

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETIVO: O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade identificar e analisar os cenários relacionados ao atendimento da demanda, assegurando a viabilidade técnica e econômica, bem como a razoabilidade da contratação para aquisição de caixas de proteção de hidrômetros padrão Simae, conjuntos compostos por tampa e moldura e tampões de ferro fundido, destinados ao atendimento das necessidades operacionais do Simae.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18º, § 1º, inciso I da Lei n. 14.133/2021).

O SIMAE padronizou as ligações de água com a utilização de caixas de proteção de hidrômetro, com o objetivo de proteger o equipamento de medição, garantir maior segurança aos usuários e dificultar interferências externas indevidas.

Além disso, há a necessidade de aquisição de tampões de ferro fundido para caixas de inspeção do sistema de esgotamento sanitário, utilizados na vedação e proteção das estruturas, garantindo segurança, durabilidade e adequado funcionamento da rede.

A ausência desses materiais compromete a padronização das ligações, a integridade dos equipamentos e a continuidade dos serviços prestados pela Autarquia.

2. ÁREA REQUISITANTE

Diretoria Técnica

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18º, § 1º, inciso III da Lei n. 14.133/2021).

Para o fornecimento dos materiais, os potenciais interessados deverão atender às exigências estabelecidas no Termo de Referência, especialmente quanto às especificações técnicas, qualidade dos produtos, prazos de entrega e demais condições contratuais.

Os materiais deverão ser novos, atender às normas técnicas aplicáveis e apresentar padrão de qualidade compatível com as necessidades operacionais do Simae, garantindo durabilidade, resistência mecânica e adequação ao uso.

No caso dos tampões de ferro fundido, deverão atender às exigências da norma ABNT NBR 10160, classe B-125, bem como demais requisitos técnicos previstos no Termo de Referência. Além disso, o fornecedor deverá possuir capacidade logística para realizar a entrega dos materiais nos locais indicados pelo Simae, nos municípios de Joaçaba, Herval d'Oeste ou Luzerna, conforme necessidade da Autarquia.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18º, § 1º, inciso V da Lei n. 14.133/2021).

Solução 1: Reutilização e adaptação de materiais já existentes

Análise da Solução: A utilização de materiais reaproveitados ou a adaptação de caixas, tampas e tampões retirados de campo mostra-se inadequada para atendimento da demanda do Simae.

Embora possa ser utilizada de forma pontual para manutenções corretivas, essa alternativa não é suficiente para suprir a necessidade contínua de materiais, especialmente para novas ligações de água e ampliações da rede, o que ocasionaria insuficiência de estoque ao longo do tempo.

Além disso, a utilização recorrente de materiais reutilizados compromete a padronização das instalações e pode reduzir a vida útil dos componentes, impactando a eficiência operacional.

Solução 2: Aquisição de materiais novos por meio de contratação de fornecedor especializado

1

PROC. Nº	FLS.
RUB.	

Análise da Solução: A aquisição de caixas de proteção de hidrômetro padrão Simae, conjuntos de tampa e moldura e tampões de ferro fundido por meio de contratação de fornecedor especializado apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento da demanda.

Essa solução garante o fornecimento de materiais novos, padronizados e em conformidade com as especificações técnicas exigidas, assegurando maior durabilidade, resistência mecânica e desempenho adequado nas condições de uso.

Além disso, possibilita o atendimento contínuo das demandas relacionadas às novas ligações, substituições e manutenções, evitando desabastecimento e garantindo a regularidade dos serviços prestados pelo Simae.

Sob o aspecto econômico, a aquisição no mercado se mostra mais vantajosa, uma vez que dispensa investimentos em estrutura, equipamentos e mão de obra especializada, além de permitir a obtenção de preços competitivos por meio do processo de contratação.

Dessa forma, a solução atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, sendo considerada a mais adequada para a Administração.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18º, § 1º, inciso VII da Lei n. 14.133/2021).

A solução proposta consiste na aquisição de caixas de proteção de hidrômetro padrão Simae, conjuntos compostos por tampa e moldura e tampões de ferro fundido, conforme demanda da Autarquia.

A contratação visa atender tanto às necessidades de novas ligações de água quanto às demandas de manutenção e substituição de componentes danificados ou desgastados, garantindo a padronização das instalações e a proteção dos equipamentos de medição.

A aquisição conjunta dos materiais possibilita maior eficiência operacional, considerando que as caixas completas são utilizadas em novas instalações, enquanto os conjuntos de tampa e moldura atendem às substituições mais frequentes decorrentes do desgaste por exposição às intempéries e ao uso contínuo.

Os tampões de ferro fundido serão destinados às caixas de inspeção do sistema de esgotamento sanitário, assegurando vedação adequada, segurança e resistência mecânica compatível com as condições de uso.

