

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

A lei 14.133 em seu Art. 18 °, inciso I, descreve a necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar (ETP) que caracterize o interesse público envolvido. O ETP é definido, de acordo com o Inciso XX do Art. 6º da lei supracitada como um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

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 de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de materiais hidráulicos visa garantir a execução eficiente dos serviços essenciais relacionados ao abastecimento de água e esgoto na cidade de Camocim.

Estes serviços incluem:

Ligações e Religações de Água: Necessário para atender à demanda de novos clientes ou restabelecer o fornecimento de água em casos de interrupção.

Consertos de Vazamentos: Importante para garantir a manutenção da rede de abastecimento e evitar desperdício de água devido a vazamentos em diferentes pontos da rede.

Reparos na Rede de Abastecimento: A compra de materiais também é destinada à manutenção e conserto de falhas e danos na rede de distribuição de água.

Ampliações em Rede e Ramais de Água: Para atender ao crescimento populacional e à expansão urbana, é fundamental realizar ampliação da rede de abastecimento e dos ramais de água, assegurando que todas as áreas sejam adequadamente atendidas.

Portanto, a aquisição de materiais hidráulicos é imprescindível para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços prestados, promovendo a qualidade do fornecimento de água e o bom funcionamento do sistema de esgoto de Camocim.

O não atendimento desta Aquisição/Contratação inviabilizará o atendimento adequado das demandas do município de Camocim/CE no que se refere aos Itens em questão, causando sérios prejuízos às atividades desempenhadas por esta Autarquia Municipal.

### **3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim - SAAE, não elaborou o plano anual de contratações públicas devido à iminente implementação da nova Lei de Licitações, que demanda ajustes procedimentais. Compromete-se a tomar as providências para elaborar o plano para o ano de 2025, visando atender às exigências legais e promover uma gestão pública transparente e eficiente.

Ademais embora não disponha no momento de um Plano Anual de Contratações, encontra-se diante da necessidade de adquirir materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim - SAAE.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade pregão, do tipo menor preço global e, o contrato que vier a ser firmado terá o prazo de vigência limitado até o final do exercício financeiro em curso, especificamente até 31/12 do ano de contratação.

Recomenda-se que o prazo de vigência do contrato, destinado à aquisição de materiais, não exceda o exercício financeiro do corrente ano da contratação, com o objetivo de:

- a) Facilitar a gestão orçamentária, assegurando que todas as etapas da aquisição, incluindo possíveis prorrogações do prazo de entrega devido a imprevistos fora do controle do fornecedor, sejam concluídas dentro do mesmo exercício fiscal, sem necessidade de alterar o prazo original de vigência do contrato;
- b) Proporcionar um intervalo de tempo adequado para efetuar todos os pagamentos devidos, alinhando as obrigações financeiras com o calendário fiscal do ano em curso;
- c) Incluir os processos de recebimento provisório e definitivo dos materiais, garantindo que a aceitação dos produtos adquiridos seja realizada de forma a não comprometer a execução orçamentária do ano.

Ressalta-se que o contrato deve prever expressamente que sua duração se limita até o final do exercício financeiro em curso, especificamente até 31/12 do ano de contratação. Tal disposição assegura a compatibilidade do contrato com as limitações orçamentárias e financeiras impostas pelo ciclo fiscal vigente.

Além disso, é essencial que qualquer necessidade de ampliação do prazo contratual seja conduzida em conformidade com os preceitos da Lei nº 14.133. Esta legislação determina os procedimentos para modificações contratuais, incluindo extensões de

prazo, assegurando que tais ajustes sejam efetuados respeitando-se rigorosamente os princípios e as normativas legais pertinentes."

A empresa deverá adotar práticas sustentáveis nas dimensões ambientais, sociais e econômicas. A sustentabilidade na hidráulica deve garantir, que antes, durante e após a utilização dos materiais hidráulicos sejam feitas ações que reduzam os impactos ambientais, potencializem a viabilidade econômica e proporcionem uma boa qualidade de vida para as gerações atuais e futuras.

