



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Art. 18, §1º da Lei 14.133/2021)

SECRETARIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO ASSISTENCIA SOCIAL E CIDADANIA - SEHAS

I – Descrição do objeto e da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa fundamentar a contratação de solução para a execução da rede de distribuição de água potável no Loteamento Tiradentes 122. Esta etapa compõe o cerne da infraestrutura básica necessária para a viabilização das 22 unidades habitacionais do programa estadual "A Casa é Sua", em execução no Município de Santo Augusto sob a gestão da Secretaria de Habitação, Assistência Social e Cidadania.

A problemática central que motiva esta contratação reside na inexistência de tubulações de abastecimento que conectem o loteamento à rede pública municipal. A entrega de moradias populares sem o devido acesso à água potável configura uma condição de insalubridade que fere o princípio da dignidade da pessoa humana e os marcos legais do saneamento básico. Sem esta intervenção, as famílias beneficiadas ficariam impossibilitadas de ocupar os imóveis de forma segura e higiênica.

Ademais, sob o prisma da eficiência e economicidade, a implantação da rede de água apresenta-se como uma necessidade técnica prioritária e antecedente às demais obras de urbanização. A execução desta rede de distribuição de forma prévia à pavimentação é medida impositiva de planejamento público, visando evitar futuras intervenções destrutivas no pavimento recém-executado ("quebra-quebra"), o que preserva o patrimônio público e otimiza o emprego dos recursos financeiros. Portanto, a solução deste problema é o primeiro passo indispensável para a plena consolidação do núcleo habitacional e para o cumprimento das metas sociais estabelecidas pelo Município.

Assim sendo, apresentamos o que segue:

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar consiste na contratação de empresa especializada para a implantação de rede de distribuição de água potável, incluindo tubulações, conexões, registros e ramais prediais necessários para o pleno abastecimento das 22 unidades habitacionais localizadas no Loteamento Tiradentes 122, no Município de Santo Augusto.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A necessidade desta contratação é de natureza básica e urgente, fundamentada nos seguintes pontos:

- **Essencialidade do Recurso:** A água potável é um insumo vital e um direito humano fundamental. A entrega das moradias pelo programa "A Casa é Sua" sem a devida conexão à rede pública de abastecimento tornaria os imóveis inabitáveis e insalubres.
- **Cronologia da Infraestrutura:** Tecnicamente, a instalação da rede de água deve ocorrer antes da pavimentação e drenagem pluvial. Realizar esta etapa agora previne o desperdício de recursos públicos, evitando cortes e remendos futuros no pavimento que será instalado posteriormente.
- **Saúde e Saneamento:** A ausência de uma rede regular de abastecimento força os moradores a buscarem alternativas de abastecimento muitas vezes inadequadas ou clandestinas, o que coloca em risco a saúde da comunidade e a integridade do sistema de saneamento municipal.

3. PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Sob a ótica do interesse público, a implantação da rede de água no Loteamento Tiradentes 122 cumpre o papel do Município em prover saneamento básico e infraestrutura de suporte à política de habitação popular.

O interesse público é evidenciado pela busca da eficiência administrativa: ao licitar a rede de água como etapa inicial, o Município assegura que as 22 famílias beneficiadas recebam seus imóveis com condições dignas de higiene e consumo. Além disso, a regularização do abastecimento desde a ocupação inicial garante que o consumo seja devidamente medido e faturado, combatendo perdas e assegurando a sustentabilidade do sistema público de águas.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

Declaramos que a contratação pretendida não está prevista no Plano Anual de Contratações do Município de Santo Augusto/RS para o ano de 2026 visto que o mesmo não foi publicado. Contudo, há previsão orçamentária para sua viabilização.

III - Requisitos da contratação;

* Para a execução fiel do objeto e garantia da qualidade do interesse público, a contratação deverá observar os seguintes requisitos fundamentais:

3.1. Natureza do Serviço e Normatização Técnica

A presente contratação caracteriza-se como serviço comum de engenharia, devendo a execução da rede de abastecimento de água seguir rigorosamente os projetos técnicos, memoriais e cronogramas apresentados.