Dessa forma, a solução proposta assegura o atendimento contínuo das demandas operacionais do Simae, promovendo a padronização, a durabilidade dos materiais e a eficiência na prestação dos serviços públicos.

6. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE (art. 18º, § 1º, inciso IV da Lei n. 14.133/2021)

A estimativa das quantidades foi realizada com base no histórico de consumo dos materiais pelo Simae, considerando a movimentação de estoque e as demandas operacionais relacionadas às novas ligações de água, manutenções e substituições de componentes.

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
Lote 1			
01	Caixa Protetora para Hidrômetro (corpo, tampa e moldura)	Un	3000
02	Conjunto composto por tampa e moldura	Un	2000
Lote 2			
03	Tampão circular para caixas de inspeção conjunto tampa mais aro fabricado em ferro fundido dúctil, DN 400, conforme Termo de Referência	Un	200
04	Tampão circular para caixas de inspeção conjunto tampa mais aro fabricado em ferro fundido dúctil, DN 600, conforme Termo de Referência	Un	50

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18º, § 1º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021).
O custo estimado total da contratação é de **R\$ 301,951,00 (trezentos e um mil, novecentos e cinquenta e um reais)**, conforme custos unitários apostos no Formulário de Pesquisa de Preços em anexo.

Item	Descrição	Quant.	Valor Un.	Valor Total
1	Caixa Protetora para Hidrômetro (corpo, tampa e moldura)	3.000	R\$ 42,00	R\$ 126.000,00
2	Conjunto composto por tampa e moldura	2.000	R\$ 35,00	R\$ 70.000,00
3	Tampão circular FF 400MM	200	R\$ 420,00	R\$ 84.000,00
4	Tampão circular FF 600MM	50	R\$439,02	R\$ 21.951,00
Total				R\$ 301.951,00

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18º, § 1º, inciso VIII da Lei n. 14.133/2021).

A contratação será realizada de forma parcelada, por meio da divisão em lotes, conforme as características dos materiais a serem adquiridos.

O **Lote 1** compreenderá as caixas de proteção de hidrômetro padrão Simae e os conjuntos de tampa e moldura, considerando que tais itens possuem relação direta entre si e devem seguir rigorosamente o mesmo padrão dimensional, construtivo e de material, garantindo a perfeita compatibilidade entre os componentes e a padronização das instalações realizadas pela Autarquia.

Já o **Lote 2** será composto pelos tampões de ferro fundido, por se tratar de item com características técnicas distintas, destinado às caixas de inspeção do sistema de esgotamento sanitário, não havendo necessidade de compatibilidade com os itens do Lote 1. A divisão em lotes, nesses termos, permite ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de fornecedores especializados em cada tipo de material, ao mesmo tempo em que preserva a padronização e a qualidade dos produtos adquiridos.

Dessa forma, o parcelamento adotado mostra-se tecnicamente adequado e economicamente vantajoso para a Administração.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (art. 18º, § 1º, inciso II da Lei n. 14.133/2021).

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18º, § 1º, inciso IX da Lei n. 14.133/2021).

Com a contratação, espera-se garantir a padronização das ligações de água e das estruturas do sistema de esgotamento sanitário, promovendo maior segurança, durabilidade e eficiência operacional. A medida contribuirá para a proteção dos hidrômetros, redução de danos, melhoria no acesso para manutenção e aumento da confiabilidade dos serviços prestados pelo Simae.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (art. 18º, § 1º, inciso X da Lei n. 14.133/2021)
Não se aplica.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18º, § 1º, inciso XII da Lei n. 14.133/2021)
Não se aplica.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 18º, § 1º, inciso XIII da Lei n. 14.133/2021)

PROC. Nº	FLS.
RUB.	

Para a contratação em questão, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, com o objetivo de identificar as melhores práticas, metodologias e soluções que melhor atendam às necessidades do Simae. Verificou-se que o modelo proposto para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da Administração Pública. Destaca-se ainda que este modelo é atualmente adotado pelo Simae, atendendo perfeitamente às necessidades da autarquia e garantindo eficiência e economicidade nos serviços prestados.

14. GERENCIAMENTO DE RISCOS (art. 6º, XXVII da lei 14.133/21)

Não se aplica.

Joaçaba/SC, 23 de março de 2026.

Daniel Fernandes de Paula
Setor de Materiais, Transporte e Patrimônio

Claiton D. Martini
Encarregado do Setor de Materiais, Transporte e Patrimônio

DESPACHO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar para aquisição de caixas de proteção de hidrômetros padrão Simae, conjuntos compostos por tampa e moldura e tampões de ferro fundido, destinados ao atendimento das demandas do Simae.

Autorizo o andamento do processo.

Joaçaba/SC, ____ de _____ de 2026.

Andre Francisco Fiorin
Diretor Presidente