Alguns benefícios de serviços sustentáveis como a redução no consumo de recursos naturais, minimiza a geração de resíduos e diminui as emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

No âmbito econômico, o benefício se dá pela redução de gastos, que ocorre pela otimização dos processos hidráulicos.

A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determina o projeto básico e o edital de contratação.

A aquisição dos bens será por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no Termo de referência.

## **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

No desenvolvimento deste estudo, a estimativa das quantidades necessárias para a aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim, foi estipulado de acordo com a necessidade de cada serviço, fundamentada em pesquisa em campo e memórias de cálculo detalhadas, anexo a este ETP.

Essa análise foi complementada por um levantamento de mercado, utilizando o sistema para a definição dos custos, assegurando a aderência às diretrizes orçamentárias vigentes. Tal metodologia permitiu a elaboração de um orçamento SEINFRA/SINAPI detalhado e fundamentado, que não somente atende às necessidades específicas da aquisição, mas também se alinha às melhores práticas de gestão de projetos públicos, promovendo a transparência e a responsabilidade na utilização dos recursos públicos.

## **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Seguindo as leis de diretrizes orçamentárias vigentes, será utilizado o sistema SEINFRA/SINAPI na elaboração de orçamento de referências de aquisição de material de construção. Visto que, a combinação dos dois sistemas, possibilita a elaboração de um orçamento de menor custo.

As tabelas de referência SEINFRA e SINAPI, foram utilizadas levando em consideração a periodicidade de atualização dos custos de aquisição de insumos (materiais e equipamentos), uma vez que essa atualização vem sendo feita reiteradamente

fazendo com que os insumos previstos em tabelas tenham um preço semelhante ao adotado no mercado.

A partir do levantamento de mercado e da estimativa das quantidades, elaborou-se um orçamento para aquisição desses equipamentos e materiais, esse documento vai em anexo a este estudo.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado está compatível com os quantitativos levantados os custos das tabelas SEINFRA/SINAPI.

O valor estimado para a aquisição de material, conforme projeto orçamento básico, foi de **R\$ 661.923,64 (seiscentos e sessenta e um mil, novecentos e vinte e três reais e sessenta e quatro centavos).**

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

O presente estudo, como já informado, refere-se à aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim.

As necessidades são diversas, dentre elas, se tem a manutenção preventiva e corretiva, reposição de unidades defeituosas e reparos gerais nas instalações hidráulicas do município.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim - SAAE dispõe de mão de obra especializada em manutenção das instalações hidráulicas do município de Camocim/CE, portanto se faz necessário a aquisição de materiais hidráulicos para que os serviços executados possam satisfazer com êxito as manutenções em questão.

Sendo assim, a aquisição de materiais hidráulicos por meio de processo licitatório é a melhor solução para a situação acima.

Outrossim, é importante mencionar que o uso do Sistema de Registro de Preços se justifica por ser mais conveniente para a unidade administrativa, uma vez que pode garantir o fornecimento do objeto no curso deste exercício até o fim do exercício de 2025, devido à execução parcelada do objeto e, a possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços de forma a não comprometer o seu orçamento.

Ademais, de acordo com a verificação do objeto em questão junto ao Portal de Licitações dos Municípios do Estado do Ceará no site do TCE/CE, observou-se que a modalidade de licitação utilizada mais utilizada para a aquisição deste objeto é o Pregão na sua forma eletrônica, que tem como tipo o menor preço, por se tratar de objeto comum onde as especificações e padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, conforme o inciso XIII do artigo 6º, da Lei Federal nº 14.133/2021, assim, recomenda-se a utilização desse formato por possuir as peculiaridades mais vantajosas.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Considera-se a forma mais eficiente para o fornecimento dos itens a divisão por grupos, de acordo com a similaridade entre itens, de modo a garantir a economia de escala. Deve ser evitada a divisão excessiva em grupos, o que poderia aumentar a probabilidade de grupos desertos no processo de licitação.

