



PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 15/2026

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

DIVISÃO TÉCNICA DE CONTROLE DE OPERAÇÕES, DISTRIBUIÇÃO E COMBATE A PERDAS
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo o Registro de Preço para aquisição de Hidrômetros Unijato Q3 = 1,0 m³/h R80, conforme Portaria Inmetro nº 155/2022, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE 01			
Item	Descrição do Objeto	Unid.	Qtd.
01	Hidrômetro Unijato Q3 (vazão permanente) = 1,0 m³/h, com sistema de transmissão magnética, com vazões: Q1 (vazão mínima) = 12 l/h; Q2 (vazão de transição) = 20 l/h e Q4 (vazão de sobrecarga) = 1,25 m³/h. DN (Diâmetro nominal) = 20mm (3/4"). Máxima perda de carga = 0,1 Mpa. IDM NBR 15.538:2023 ≥ 85%. Range = R80 ou superior. Comprimento de 115 mm (sem as conexões). Relojoaria tipo seca, giratória com ou sem fim de curso, com inclinação de 45 graus, que tenha proteção IP68 com a finalidade de reduzir o embaçamento da cúpula. Cúpula de vidro de alta resistência. Medidores fabricados utilizando uma liga com no mínimo 60% de cobre. Resistência mecânica e química adequada para sua utilização e inalteradas pelas variações de temperaturas e pressões de serviço. As rosca devem ser protegidas por capa plástica. Pintura epóxi na cor azul com logotipo da SAECIL impresso na relojoaria e acompanhado das respectivas arruelas de borracha. Proteção por blindagem nível II que evite ações de campos magnéticos externos ao medidor. A fabricação e os ensaios deverão ser em conformidade com a Portaria Inmetro 155/2022.	pc	18.000
Obs.: Cota Principal – Item aberto para a participação de todos os interessados.			

LOTE 02			
Item	Descrição do Objeto	Unid.	Qtd.
01	Hidrômetro Unijato Q3 (vazão permanente) = 1,0 m³/h, com sistema de transmissão magnética, com vazões: Q1 (vazão mínima) = 12 l/h; Q2 (vazão de transição) = 20 l/h e Q4 (vazão de sobrecarga) = 1,25 m³/h. DN (Diâmetro nominal) = 20mm (3/4"). Máxima perda de carga = 0,1 Mpa. IDM NBR 15.538:2023 ≥ 85%. Range = R80 ou superior. Comprimento de 115 mm (sem as conexões). Relojoaria tipo seca, giratória com ou sem fim de curso, com inclinação de 45 graus, que tenha proteção IP68 com a finalidade de reduzir o embaçamento da cúpula. Cúpula de vidro de alta resistência. Medidores fabricados utilizando uma liga com no mínimo 60% de cobre. Resistência mecânica e química adequada para sua utilização e inalteradas pelas variações de temperaturas e pressões de serviço. As rosca devem ser protegidas por capa plástica. Pintura epóxi na cor azul com logotipo da SAECIL impresso na relojoaria e acompanhado das respectivas arruelas de borracha. Proteção por blindagem nível II que evite ações de campos magnéticos externos ao medidor. A fabricação e os ensaios deverão ser em conformidade com a Portaria Inmetro 155/2022.	pc	2.000
Lote reservado para a participação de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), nos termos da legislação vigente.			

G





1.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

1.2.1. A descrição da solução como um todo é aquisição de Hidrômetros Unijato Q3 = 1,0 m³/h R80, conforme a Portaria Inmetro nº 155/2022, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O presente Termo tem por objetivo cumprir as exigências da Lei Federal nº. 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº. 8.053/2023, e, por consequência, demonstrar a necessidade de aquisição pela Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme (SAECIL) de Hidrômetros Unijato Q3 = 1,0 m³/h R80, de acordo com a Portaria Inmetro nº 155/2022, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

2.2. A aquisição de novos hidrômetros para o sistema de abastecimento de água do município de Leme justifica-se pela necessidade de substituir hidrômetros com a vida útil comprometida (devido à baixa ou nenhuma eficácia metrológica) e atender novas ligações de água. Esse investimento busca assegurar maior precisão nas medições de consumo, contribuindo para a eficiência operacional e financeira do serviço de saneamento.