É imperativa a obediência irrestrita às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) vigentes. Em caso de divergência entre este memorial e as normas técnicas nacionais, prevalecerão as exigências das NBRs específicas para sistemas de abastecimento de água.

3.2. Qualidade dos Materiais e Execução

→ Todos os materiais aplicados (tubulações, conexões, registros e acessórios) devem ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, atendendo aos padrões de desempenho exigidos em projeto.

Os serviços devem ser executados conforme os princípios da boa técnica de engenharia, sob responsabilidade civil e ético-profissional da contratada pela solidez, segurança e funcionalidade da obra.

3.3. Logística, Organização e Segurança no Canteiro

A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de todo o maquinário, ferramental, instalações provisórias e aparelhamento necessário à perfeita execução dos serviços.

É obrigatória e indispensável a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) por todos os colaboradores, em total conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Deverá ser realizada a remoção periódica e o descarte adequado de entulhos e detritos acumulados, mantendo a organização e a limpeza da área de intervenção.

3.4. Gestão de Mudanças e Consultoria Técnica

Qualquer dúvida técnica ou proposta de substituição de material por equivalente deverá ser submetida à prévia análise e autorização formal do Fiscal do Contrato. A substituição só será permitida se mantiver ou elevar o padrão de qualidade e desempenho previsto originalmente.

3.5. Responsabilidade por Danos e Adequação de Recursos

Caberá à empresa contratada a substituição ou reparo imediato de quaisquer equipamentos urbanos ou estruturas públicas/privadas que venham a sofrer danos em decorrência da execução da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Caso se constate insuficiência técnica ou operacional, a contratada deverá, às suas expensas, reforçar, adequar ou substituir equipamentos, máquinas ou pessoal para garantir o cumprimento do cronograma.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A quantidade de materiais e serviços, fora estimada conforme necessidade da administração, em projeto específico, conforme tabelas anexas ao projeto, ficando assim determinado:

Projeto de Rede de Água	Unidade - Descrição	Valor Total
Mão de obra necessária à execução de projeto de rede de abastecimento de água potável no Núcleo Habitacional de Interesse Social Inovar - I 22 - Programa A Casa é Sua	CJ	8.674,07
Materiais necessários à execução de projeto de rede de abastecimento de água potável no Núcleo Habitacional de Interesse Social Inovar - I 22 - Programa A Casa é Sua	CJ	24.785,73
		Soma:
		R\$ 33.459,80

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

O levantamento de mercado buscou identificar as soluções técnico-econômicas que atendessem à necessidade de implantação da rede de água no Loteamento Tiradentes I22, considerando os seguintes cenários:

5.1 Análise de Alternativas Técnicas

- Execução Direta pelo Município: Avaliou-se a possibilidade de execução com equipe própria. Contudo, a escassez de maquinário específico e a alta demanda das equipes de manutenção existentes tornam a execução direta inviável para o cumprimento dos prazos do programa "A Casa é Sua".
- Execução por Empresa Especializada (Contratação Externa): Esta alternativa apresenta-se como a mais eficaz, pois transfere o risco de execução e a necessidade de equipamentos especializados para a contratada, garantindo maior agilidade e garantia técnica (ART) sobre o serviço.

5.2. Análise de Modelos de Execução Indireta

- Empreitada por Preço Unitário: Seria indicada se houvesse incerteza sobre as quantidades (ex: solo rochoso desconhecido). No entanto, como o projeto é para um loteamento delimitado com 22 unidades e metragens fixas, este modelo poderia gerar maior complexidade na medição.
- Empreitada por Preço Global (Solução Escolhida): Esta modalidade foi identificada como a alternativa mais viável. No regime de empreitada global, o valor é fechado para a entrega da rede pronta e funcional. Isso confere maior previsibilidade orçamentária ao Município e reduz o risco de aditivos por erros de quantitativos irrelevantes, focando no resultado final: a água chegando às torneiras.

