**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**Processo Administrativo nº:** 059/2023

**Objeto:** **Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins.**

**Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 025/2023

**SRP N°:** 022/2023

**Critério de Julgamento:** Menor preço por ITEM

**Local da sessão pública do pregão:** www.comprasgovernamentais.gov.br

**Data de Abertura para lances:** 06/11/2023

**Horário:** 09:00 horas

**DADOS DA LICITANTE:**

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE/FAX/E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS (OPCIONAL):

**PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **Unidade** | **TOTAL** | **MARCA** | **VALOR**  **UNITÁRIO** | **VALOR TOTAL** |
| **1** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2”); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: | unidade | 20.900 |  |  |  |
| **2** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2”); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação . - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: | unidade | 150 |  |  |  |
| **3** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - Atendimento a todos os parametros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil: ABNT NBR 15.538, ABNT NBR NM 212 e demais no que for aplicável. | unidade | 265 |  |  |  |
| **4** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 100 |  |  |  |
| **5** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 110 |  |  |  |
| **6** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 140 |  |  |  |
| **7** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.  - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 100 |  |  |  |
| **8** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4”); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - Aten Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 100 |  |  |  |
| **9** | Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1”); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros. Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 46 |  |  |  |
| **10** | Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2”); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. - Atendimento a todos os parametros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil: ABNT NBR 15.538, ABNT NBR NM 212 e demais no que for aplicável.  Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros. | unidade | 27 |  |  |  |
| **11** | Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2” com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2”); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros. | unidade | 37 |  |  |  |
| **12** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm ( 2” ); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 25 |  |  |  |
| **13** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm ( 3” ); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 25 |  |  |  |
| **14** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm ( 4” ); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.- Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 20 |  |  |  |
| **15** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm ( 4” ); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 20 |  |  |  |
| **16** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm ( 6” ); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 9 |  |  |  |
| **17** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm ( 6” ); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 11 |  |  |  |
| **18** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm ( 8” ); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 7 |  |  |  |
| **19** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm ( 8” ); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 14 |  |  |  |
| **20** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm ( 10” ); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. -Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 19 |  |  |  |
| **21** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm ( 12” ); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 9 |  |  |  |
| **22** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm ( 12” ); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 8 |  |  |  |
| **23** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm ( 16” ); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. -Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 6 |  |  |  |
| **24** | Hidrômetro tipo Woltmann de turbina horizontal com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm ( 16” ); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor. | unidade | 6 |  |  |  |
| **25** | Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2”); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros. | unidade | 2100 |  |  |  |
| **26** | Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2” sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2”); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. | unidade | 7150 |  |  |  |
| **27** | Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre). | unidade | 4300 |  |  |  |
| **28** | Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante. | unidade | 4600 |  |  |  |
| **29** | REGISTRO DE ESFERA FABRICADO EM LATÃO CROMADO DN 3/4, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS OU DOMICILIARES DE ÁGUA,CLASSE DE PRESSÃO: 10 KGF/CM2 EXTREMIDADES:ROSCA BSP(DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA); COMPRIMENTO: 75MM +/- 2MM. NORMAS:ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0, NBR 6493 ;DADOS COMPLEMENTARES: CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESFERA EM LATÃO CROMADO OU AÇO NOX, SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE,PASSAGEM REDUZIDA, ACIONAMENTO POR BORBOLETA METÁLICA,COM COMPRIMENTO MÍNIMO 51MM E ESPESSURA 3,5MM,PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE NOTAÇÃO MUNSELL 2,5G3/4. AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENT OS E REQUISITOS PARA TESTES E INSPEÇÃO DE QUALIDADE CONFORME NORMAS ABNT - Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. | unidade | 370 |  |  |  |
| **30** | Caixa protetora para hidrômetros, em chapa 18, abas externas sobrepostas e dobradiça inteiriça na porta, batente e fechadura, furos para lacrar, furos laterais de Ø 32 mm, 02 furos inferiores para escoamento de água, com abertura frontal em tela com 25 furos para ventilação e visualização do medidor, facilitando a leitura pelo leiturista, com duas demãos de tinta anticorrosiva interna e externa em esmalte sintético, na cor cinza e no tamanho de 120 mm de altura, 385mm de comprimento, 265mm de largura. | unidade | 715 |  |  |  |
| **31** | caixa protetoras para hidrômetros de passeio (abrigo plástico PP preto 18,5 x 25 x 46,5 retangular padrão SAAE), com chave para abrir. | unidade | 465 |  |  |  |
| **32** | Tampa para caixa proteção de hidrômetro confeccionada em policarbonato transparente com aditivos  de proteção contra raios uv, projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro, possui um alojamento para proteger pra proteger o parafuso m6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre servindo de proteção para a arbetura do parafuso possui em alto relevo o logotipo do saae e o logotivo do fabricante, juntamente contendo mês e ano de fabricação ,  dimensões da caixa aproximada: 439 mm \*305 mm \*125mm: dimensões da tampa parte externa aproximadas: 43 largura \* 29 altura, dimensões da tampa internas: 37 largura \* 25 alutra | unidade | 1800 |  |  |  |