2.3. A substituição dos hidrômetros antigos tem por objetivo reduzir perdas financeiras, pois os equipamentos desgastados ou imprecisos deixam de registrar com exatidão o consumo real dos usuários, resultando em perda de receita e dificultando o planejamento de intervenções adequadas. Além disso, a aquisição de novos hidrômetros permite que a SAECIL realize medições mais precisas e evidencia o compromisso da administração local em aprimorar a prestação de serviços de saneamento.

3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

3.1. As seguintes especificações garantem que os hidrômetros possuam alta precisão na medição do consumo de água, proporcionando eficiência no sistema de abastecimento de água do município e atendendo ao Regulamento Técnico Metrológico (RTM) da Portaria Inmetro nº 155 de 30 de março de 2022.

- a) Hidrômetro Unijato Q3 (Vazão Permanente) = 1,0 m³/h;
- b) Sistema: Transmissão magnética;
- c) Vazões:
 - i) **Q1** (Vazão Mínima): 12 l/h;
 - ii) **Q2** (Vazão de Transição): 20 l/h;
 - iii) **Q3** (Vazão Permanente): 1,0 m³/h;
 - iv) **Q4** (Vazão de Sobrecarga): 1,25 m³/h.
- d) Diâmetro Nominal (DN): 20 mm (3/4");
- e) Máxima Perda de Carga: 0,1 Mpa;
- f) Índice de Desempenho Metrológico (IDM): ≥ 85%;
- g) Range: 80 ou superior;
- h) Comprimento: 115 mm (sem as conexões);
- i) Relojoaria: Tipo seca, giratória, com ou sem fim de curso, inclinada a 45 graus;
- j) Proteção: IP68 com finalidade de redução do embaçamento da cúpula;



- k) Cúpula de vidro de alta resistência;
- l) Material: Liga com no mínimo 60% de cobre;
- m) Resistência: Mecânica e química adequada, inalterada pelas variações de temperatura e pressão;
- n) Roscas protegidas por capa plástica;
- o) Pintura: Epóxi na cor azul, com logotipo da SAECIL impresso na relojoaria;
- p) Acessórios: Acompanhado de arruelas de borracha;
- q) Proteção por blindagem nível II que evite ações de campos magnéticos externos ao medidor.

A aplicação desses parâmetros assegura que o hidrômetro atenda aos padrões exigidos, oferecendo precisão e confiabilidade no sistema de medição de água.

4. REQUISITOS DE QUALIDADE DO MATERIAL

4.1. DA INSPEÇÃO PARA APROVAÇÃO DO LOTE

A proponente vencedora do objeto, deverá admitir a inspeção em fábrica para aprovação do lote solicitado pela Autarquia.

4.1.1. A Autarquia designará 02 (dois) funcionários credenciados para efetuar as inspeções na fábrica e acompanhar os ensaios de conformidade dos produtos a serem entregues.

4.1.2. Para ser considerado aprovado o Índice de Desempenho da Medição – IDM médio do lote deverá ser igual ou superior a 85%, considerando os pesos atualizados com a NBR 15.538/2023.

4.1.3. A amostragem do lote para ensaio de IDM deve ser realizada nos termos da NBR 5426/1985;

4.1.4. A inspeção na fábrica não isenta a Contratada em realizar os testes de IDM (Índice de Desvio Máximo) em outro laboratório, a critério da Autarquia;

4.1.5. Todos os custos necessários para a inspeção em fábrica e para os testes de IDM são por conta da proponente vencedora.

4.1.6. Os hidrômetros deverão ser fornecidos com certificados de verificação quanto à estanqueidade, teste hidrostático de carcaça, aferição e visual/dimensional, e passarão por inspeção seguindo as normas abaixo:

- A. NBR 5426/1985 – Medidores de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- B. Portaria n.º 155/2022 do INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;
- C. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 15.538/2023. Medidores de água potável – Ensaios para avaliação de desempenho – Terminologia
- D. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 10.977/1989. Medidor de vazão de fluidos – Terminologia.