5.3 Justificativa Técnica E Econômica Da Escolha



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

A escolha da Contratação de Empresa por Empreitada Global para a execução da rede de água justifica-se pelos seguintes motivos:

5.3.1. Justificativa Técnica (Segurança e Qualidade)

Integridade do Sistema: A rede de água exige testes de estanqueidade e pressão que devem ser realizados de forma sistêmica. A empreitada global garante que uma única empresa seja responsável por todo o trecho, evitando conflitos de responsabilidade entre diferentes executores.

Cumprimento de Prazos: A empresa contratada tem o dever de mobilizar recursos para entregar o objeto completo dentro do cronograma, essencial para não atrasar a pavimentação e a posterior entrega das casas.

5.3.2. Justificativa Econômica (Eficiência e Previsibilidade)

Economia de Escala: Ao licitar o lote completo (materiais e mão de obra), o Município obtém preços mais competitivos do que na compra fragmentada.

Redução de Custos Administrativos: O regime global simplifica a fiscalização e a medição, focando nas etapas concluídas (marcos contratuais), o que desonera a equipe técnica da Secretaria em comparação a medições exaustivas de itens unitários.

Prevenção de Prejuízos Futuros: A correta execução da rede neste momento impede custos extraordinários com reparos em pavimentos que serão executados na sequência, respeitando o princípio da economicidade.

Conclusão da Análise: Diante do exposto, a contratação de empresa especializada sob o regime de Empreitada por Preço Global é a solução que melhor equilibra o custo-benefício, a celeridade administrativa e a segurança técnica necessária para o atendimento das 22 famílias beneficiárias.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

A estimativa de preços da referida contratação, é compatível com os quantitativos levantados nos projetos básicos e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal. Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos conforme referida tabelas anexas a este, estimamos em R\$ 33.459,80 (trinta e três mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e oitenta centavos) o valor de referência total da contratação ora pretendida.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

A solução adotada compreende a entrega de uma infraestrutura completa e operacional de saneamento básico (água potável) para as 22 unidades habitacionais do Loteamento Tiradentes 122. A execução é sistêmica e engloba as seguintes etapas integradas:

7.1. Componentes da Solução Técnica

Rede de Distribuição: Assentamento de tubulação em PVC (conforme diâmetro e classe de pressão definidos em projeto), incluindo a abertura e o fechamento de valas com compactação mecânica adequada para receber posterior pavimentação.

Conexões e Registros: Instalação de peças de derivação, registros de manobra e ventosas, garantindo o controle de fluxo e a manutenção da pressão na rede.

Ramais Prediais: Execução de 22 ligações individuais, dotadas de cavaletes e abrigos padronizados, prontas para a futura instalação de hidrômetros e abastecimento das residências



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

do programa "A Casa é Sua".

Testes e Comissionamento: Realização de testes de estanqueidade em toda a rede e desinfecção (cloração) das tubulações antes da entrega definitiva, assegurando a potabilidade da água e a ausência de vazamentos.

7.2. Manutenção e Assistência Técnica

A contratação prevê exigências rigorosas para garantir a longevidade do investimento público:

- Garantia de Solidez e Segurança: Conforme o Código Civil Brasileiro, a empresa contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo de 05 (cinco) anos após a entrega definitiva.
- Assistência Técnica Pós-Obra: Durante o período de garantia, a contratada deverá manter canal de comunicação para reparos imediatos em caso de vícios ocultos ou falhas de execução (como recalques de valas ou vazamentos em conexões) que não decorram do uso inadequado ou de intervenções de terceiros.
- Manutenção Preventiva e Corretiva: Até o recebimento definitivo, toda a manutenção do canteiro e das redes executadas é de inteira responsabilidade da contratada. Após o recebimento, a rede será integrada ao sistema municipal/concessionária para operação, permanecendo a contratada responsável apenas por defeitos de fabricação de materiais ou erros de instalação.