## **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Além dos benefícios imediatos em termos de manutenção hidráulica, a aquisição de material hidráulico visa alcançar resultados duradouros que transcendem o aspecto puramente físico da infraestrutura. Espera-se que, com a aquisição de material, haja um melhor atendimento da rede hidráulica do Município, uma vez que, proporcionará a realização de manutenção preventiva e corretiva do sistema de abastecimento de água: ligações, religações, consertos de vazamentos, cortes e reparos, ampliações em redes e ramais de água.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Antes da celebração do contrato para a aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim, a administração deverá adotar uma série de providências para assegurar a correta execução contratual. Estas medidas incluem a definição e capacitação de servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato.

Além de um acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Para os serviços necessários desta aquisição, não há contratação correlata/interdependente para nenhuma das fases necessárias para conclusão da mesma.

## **13. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço.

Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, característica ou componentes

sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

#### **14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Após análise detalhada das necessidades de manutenção da rede hidráulica do município de Camocim/CE e considerando as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/21 e pela IN 58/2022, concluímos pela adequação e viabilidade da aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim. Este posicionamento baseia-se na análise técnica que demonstre a exequibilidade da aquisição, considerando os aspectos de durabilidade, custo-benefício e impactos ambientais favoráveis.

A estimativa orçamentária, fundamentada no levantamento de mercado e na análise dos custos conforme os sistemas SEINFRA/SINAPI, reforça a razoabilidade da contratação, garantindo economicidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

Portanto, a contratação proposta é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e orçamentariamente justificável, atendendo plenamente à demanda identificada e contribuindo significativamente para o desenvolvimento do município de Camocim/CE.

#### **15. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO - DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS PRESENTES ESTUDOS PRELIMINARES**

A equipe responsável pelo planejamento da aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim.

Nesse sentido, a equipe de planejamento reitera o compromisso de disponibilizar todas as informações pertinentes do presente estudo preliminar, de forma transparente e acessível a qualquer interessado que deseje conhecer os detalhes e fundamentos envolvidos na contratação em questão, seguindo os mesmos em anexo.

Ressalta-se que a disponibilidade das informações contribui para a eficiência e a lisura do processo de contratação, permitindo a devida fiscalização, análise crítica e participação ativa de todos os interessados, promovendo, assim, a transparência e a observância dos princípios da administração pública.

<b>ORDENADOR DE DESPESA</b>	José Santiago Monteiro Filho	PORTARIA Nº 0106002/2025 - de 06 de janeiro de 2025 - Nomeação para o cargo em Superintendente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Camocim
<b>INTEGRANTE TÉCNICO</b>	Edilson Albano de Matos Junior	PORTARIA Nº 0106003/2025 - de 06 de janeiro de 2025 - Dispõe sobre a designação de servidores para compor equipe para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP.
	Carlos Eduardo Ferreira Rocha	PORTARIA Nº 0106003/2025 - de 06 de janeiro de 2025 - Dispõe sobre a designação de servidores para compor equipe para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP.
	Jebson Luiz Maciel	PORTARIA Nº 0106003/2025 - de 06 de janeiro de 2025 - Dispõe sobre a designação de servidores para compor equipe para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP.

Portanto, a equipe de planejamento reafirma seu compromisso em disponibilizar as informações contidas neste estudo preliminar de contratação de empresa para a aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim, assegurando o acesso amplo, transparente e democrático a todos os interessados, em conformidade com a legislação vigente e os princípios da transparência e do acesso à informação.

## **16. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO**

A equipe de planejamento certifica que é responsável pela elaboração deste estudo, o qual busca atender aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente, especialmente o disposto no artigo 18, § 1º, inciso XIII da Lei 14.133, que regulamenta as contratações públicas.

