentação do objeto não se mostra compatível com as diretrizes técnicas da FUNASA, que privilegiam a implantação integrada e funcional do sistema de abastecimento.

Também foi considerada a possibilidade de utilização de atas de registro de preços ou de contratos vigentes, hipótese descartada pela inexistência de instrumentos que contemplassem, de forma simultânea e adequada, todas as etapas necessárias à implantação completa do sistema, com aderência ao projeto aprovado, às especificações técnicas e às exigências do órgão financiador.

Diante das alternativas analisadas, concluiu-se que a contratação de empresa especializada para a execução integral do Sistema de Abastecimento de Água constitui a solução técnica e economicamente mais vantajosa. A execução sob responsabilidade única permite maior coordenação entre as etapas, melhor controle da qualidade, redução de riscos operacionais, cumprimento mais eficiente do cronograma físico-financeiro e atendimento pleno às exigências técnicas, sanitárias, ambientais e operacionais estabelecidas pela FUNASA.

Sob o aspecto econômico, a contratação integrada contribui para a racionalização dos custos, reduz despesas indiretas associadas à gestão de múltiplos contratos, minimiza retrabalhos decorrentes de incompatibilidades técnicas e confere maior previsibilidade orçamentária à Administração. Do ponto de vista técnico, assegura-se que o sistema seja concebido, executado, testado e entregue em condições plenas de funcionamento, com atribuição clara de responsabilidades à empresa contratada.

Assim, o levantamento de mercado evidencia que a solução escolhida atende aos critérios de eficiência, economicidade, segurança técnica e aderência normativa, revelando-se a alternativa mais adequada para garantir a implantação de um sistema de abastecimento de água capaz de atender de forma contínua, segura e confiável às necessidades da população beneficiada.

VI – Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no orçamento aprovado pela FUNASA, nos projetos e planilhas oficiais e em parâmetros técnicos de mercado para obras de saneamento.

Os preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte poderão constar em anexo classificado, caso a Administração opte por preservar o sigilo até a fase externa da licitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

VII – Descrição da solução como um todo



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ALPESTRE

A solução adotada consiste na implantação completa, integrada e funcional de um Sistema de Abastecimento de Água Potável, abrangendo todas as etapas técnicas necessárias para garantir o fornecimento contínuo, seguro e adequado de água à população beneficiada, em conformidade com o projeto aprovado, com as normas técnicas aplicáveis e com as exigências do órgão financiador.

O objeto contempla a execução das obras de captação de água bruta, sistemas de adução, Estação de Tratamento de Água, unidades de reservação, redes de distribuição e ligações domiciliares, incluindo o fornecimento, a instalação e a integração de todos os equipamentos, dispositivos e componentes eletromecânicos necessários ao pleno funcionamento do sistema. Todas as etapas deverão ser executadas de forma coordenada, assegurando compatibilidade técnica, eficiência operacional e durabilidade das estruturas implantadas.

A solução inclui, obrigatoriamente, a disponibilização de Administração Local da obra, exercida por profissional legalmente habilitado na área de saneamento, com registro no conselho profissional competente e emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, conforme exigência expressa do Parecer Técnico da FUNASA. Esse profissional será responsável pelo acompanhamento permanente da execução, pela coordenação técnica das frentes de trabalho e pela interlocução com a fiscalização do contrato.

A execução dos serviços ficará condicionada à prévia aprovação, pela FUNASA, do Plano de Trabalho ajustado após a conclusão do processo licitatório, incluindo o enquadramento da obra como Etapa 2 do Termo de Compromisso, a definição do saldo remanescente acrescido da aplicação financeira dos recursos e a verificação de eventual necessidade de contrapartida financeira do Município. A Ordem de Início dos Serviços somente poderá ser emitida e assinada após a manifestação formal de aprovação do órgão financiador, não sendo admitido o início da execução física da obra antes do atendimento integral dessas condicionantes.

A solução compreende ainda a apresentação, pela empresa contratada, de todos os projetos complementares, ajustes técnicos e adequações eventualmente exigidos pela FUNASA ou pela fiscalização, os quais deverão ser submetidos à análise e aprovação previamente ao início das atividades executivas. Eventuais ajustes decorrentes dessas análises deverão ser incorporados à execução sem prejuízo da funcionalidade do sistema.