Após a conclusão do serviço, todas as imediações envolvidas na execução devem ser entregues limpas e sem nenhum resíduo gerado e todo o serviço executado ser entregue pronto para uso. Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, alinhamentos e outros, fica reservado a ela o direito de determinar sua demolição cabendo a empreiteira o ônus em refazer tais serviços, incluindo o pagamento dos materiais que por ventura forem danificados.

7.3. Do recebimento Definitivo

Para o recebimento definitivo da obra a empresa deverá apresentar aceite da Concessionária de fornecimento de água com a aprovação da execução do projeto.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, por se tratar de serviço comum de engenharia, verifica-se a necessidade de exigir seu agrupamento, devido a regionalização do local dos serviços a serem prestados, bem como primando pela necessidade da agilidade no término da obra, não sendo possível o parcelamento desta como forma de garantir a ampla concorrência.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Embora a Lei nº 14.133/2021 preveja o parcelamento como regra para ampliar a competitividade, no caso específico da implantação da rede de água do Loteamento Tiradentes I22, a Administração Municipal opta pela não divisão do objeto, fundamentada nos seguintes critérios:

8.1. Integridade e Responsabilidade Técnica (Unicidade da Obra)

A execução de uma rede de abastecimento de água é um sistema hidraulicamente interdependente. O parcelamento da execução (ex: uma empresa para escavação e outra para assentamento) criaria uma fragmentação da responsabilidade técnica. Caso ocorram vazamentos ou falhas de pressão após a conclusão, a identificação do responsável seria extremamente complexa, gerando um "empurra-empurra" jurídico e técnico que prejudicaria o interesse público e a manutenção do sistema.

8.2. Economia de Escala e Eficiência Administrativa

A contratação de uma única empresa por Empreitada Global permite que o Município obtenha preços mais vantajosos devido à economia de escala na compra de materiais (tubos,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

conexões e cavaletes) e na mobilização de maquinário. Licitar itens separadamente elevaria o custo administrativo (múltiplos editais, múltiplos contratos e várias equipes de fiscalização) sem garantir redução no preço final.

8.3. Coordenação e Cronograma Físico

O programa "A Casa é Sua" possui cronogramas rigorosos de entrega. Ter uma única interlocutora para a execução de toda a rede de água facilita a gestão do cronograma e a interface com as outras etapas da obra (como a futura pavimentação). O parcelamento traria riscos de atrasos por falta de sincronia entre diferentes empresas no mesmo canteiro de obras.

8.4. Padronização dos Materiais

A execução por uma única contratada assegura que todos os materiais aplicados (marcas de tubos, modelos de registros e padrões de cavaletes) sejam uniformes em todo o loteamento. Isso facilita a futura manutenção pela Secretaria de Obras ou concessionária, que precisará manter em estoque apenas um padrão de peças de reposição.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Os fiscais da referida contratação serão: Administrativos: Luiza Bitencort/ Maria Isabel F. Lorenzon (titular/suplente), Técnicos: Mateus Fuchs Aduati/ Ademir Schmadecke Milnikel, titular e suplente respectivamente.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Não se aplica.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A implantação da rede de água no Loteamento Tiradentes 122 é uma obra de baixo impacto ambiental, classificada como intervenção urbana de saneamento básico. No entanto, para garantir a sustentabilidade do processo, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

12.1. Identificação de Impactos e Mitigação

- Geração de Ruídos e Poeira: A escavação de valas e o tráfego de máquinas geram transtornos temporários.
Medida Mitigadora: Restrição do horário de trabalho ao período comercial e umectação (molhagem) das vias de terra em dias secos para reduzir a suspensão de poeira.
- Interferência no Tráfego e Acessos: A abertura de valas pode obstruir calçadas e entradas.
Medida Mitigadora: Sinalização adequada e garantia de passarelas provisórias para pedestres, conforme previsto nos Requisitos da Contratação.
- Sedimentação e Erosão: Solos expostos podem ser carregados para o sistema de drenagem em caso de chuvas fortes.
Medida Mitigadora: Execução do reaterro e compactação das valas imediatamente após o assentamento dos tubos e testes de pressão.