Página 3 de 7



- E. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 16.043-1/2021. Medidores para água potável fria e água quente – Parte 1: Requisitos técnicos e metrológicos.
- F. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 16.043-2/2021. Medidores para água potável fria e água quente – Parte 2: Métodos de ensaio.
- G. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 8.194/2019. Medidores de água potável – Padronização.

4.2. RESPONSABILIDADES E PROCEDIMENTOS PARA OS ENSAIOS E INSPEÇÃO

- 4.2.1. Os custos com Ensaios de recebimentos e de Inspeção serão de responsabilidade do fornecedor;
- a) Os ensaios de recebimento e inspeção serão feitos em laboratório qualificado pelo IPEM – Instituto de Pesos e Medidas, como SANASA Campinas ou entidade equivalente, de natureza privada ou vinculada ao poder público;
 - b) Lotes que não atendam às especificações deverão ser substituídos, às expensas do fornecedor, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, e submetidos novamente a amostragem e testes.

5. DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO, DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 5.1. O prazo para a entrega dos produtos será de até **60 (sessenta) dias** a contar da data de recebimento da Autorização de Compras/Empenho, que substituirá o Contrato, tendo em vista que a aquisição será realizada por intermédio do Sistema de Registro de Preços.
- 5.2. Os materiais deverão ser entregues no Almoxarifado da SAECIL, localizado na rua Padre Julião nº 971 – Centro – Leme (SP), em horário comercial, das 07h00 às 11h00 e das 12h30 às 16h00, de segunda a sexta, exceto em feriados.
- 5.3. Ficará por conta da Contratada a responsabilidade pelo transporte, entrega e descarga dos materiais, inclusive todas as despesas envolvidas.
- 5.4. Os produtos não serão recebidos na hipótese de não corresponder às especificações constantes deste Termo, devendo ser substituído pela Contratada no prazo máximo de até 10 (dez) dias após a comunicação do fato pela SAECIL, ficando a cargo do fornecedor todos os custos com o procedimento.
- 5.5. A execução do objeto deverá ser acompanhada pelo Setor Requisitante.

6. DO PAGAMENTO

- 6.1. O pagamento do objeto, quando devidamente solicitado e entregue, será efetuado à Contratada no valor constante de sua proposta e reproduzido na Autorização de Compras/Empenho, sem qualquer ônus ou acréscimo, **em até 20 (vinte) dias** após a emissão e aceitação da Nota Fiscal/Fatura.
- 6.2. A Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.

6.3. A devolução da Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL em hipótese alguma servirá de pretexto para que a Contratada suspenda quaisquer fornecimentos.

6.4. A não aceitação do objeto implicará na suspensão imediata do pagamento.

6.5. A Contratada deverá enviar o arquivo com a **Nota Fiscal Eletrônica e seu XML** o e-mail: **compras@saecil.com.br**, onde o documento será analisado pelo sistema VARITUS.

6.6. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado exclusivamente através de depósito em conta corrente, devendo, portanto, os interessados informarem o banco, a agência e o número de conta em sua proposta.

7. VALOR ESTIMADO

7.1. Seguindo o disposto no Decreto Municipal nº. 8.057/2023 (publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme de 14/03/2023), o valor estimado da contratação foi realizado com base em preço atual praticado na Ata de Registro de Preços nº. 07/2025 desta Autarquia, devidamente atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA-IBGE), de 4,64%, referência junho/2026, conforme quadro abaixo:

LOTE 01					
Item	Descrição do Objeto	Unid.	Qtd.	Unit. Estim.	Total Estim.
01	Hidrômetro Unijato Q3 (vazão permanente) = 1,0 m³/h, com sistema de transmissão magnética, com vazões: Q1 (vazão mínima) = 12 l/h; Q2 (vazão de transição) = 20 l/h e Q4 (vazão de sobrecarga) = 1,25 m³/h. DN (Diâmetro nominal) = 20mm (3/4"). Máxima perda de carga = 0,1 Mpa. IDM NBR 15.538:2023 ≥ 85%. Range = R80 ou superior. Comprimento de 115 mm (sem as conexões). Relojoaria tipo seca, giratória com ou sem fim de curso, com inclinação de 45 graus, que tenha proteção IP68 com a finalidade de reduzir o embaçamento da cúpula. Cúpula de vidro de alta resistência. Medidores fabricados utilizando uma liga com no mínimo 60% de cobre. Resistência mecânica e química adequada para sua utilização e inalteradas pelas variações de temperaturas e pressões de serviço. As rosca devem ser protegidas por capa plástica. Pintura epóxi na cor azul com logotipo da SAECIL impresso na relojoaria e acompanhado das respectivas arruelas de borracha. Proteção por blindagem nível II que evite ações de campos magnéticos externos ao medidor. A fabricação e os ensaios deverão ser em conformidade com a Portaria Inmetro 155/2022.	pc	18.000	99,93	1.798.740,00
Obs.: Cota Principal – Item aberto para a participação de todos os interessados.					