Concluída a execução física das estruturas e instalações, a solução prevê a realização de testes operacionais, ajustes finais e colocação do sistema em operação, com acompanhamento técnico da contratada. A Estação de Tratamento de Água deverá operar de forma contínua e regular por período mínimo de 15 dias consecutivos, de modo a demonstrar a estabilidade do funcionamento, a adequação dos equipamentos, a eficiência do tratamento e a conformidade do sistema como um todo.

A liberação dos dois últimos pagamentos previstos no cronograma físico-financeiro ficará condicionada à comprovação desse funcionamento contínuo, mediante atesto da fiscalização do contrato, com base em registros operacionais, relatórios técnicos e demais verificações necessárias. Até que essa condição seja integralmente atendida, não será devido qualquer pagamento complementar, indenização ou compensação financeira à contratada.

Dessa forma, a solução adotada não se limita à execução física das obras, mas compreende a entrega de um sistema plenamente funcional, tecnicamente validado, operacionalmente testado e aprovado pelo órgão financiador e pela Administração Municipal, assegurando o atendimento integral da necessidade pública e a adequada aplicação dos recursos públicos envolvidos.

VIII – Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Não se recomenda o parcelamento da contratação, uma vez que o objeto é tecnicamente indivisível. A fragmentação da execução comprometeria a integração dos sistemas, aumentaria riscos de incompatibilidade técnica, dificultaria a fiscalização e poderia gerar sobrecustos.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE ALPESTRE

A contratação única assegura maior controle, responsabilidade centralizada e melhor desempenho operacional.

IX – Demonstrativo dos resultados pretendidos

Com a contratação pretende-se alcançar resultados concretos e mensuráveis na melhoria das condições de vida da população, especialmente das inúmeras comunidades diretamente afetadas pela ausência ou precariedade do abastecimento regular de água potável. O sistema a ser implantado beneficiará diversas localidades que, há anos, convivem com limitações no acesso à água de qualidade, situação que impacta diretamente a saúde pública, a dignidade das famílias e o desenvolvimento social e econômico local.

A execução da obra representa a superação de um passivo histórico, considerando que o empreendimento encontrava-se paralisado desde o ano de 2017, em razão de entraves técnicos, administrativos e de adequação às exigências do órgão financiador. A retomada somente se tornou possível após a atuação ativa da Administração Municipal, que promoveu a reavaliação do projeto, a sua readequação técnica e a obtenção de nova aprovação junto à FUNASA, compatibilizando o objeto às normas vigentes e às reais necessidades das comunidades atendidas.

Nesse contexto, os resultados pretendidos transcendem a simples execução física da obra, refletindo o esforço institucional empreendido para viabilizar a solução. A Administração realizou inúmeras reuniões técnicas, diligências administrativas, viagens, ajustes de projetos, revisões orçamentárias e tratativas junto à FUNASA, demonstrando comprometimento com a resolução definitiva do problema e com a correta aplicação dos recursos públicos.

Do ponto de vista social, espera-se a redução significativa de vulnerabilidades associadas à falta de água potável, a melhoria das condições sanitárias, a prevenção de doenças de veiculação hídrica e o fortalecimento da permanência das famílias nas comunidades beneficiadas. Sob o aspecto institucional, a conclusão da obra reafirma a capacidade da Administração de planejar, articular e executar políticas públicas estruturantes, mesmo diante de projetos complexos e historicamente paralisados.

Assim, os resultados pretendidos envolvem não apenas a entrega de infraestrutura, mas a efetiva transformação da realidade local, a regularização de um serviço público essencial, o atendimento de uma demanda social amplamente aguardada pela população e a consolidação de uma solução definitiva para um problema que se arrastava há vários anos.

X – Providências a serem adotadas pela Administração previamente à contratação

Previamente à celebração do contrato, a Administração Municipal deverá adotar um conjunto de providências administrativas, técnicas e institucionais indispensáveis à adequada formalização da contratação e à mitigação de riscos na execução do objeto.