| **33** | HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 2,5 M³/H X 3/4" - HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 2,5 m³/h X 3/4", com todas as conexões incluídas. - Classe 2 de exatidão - range mínimo de medição R400. - Diâmetro nominal: 20mm (3/4"). - Comprimento: 115mm ou 190 mm entre conexões. - Vazão nominal QN igual a 2,5 m³/h e vazão permanente Q3 igual a 4 m³/h. - Hidrômetro eletrônico, com princípio ultrassônico, sem partes móveis, para água fria classe T30, para ambiente de instalação classe B/O, para instalação horizontal. - Corpo fabricado latão ou bronze. - Mostrador em display digital, alimentação exclusiva por bateria, indicação do volume totalizado, vazão instantânea, carga da bateria, sentido de fluxo. - Grau de proteção IP68. - Todos os materiais empregados na fabricação do medidor deverão garantir as características metrológicas durante uma vida útil de pelo menos 15 anos, inclusive a bateria, sistema de leitura por rádio frequência, com protocolo aberto e possibilidade de programação via computador ou coletor de dados. - Classe de blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538.2014. - A numeração deve estar em conformidade com a Norma ABNT NBR 8194/2014, ser gravada apenas no mostrador do hidrômetro, de tal forma que seja possível visualizá-la plenamente dentro da caixa de proteção do hidrômetro, padrão SAAE, mesmo com sensor acoplado na relojoaria. Os locais das gravações devem ser aprovados previamente pelo SAAE. - Logotipo do SAAE impresso na relojoaria. - Modelo aprovado pelo INMETRO atendendo a Portaria n. 295/2018. - Q4 5.000 l/h, - Q3 4.000 l/h , - Q2 10,0 l/h, - Q1 16,0 l/h, - Inicio de Funcionamento 4,3 l/h. | unidade | 20 |  |  |  |
| **34** | HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 5 M³/H X 1" - HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 5 m³/h X 1", com todas as conexões incluídas. - Classe 2 de exatidão - range mínimo de medição R250. - Diâmetro nominal: 25mm (1"). - Comprimento: 260 mm entre conexões. - Vazão nominal QN igual a 5 m³/h e vazão permanente Q3 igual a 10,0 m³/h. - Hidrômetro eletrônico, com princípio ultrassônico, sem partes móveis, para água fria classe T30, para ambiente de instalação classe B / O, para instalação horizontal.  - Corpo fabricado latão ou bronze. - Mostrador em display digital, alimentação exclusiva por bateria, indicação do volume totalizado, vazão instantânea, carga da bateria, sentido de fluxo. - Grau de proteção IP68. - Todos os materiais empregados na fabricação do medidor deverão garantir as características metrológicas durante uma vida útil de pelo menos 15 anos, inclusive a bateria, sistema de leitura por rádio frequência, com protocolo aberto e possibilidade de programação via computador ou coletor de dados. - Classe de blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538.2014. - A numeração deve estar em conformidade com a Norma ABNT NBR 8194/2014, ser gravada apenas no mostrador do hidrômetro, de tal forma que seja possível visualizá-la plenamente dentro da caixa de proteção do hidrômetro, padrão SAAE, mesmo com sensor acoplado na relojoaria. Os locais das gravações devem ser aprovados previamente pelo SAAE. - Logotipo do SAAE impresso na relojoaria. - Modelo aprovado pelo INMETRO atendendo a Portaria n. 295/2018. - Q4 12.000 l/h, - Q3 10.000 l/h, - Q2 64,0 l/h, - Q1 40,0 l/h, - Início de Funcionamento 10,0 l/h. | unidade | 20 |  |  |  |
| **35** | HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 10 M³/H X 1 ½" - HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 10 m³/h X 1 ½", com todas as conexões incluídas. - Classe 2 de exatidão - range mínimo de medição R400. - Diâmetro nominal: 40mm (1 ½"). - Comprimento: 300mm entre conexões. - Vazão nominal QN igual a 10 m³/h e vazão permanente Q3 igual a 16 m³/h. - Hidrômetro eletrônico, com princípio ultrassônico, sem partes móveis, para água fria classe T30, para ambiente de instalação classe B / O, para instalação horizontal. - Corpo fabricado latão ou bronze. - Mostrador em display digital, alimentação exclusiva por bateria, indicação do volume totalizado, vazão instantânea, carga da bateria, sentido de fluxo. - Grau de proteção IP68. - Todos os materiais empregados na fabricação do medidor deverão garantir as características metrológicas durante uma vida útil de pelo menos 15 anos, inclusive a bateria, sistema de leitura por rádio frequência, com protocolo aberto e possibilidade de programação via computador ou coletor de dados. - Classe de blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538.2014. - A numeração deve estar em conformidade com a Norma ABNT NBR 8194/2014, ser gravada apenas no mostrador do hidrômetro, de tal forma que seja possível visualizá-la plenamente dentro da caixa de proteção do hidrômetro, padrão SAAE, mesmo com sensor acoplado na relojoaria. Os locais das gravações devem ser aprovados previamente pelo SAAE. - Logotipo do SAAE impresso na relojoaria. - Modelo aprovado pelo INMETRO atendendo a Portaria n. 295/2018. - Q4 20.000 l/h, - Q3 16.000 l/h , - Q2 40,0 l/h, - Q1 64,0 l/h, - Início de Funcionamento 16,0 l/h. | unidade | 10 |  |  |  |
| **36** | HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 15 M³/H X 2" - HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO ESTÁTICO QN 15 m³/h X 2", com todas as conexões incluídas. - Classe 2 de exatidão - range mínimo de medição R400. - Diâmetro nominal: 50mm (2"). - Comprimento: 270mm entre conexões. - Vazão nominal QN igual a 15 m³/h e vazão permanente Q3 igual a 25 m³/h. - Hidrômetro eletrônico, com princípio ultrassônico, sem partes móveis, para água fria classe T30, para ambiente de instalação classe B / O, para instalação horizontal. - Corpo fabricado latão ou bronze. - Mostrador em display digital, alimentação exclusiva por bateria, indicação do volume totalizado, vazão instantânea, carga da bateria, sentido de fluxo. - Grau de proteção IP68. - Todos os materiais empregados na fabricação do medidor deverão garantir as características metrológicas durante uma vida útil de pelo menos 15 anos, inclusive a bateria, sistema de leitura por rádio frequência, com protocolo aberto e possibilidade de programação via computador ou coletor de dados. - Classe de blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538.2014. - A numeração deve estar em conformidade com a Norma ABNT NBR 8194/2014, ser gravada apenas no mostrador do hidrômetro, de tal forma que seja possível visualizá-la plenamente dentro da caixa de proteção do hidrômetro, padrão SAAE, mesmo com sensor acoplado na relojoaria. Os locais das gravações devem ser aprovados previamente pelo SAAE. - Logotipo do SAAE impresso na relojoaria. - Modelo aprovado pelo INMETRO atendendo a Portaria n. 295/2018. - Q4 30.000 l/h, - Q3 25.000 l/h, - Q2 100,0 l/h, - Q1 62,5 l/h, - Início de Funcionamento 25,0 l/h. | unidade | 60 |  |  |  |
| **37** | Registro de esfera em metal DN 1”: classe de pressão mínima PN 16, corpo em latão forjado com banho de cromo ou aço inox, sedes vedação da haste em PTFE, passagem plena, extremidades com rosca BSP (de um lado macho cônica e do outro fêmea paralela), acionamento por borboleta metálica, conforme NBR 6493. Observações: Informações de Classe de Pressão – Fabricante – Diâmetro Nominal – Rastreabilidade do Material – Devem estar na peça em alto relevo, pelo processo de forja a quente. | unidade | 200 |  |  |  |
| **38** | Arruela de vedação para hidrômetro de 1/2” (DN 15) mm, em PVC rígido, cor branca. Observações: - A arruela deve garantir total vedação contra vazamentos; - O material deverá ser entregue em embalagens com 100 unidades. | unidade | 15000 |  |  |  |
| **39** | Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2” com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2”); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Atendimento a todos os parâmetros de fabricação e de ensaios conforme Normas e Portarias em vigor no Brasil e ainda a Portaria INMETRO N.°155/22 e todas as demais no que for aplicável. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. | 0 | 700 |  |  |  |