LOTE 02					
Item	Descrição do Objeto	Unid.	Qtd.	Unit. Estim.	Total Estim.
01	Hidrômetro Unijato Q3 (vazão permanente) = 1,0 m³/h, com sistema de transmissão magnética, com vazões: Q1 (vazão mínima) = 12 l/h; Q2 (vazão de transição) = 20 l/h e Q4 (vazão de sobrecarga) = 1,25 m³/h. DN (Diâmetro nominal) = 20mm (3/4"). Máxima perda de carga = 0,1 Mpa. IDM NBR 15.538:2023 ≥ 85%. Range = R80 ou superior. Comprimento de 115 mm (sem as conexões). Relojoaria tipo seca, giratória com ou sem fim de curso, com inclinação de 45 graus, que tenha proteção IP68 com a finalidade de reduzir o embaçamento da cúpula. Cúpula de vidro de alta resistência. Medidores fabricados utilizando uma liga com no mínimo 60% de cobre. Resistência mecânica e química adequada para sua utilização e inalteradas pelas variações de temperaturas e pressões de serviço. As roscas devem ser protegidas por capa plástica. Pintura epóxi na cor azul com logotipo da SAECIL impresso na relojoaria e acompanhado das respectivas arruelas de borracha. Proteção por blindagem nível II que evite ações de campos magnéticos externos ao medidor. A fabricação e os ensaios deverão ser em conformidade com a Portaria Inmetro 155/2022.	pç	2.000	99,93	199.860,00
Lote reservado para a participação de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), nos termos da legislação vigente.					

7.2. Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo.

7.3. Os preços deverão ser apresentados com a inclusão de todos os custos operacionais da atividade e os tributos que eventualmente possam incidir sobre eles, bem como as demais despesas diretas e indiretas, e em conformidade com a proposta apresentada.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Além de outras obrigações estipuladas neste Termo, a futura Contratada deverá observar as seguintes condições:

a) Por conta da Contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e entre outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldará diretamente junto a quem de direito.

b) Sempre que convocada, a Contratada deverá comparecer, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento de suas obrigações.

c) A Contratada será responsável pelos danos causados à SAECIL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo pela inexecução do objeto.

d) Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Contratante, bem como atender prontamente às reclamações apresentadas relacionadas com a execução do objeto.

e) Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela SAECIL, substituindo, quando for o caso e às suas expensas, o produto que, eventualmente, tenha sido entregue em desacordo com o Contrato.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Termo:

- a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro dos prazos estabelecidos neste Termo.
- b) Fiscalizar a execução do objeto e subsidiar a Contratada com informações necessárias ao fiel e integral cumprimento do objeto.
- c) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência que interfira no fornecimento.

10. DA GARANTIA

10.1. Os materiais deverão ser entregues com garantia mínima de 02 (dois) anos após o fornecimento ou substituição de cada hidrômetro.

11. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão a conta da dotação codificada nº. **03.01.02 175120045.2.159 3.3.90.30.00** do orçamento dos exercícios vigente e subsequente.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência, no todo ou em parte, do objeto contratado.

12.2. Este Termo de Referência foi elaborado em consonância com o Decreto Municipal nº. 8.060, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023, e a Lei Federal nº. 14.133/2021.

Leme, 22 de julho de 2026.



Engº Giuliano Gonzalez Maia
Chefe Divisão Técnica de Controle de
Operações, Distribuição e Combate a Perdas