O documento em questão foi desenvolvido com base nas melhores práticas e conhecimentos técnicos da equipe de planejamento, considerando as necessidades e objetivos específicos da contratação em questão. Além disso, foram levadas em conta as diretrizes legais e regulamentares aplicáveis, bem como os princípios de eficiência, economicidade e interesse público.

Ressalta-se que a equipe de planejamento buscou garantir a conformidade do estudo técnico preliminar com as normas e diretrizes estabelecidas, a fim de embasar a contratação de forma adequada e transparente.

É importante salientar que o presente documento é fruto de análises e estudos realizados pela equipe de planejamento, que se compromete com a qualidade e veracidade das informações nele contidas. Contudo, é necessário ressaltar que a análise final e a aprovação deste estudo técnico preliminar são de responsabilidade da autoridade competente, que deve avaliar a conformidade e tomar a decisão final quanto à aquisição de materiais hidráulicos destinados a suprir as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Camocim.

## 17. DA ANÁLISE DE RISCOS

<b>Risco 1 – Não fazer a Contratação</b>			
<b>PROBABILIDADE</b>	Baixa	Média	Alta
	Considera-se média devido à existência de procedimentos de licitação e seleção de equipamentos e materiais que, se não cumpridos adequadamente, podem resultar na não realização da contratação dentro do prazo ou com a qualidade necessária.		
<b>IMPACTO</b>	Baixo	Médio	Alto
	O impacto é classificado como alto pois a falta da aquisição de materiais hidráulicos, pode resultar em uma degradação das instalações de água e esgoto do município, uma vez que é necessário esses materiais e equipamentos para que haja as manutenções.		
<b>DANO</b>	A não execução da aquisição de materiais hidráulicos, gerará problemas tanto nas redes de água e esgoto como na prestação de serviços prestados no município.		
<b>ESTRATÉGIA PARA ELIMINAR OU MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DO RISCO</b>			
<b>AÇÕES</b>	Proposição de estratégias e ações para eliminar ou minimizar a ocorrência dos riscos identificados, como a Formulação de um Termo de Referência detalhado que estabeleça claramente os objetivos, requisitos, e expectativas da contratação, garantindo assim uma seleção adequada do prestador de serviços e a execução eficaz do projeto.	Deve ser definido um responsável, preferencialmente um membro da equipe de planejamento ou um gestor com experiência relevante na área.	
<b>ESTRATÉGIA DE CONTINGÊNCIA CASO O RISCO SE CONCRETIZE</b>			
<b>AÇÕES</b>	Definição de ações de contingência a serem adotadas caso os riscos identificados se concretizem, visando mitigar os possíveis impactos negativos e garantir a continuidade das atividades relacionadas à área de licitações e contratos administrativos.  Assim, caso a contratação inicial não se concretize, recomenda-se	Deve ser definido um responsável, preferencialmente um membro da equipe de planejamento ou um gestor com experiência relevante na área.	

	repetir o procedimento de licitação, sanando as irregularidades encontradas, para garantir a continuidade das atividades relacionadas à área de licitações e contratos administrativos e mitigar os possíveis impactos negativos.	
--	---	--

### Risco 2 – Falta de recursos orçamentários para contratação do objeto

PROBABILIDADE	Baixa	Média	Alta
	Considera-se baixa devido ao prévio planejamento orçamentário/financeiro feito pelo Setor Contábil do SAAE destinando recursos para a aquisição/contratação pretendida.		
IMPACTO	Baixo	Médio	Alto
	O impacto é classificado como alto, pois a ausência de recursos compromete as aquisições pretendidas e a falta materiais hidráulicos pode resultar em uma degradação das instalações de água e esgoto do município, uma vez que é necessário esses materiais e equipamentos para que haja as manutenções.		
DANO	A não execução da aquisição de materiais hidráulicos gerará problemas tanto nas redes de água e esgoto como na prestação de serviços por esta Autarquia Municipal. Falhas progressivas poderão ocorrer e eventual colapso dos sistemas hidráulicos.		
ESTRATÉGIA PARA ELIMINAR OU MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DO RISCO			
AÇÕES	Reserva de recursos financeiros pelo gestor do orçamento		
ESTRATÉGIA DE CONTINGÊNCIA CASO O RISCO SE CONCRETIZE			
AÇÕES	Deve ser definido um responsável, preferencialmente um membro da equipe de planejamento ou um gestor com experiência relevante na área.		