12.2. Consumo de Recursos e Eficiência

- Uso da Água: Durante os testes de estanqueidade e desinfecção da rede, haverá consumo de água tratada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Requisito: A contratada deverá evitar o desperdício, utilizando dispositivos de fechamento rápido e reaproveitando a água de teste para umectação de vias, quando tecnicamente possível.

- Consumo de Combustíveis: Utilização de máquinas e caminhões.

Requisito: Manutenção preventiva rigorosa da frota para garantir a queima eficiente de combustível e baixos índices de emissão de poluentes.

12.3. Logística Reversa e Gestão de Resíduos (Refugos)

- Resíduos da Construção Civil (RCC): Sobras de tubulações de PVC, conexões danificadas e entulhos de escavação.

Logística Reversa: A contratada deverá priorizar a devolução de sobras de materiais de PVC (retalhos) a centros de reciclagem de polímeros ou ao fabricante, caso este possua programa de logística reversa.

Destinação Final: Fica proibido o descarte de qualquer resíduo em terrenos baldios ou áreas de preservação. Todo entulho não passível de reaproveitamento deverá ser destinado a aterro de resíduos da construção devidamente licenciado.

Embalagens: Sacos de cimento (se houver uso em berços de tubulação) e plásticos de proteção de conexões.

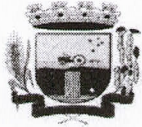
Medida: Coleta seletiva obrigatória no canteiro e destinação adequada dos resíduos para coleta destes no município de Santo Augusto.

Considerando que os impactos ambientais são locais, temporários e facilmente mitigáveis, e que o benefício social e sanitário da entrega da água potável às 22 famílias é permanente, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela total viabilidade ambiental e sustentável da contratação.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina;

Diante de todos os elementos técnicos, econômicos e sociais levantados neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe técnica manifesta-se de forma favorável e conclusiva pela adequação da contratação da rede de distribuição de água para o Loteamento Tiradentes 122, fundamentada nos seguintes pontos:

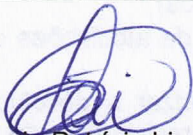
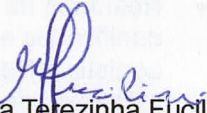

- Aderência à Necessidade Pública: A solução proposta atende diretamente à demanda habitacional do programa "A Casa é Sua", garantindo que as 22 famílias beneficiadas tenham acesso ao direito fundamental de água potável e saneamento básico desde o primeiro dia de ocupação.
- Viabilidade Técnica e Cronológica: A decisão de licitar a rede de água de forma antecedente à pavimentação demonstra um planejamento eficiente, evitando o desperdício de recursos públicos com futuras quebras de pavimento e garantindo a integridade da infraestrutura urbana.
- Economicidade e Segurança Jurídica: A escolha do regime de Empreitada por Preço Global, balizada pelos índices de preços do SINAPI, assegura que o Município de Santo Augusto realize uma contratação com valores de mercado justos e com uma estrutura contratual que minimiza riscos de atrasos ou conflitos de responsabilidade técnica.
- Conformidade Normativa: O processo foi instruído em total observância à Lei nº 14.133/2021, atendendo aos requisitos de sustentabilidade, eficiência administrativa e transparência.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

Portanto, declara-se que a contratação é plenamente adequada para o atendimento da necessidade a que se destina, estando o objeto devidamente caracterizado para seguir à fase de elaboração do certame licitatório.

Santo Augusto-RS, 26 de março de 2026.

 Geórgia Patrícia Lima Oficial Administrativo	 Márcia Terezinha Fuclini Secretária de Hab., Assistência Social e Cidadania
De acordo. Autorizo a instauração do procedimento licitatório:  Lilian Fontoura Depiere Prefeita Municipal	