

## ANEXO III

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

Aquisição de hidrômetros destinados aos poços semi-artesianos que compõem a rede de abastecimento de água do Município, incluindo kits de conexões, conforme especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

#### 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação fundamenta-se na **Lei nº 14.133/2021**, especialmente nos dispositivos relativos ao planejamento das contratações (art. 18), definição do objeto, pesquisa de preços (art. 23), modalidade licitatória adequada (pregão, por se tratar de bem comum), e demais princípios aplicáveis às contratações públicas.

#### 3. JUSTIFICATIVA

A aquisição visa assegurar:

- Controle e medição adequada do volume de água captado;
- Gestão eficiente da rede municipal;
- Redução de perdas;
- Transparência no consumo;
- Conformidade com normas do INMETRO;
- Melhoria na eficiência administrativa.

Trata-se de medida indispensável para garantir a adequada prestação de serviço público essencial.

#### 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### ITEM 01 – HIDRÔMETRO DN 50 (2”) COM CONEXÕES

- Hidrômetro multijato DN50 – Classe B
- Conforme Portaria INMETRO nº 155/2022
- Vazão Q4: 31,25 m³/h
- Vazão Q3: 25 m³/h (R80)
- Vazão Q2: 500 l/h
- Vazão Q1: 313 l/h
- Leitura em m³ e litros
- Transmissão magnética com blindagem
- Proteção IP68
- Compatível com telemetria
- Corpo em bronze com pintura eletrostática azul

**Kit de Conexões:**

- Flange padrão DIN
- PN 10
- 2 contra flanges
- Anéis de vedação
- Parafusos galvanizados

**Quantidade:** 10 unidades

**ITEM 02 – HIDRÔMETRO DN 80 (3”) COM CONEXÕES**

- Classe B
- Vazão máxima: 80 m<sup>3</sup>/h
- Vazão nominal: 40 m<sup>3</sup>/h
- Pré-equipado para telemetria
- Corpo em ferro fundido com tratamento anticorrosivo
- Leitura em m<sup>3</sup>
- Instalação horizontal
- Compatível com presença de sólidos

**Kit de Conexões:**

- PN 10
- Flange com 8 furos
- Parafusos galvanizados
- Anéis de vedação

**Quantidade:** 01 unidade

---

**ITEM 03 – HIDRÔMETRO WP DN 150 (6”) COM CONEXÕES**

- Conforme Portaria INMETRO n° 155/2022
- Classe B
- Vazão Q4: 312,5 m<sup>3</sup>/h
- Vazão Q3: 250 m<sup>3</sup>/h
- Proteção IP68
- Relojoaria giratória 360°
- Compatível com telemetria
- Instalação horizontal, vertical ou inclinada
- Corpo em ferro fundido com proteção anticorrosiva

**Kit de Conexões:**

- PN 10
- Contra flanges
- Anéis de vedação

- Parafusos galvanizados

**Quantidade:** 01 unidade

## 5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- Atendimento integral às especificações técnicas;
- Certificação conforme normas vigentes;
- Garantia mínima do fabricante;
- Entrega em perfeito estado de funcionamento;
- Compatibilidade com sistema existente.

## 6. ENTREGA

A entrega deverá ser realizada no endereço indicado pela Administração Municipal no respectivo Pedido de Compra.

O fornecimento deverá ocorrer no prazo máximo de **10 (dez) dias**, contados do recebimento do Pedido de Compra pela contratada.

Os materiais deverão ser entregues devidamente acondicionados, em embalagens adequadas que garantam sua integridade, proteção e conservação durante o transporte, e deverão estar acompanhados da respectiva **Nota Fiscal**, emitida em conformidade com a legislação vigente e com as especificações constantes no Pedido de Compra.

## 7. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa será realizada conforme **art. 23 da Lei nº 14.133/2021**, por meio de:

- Pesquisa em bancos oficiais de preços;
- Contratações similares;
- Cotação com fornecedores do ramo.

## 8. FORMA DE CONTRATAÇÃO

Recomenda-se **Pregão Eletrônico**, preferencialmente no **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, por se tratar de bem comum, garantindo competitividade e economicidade, conforme definido no ETP.

## 9. FISCALIZAÇÃO

A execução contratual será acompanhada pelo Sr. Paulo Roberto José Henrique.

## 10. SANÇÕES

Aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021 e no edital, em caso de descumprimento contratual.

## 11. CONCLUSÃO

A contratação é tecnicamente necessária, juridicamente fundamentada e administrativamente justificada, sendo medida essencial para a adequada gestão da rede municipal de abastecimento de água.

## MAPA DE RISCOS

**Objeto:** Aquisição de Hidrômetros para Poços Semi-Artesianos  
**Processo:** Licitatório – Pregão Eletrônico / SRP

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação	Responsável
Entrega de equipamento fora da especificação	Média	Alto	Exigência técnica detalhada e conferência na entrega	Fiscal do Contrato
Atraso na entrega	Média	Médio	Prazo contratual definido e aplicação de penalidades	Gestão do Contrato
Equipamento sem certificação INMETRO	Baixa	Alto	Exigência de certificação obrigatória no edital	Setor de Licitação
Incompatibilidade com rede existente	Baixa	Alto	Definição técnica prévia no TR	Departamento de Obras
Falha de funcionamento precoce	Média	Médio	Garantia mínima obrigatória	Contratada
Sobre preço	Baixa	Alto	Pesquisa de preços conforme art. 23 da Lei 14.133/21	Setor de Compras
Problemas de instalação	Baixa	Médio	Exigência de kit completo de conexões	Fiscalização

### Classificação Geral de Risco da Contratação:

**Risco Moderado**, controlável mediante adequada fiscalização e especificação técnica.