### Risco 3 – Ausência de fornecedores habilitados para realizar o serviço

PROBABILIDADE	Baixa	Média	Alta
	Considera-se média devido ao novo regime de contratações estabelecida pela Nova Lei de Licitações e Contratos Públicos (Lei nº 14.133/2021). Os licitantes ainda estão se adequando ao novo formato de contratações públicas.		
IMPACTO	Baixo	Médio	Alto
	O impacto é classificado como alto, pois a ausência de licitantes aptos compromete as aquisições pretendidas e a falta materiais hidráulicos pode resultar em uma degradação das instalações de água e esgoto do município, uma vez que é necessário esses materiais e equipamentos para que haja as manutenções.		
DANO	A não execução da aquisição de materiais hidráulicos gerará problemas tanto nas redes de água e esgoto como na prestação de serviços por esta Autarquia Municipal. Falhas progressivas poderão ocorrer e eventual colapso dos sistemas hidráulicos.		

<b>ESTRATÉGIA PARA ELIMINAR OU MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DO RISCO</b>	
<b>AÇÕES</b>	Ampla divulgação do certame propiciando a maior participação de licitantes aptos a atender a aquisição pretendida.
<b>ESTRATÉGIA DE CONTINGÊNCIA CASO O RISCO SE CONCRETIZE</b>	
<b>AÇÕES</b>	Análise das condições do mercado e, se for o caso, mudança dos requisitos do objeto com o objetivo de ampliar o leque de possíveis fornecedores, desde que se observe a manutenção do atendimento das necessidades da área demandante.

<b>Risco 4 – Descumprimento contratual grave ou inexecução</b>			
<b>PROBABILIDADE</b>	Baixa	<b>Média</b>	Alta
	Considera-se média devido as mudanças de mercado que podem vir a gerar grande variação de custos ao fornecedor(es) e o fato do mesmo não possuir estoque destinado ao atendimento das demandas de material por parte deste Órgão Público.		
<b>IMPACTO</b>	Baixo	Médio	<b>Alto</b>
	O impacto é classificado como alto, pois o descumprimento contratual compromete as aquisições pretendidas e a falta materiais hidráulicos pode resultar em uma degradação das instalações de água e esgoto do município, uma vez que é necessário esses materiais e equipamentos para que haja as manutenções.		
<b>DANO</b>	A não execução da aquisição de materiais hidráulicos gerará problemas tanto nas redes de água e esgoto como na prestação de serviços por esta Autarquia Municipal. Falhas progressivas poderão ocorrer e eventual colapso dos sistemas hidráulicos.		
<b>ESTRATÉGIA PARA ELIMINAR OU MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DO RISCO</b>			
<b>AÇÕES</b>	Inclusão de penalidades e condições de habilitação que reduzam a chance de a contratação ser realizada com empresas inidôneas ou incapazes de atender às necessidades na fase de execução contratual.		
<b>ESTRATÉGIA DE CONTINGÊNCIA CASO O RISCO SE CONCRETIZE</b>			
<b>AÇÕES</b>	Adoção das medidas administrativas e judiciais para que não ocorram o comprometimento do fornecimento.		

Camocim/CE, 29 de janeiro de 2025

<p>_____ <b>José Santiago Monteiro Filho</b> Ordenador de despesa do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE</p>	<p>_____ <b>Edilson Albano de Matos Junior</b> Integrante Técnico</p>
<p>_____ <b>Carlos Eduardo Ferreira Rocha</b> Integrante Técnico</p>	<p>_____ <b>Jebson Luiz Maciel</b> Integrante Técnico</p>