**\*PARA A CORRETA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA UTILIZAR A DESCRIÇÃO DO ITEM QUE ESTÁ NO TERMO DE REFERÊNCIA E NO MODELO DE PROPOSTA.**

**\*\* A ENTREGA: DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I) DEMANDA ESPECIFICADA PARA CADA MUNICÍPIO COM SEU RESPECTIVO CEP**

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

Em caso de divergência entre as especificações do objeto, disposições deste Edital e de seus anexos ou demais informações ou peças que compõem o processo, em relação ao portal do governo (COMPRASNET) prevalecerá as deste Edital. A (o) pregoeira (o) e a equipe de apoio orienta aos licitantes que considerem SOBERANAS as especificações do objeto (condições de entrega, pagamento, prazo, especificações, observações, unidades de medida, quantitativos, valores entre outras diretrizes relacionadas ao certame) que estejam contidas no instrumento convocatório, Termo de Referência e seus anexos. Sempre prevalecerão as condições e especificações estabelecidas no Edital e seus anexos. A cláusula em tela se justifica porque o CATMAT/CATSER

(Catálogo de Materiais e Catálogo de Serviços) do Comprasnet, por vezes não tem a exatidão do objeto pleiteado no certame, portanto o CISAB busca transparecer de forma lícita e eficiente as especificações expressas no instrumento convocatório.

**Declaramos para os devidos fins e sob as penas da lei que:**

1- Estão incluídas, nos preços cotados, todas as despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o cumprimento do objeto deste Pregão.

2- Será cumprido o fornecimento de acordo com a especificação da proposta e com o edital, a partir da assinatura do contrato.

3- Esta proposta tem validade de 60 dias.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Representante legal)