Inicialmente, deverão ser concluídas as etapas preparatórias do processo licitatório, com a consolidação do Estudo Técnico Preliminar, do Projeto Básico, do orçamento atualizado e das minutas de edital e contrato, assegurando aderência às normas da Lei nº 14.133/2021 e às exigências técnicas da FUNASA.

A Administração deverá promover reuniões técnicas internas e externas, envolvendo os setores responsáveis, a assessoria técnica e jurídica e, quando necessário, representantes do órgão financiador, com o objetivo de alinhar o escopo da contratação, esclarecer condicionantes, validar readequações de projeto e dirimir dúvidas quanto às exigências operacionais e de fiscalização.

Deverão ser formalizadas as readequações técnicas e administrativas exigidas ao longo do processo, incluindo ajustes de projeto, atualização de quantitativos, adequação do Plano de Trabalho e compatibilização do cronograma físico-financeiro, submetendo-se tais documentos à análise e aprovação da FUNASA, quando aplicável.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE ALPESTRE

Como condição prévia à assinatura do contrato e à futura emissão da Ordem de Início dos Serviços, a Administração deverá exigir da contratada a contratação dos seguros obrigatórios previstos no edital e no contrato, especialmente aqueles destinados à cobertura de riscos inerentes à execução da obra, à responsabilidade civil, a danos a terceiros e a eventuais prejuízos decorrentes de falhas construtivas, conforme definido nos instrumentos convocatórios.

Também deverão ser designados formalmente o gestor e os fiscais do contrato, bem como promovida, quando necessário, a capacitação mínima dos servidores responsáveis pela fiscalização e acompanhamento da execução, de modo a assegurar o adequado controle técnico, financeiro e contratual.

Por fim, a Administração deverá obter todas as aprovações institucionais exigidas, em especial a manifestação formal da FUNASA quanto ao Plano de Trabalho ajustado e às condicionantes técnicas, assegurando que a contratação seja formalizada em ambiente de plena regularidade administrativa e jurídica, reduzindo riscos de paralisação futura e garantindo maior segurança à execução do objeto.

XI – Contratações correlatas e/ou interdependentes

A contratação em análise possui relação direta com outras ações e intervenções que deverão ser promovidas pela Administração Municipal de forma correlata e, em alguns casos, interdependente, visando assegurar a plena funcionalidade do Sistema de Abastecimento de Água a ser implantado.

Em razão de parte das estruturas e ramificações do sistema terem sido executadas em etapas anteriores, atualmente paralisadas desde o ano de 2017, será necessária a realização de ajustes, readequações técnicas e complementações em trechos já implantados, de modo a compatibilizá-los com o projeto readequado e aprovado pela FUNASA. Tais intervenções têm por finalidade assegurar a integração entre as estruturas existentes e aquelas que serão executadas no âmbito da presente contratação.

Essas adequações não integram o escopo financiado com recursos da FUNASA e serão realizadas pela Administração Municipal com recursos próprios, por meio de contratações específicas ou execução direta, conforme a natureza dos serviços a serem executados. As intervenções ocorrerão de forma paralela à execução da obra financiada, observando-se o necessário alinhamento técnico, cronológico e operacional, a fim de evitar interferências negativas no andamento dos serviços principais.

A realização dessas contratações correlatas é considerada essencial para o êxito da solução adotada, uma vez que a plena operação do sistema depende da adequação e da continuidade das ramificações e estruturas previamente executadas. A Administração deverá planejar e coordenar tais intervenções de forma integrada, garantindo compatibilidade técnica, segurança operacional e otimização dos recursos públicos empregados.

XII – Descrição de possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

A execução da obra poderá gerar impactos ambientais temporários, tais como movimentação de solo, supressão pontual de vegetação e geração de resíduos.

XIII – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é tecnicamente adequada, juridicamente regular e plenamente justificada, sendo indispensável para o atendimento da necessidade pública identificada. A solução escolhida é compatível com o interesse público, com o planejamento da Administração e com as exigências da FUNASA e dos órgãos de controle, revelando-se a alternativa mais eficiente para garantir o acesso da população à água potável de forma segura e contínua.