



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

### **EDITAL DE LICITAÇÃO**

#### **Processo Licitatório nº 003/2023 Pregão Presencial nº 003/2023 Processo Administrativo nº 055/2023**

O **Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM Meio Oeste**, com sede no Acesso Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC, inscrito no CNPJ sob nº 08.484.353/0001-16, torna público que realizará licitação compartilhada na modalidade **Pregão Presencial** do tipo **Menor Preço por Item**, objetivando o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de hidrômetros aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste, com entrega nas respectivas sedes, conforme descrição no Anexo I**, a ser regido pela Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 123, de 14 de outubro de 2006, e demais normas legais federais, estaduais e municipais vigentes. Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:

**Anexo I** – Termo de Referência

**Anexo II** – Relação de Quantitativos, Especificações e Compradores;

**Anexo III** – Modelo de Proposta de Preços;

**Anexo IV** – Declaração de que a licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

**Anexo V** – Modelo de declaração de atendimento às condições de habilitação;

**Anexo VI** – Modelo de declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

**Anexo VII** – Modelo de carta de credenciamento.

**Anexo VIII** - Modelo de declaração de inexistência de fatos impeditivos para licitar

**Anexo IX** - Modelo de declaração que a empresa não possui diretores, gerentes, sócios e empregados que sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.

**Anexo X** – Minuta Ata de Registro de Preços

## **1 – DA LICITAÇÃO**

**1.1 – Do Objeto.** A presente licitação tem como objetivo o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de hidrômetros aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste, com entrega nas respectivas sedes, conforme descrição no Anexo I**, de acordo com especificações, quantitativos e condições estabelecidas nos anexos e nas condições previstas neste Edital.

**1.2 – Entrega dos Envelopes.** Envelope nº 1 (Proposta de Preços) e Envelope nº 2 (Documentos de Habilitação).

**Data/Hora: 07/06/2023 – Das 08h às 08h15**

Local: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste, no Acesso Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC.

**1.3 – Abertura da Sessão**

**Data/Hora: 07/06/2023 – 08h30.**

Local: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste, no Acesso Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

## **2 – DOS PARTICIPANTES**

**2.1 –** Poderão participar desta licitação as empresas interessadas que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital.

### **2.2 – Não será admitida a participação de:**

**2.2.1 –** Empresas que não possuem os requisitos mínimos de qualificação e cujo objeto social da empresa, expresso no estatuto ou contrato social, especifique ramo de atividade incompatível com o objeto do Edital;

**2.2.2 –** Empresas cuja falência tenha sido declarada, que se encontram sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação;

**2.2.3 –** Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

**2.2.4 –** Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.

## **3 – DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME**

**3.1 –** Em data e horário estabelecidos para a realização da sessão pública do Pregão Presencial, a licitante interessada ou seu representante deverá identificar-se, e, no caso de representante, este deverá comprovar os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os atos relativos ao certame.

**3.1.1 –** Para comprovar a condição de interessado ou a qualidade de representante da licitante, o credenciado entregará ao pregoeiro:

**a) Cópia do documento de identidade de fé pública;**

**b) Se representante (preposto/procurador), **procuração pública ou particular**, com poderes específicos para representar a empresa na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome da licitante; **bem como cópia do contrato social autenticado;****

**c) Se dirigente/proprietário, **cópia autenticada do contrato social**, estatuto ou ata de eleição do dirigente da licitante.**

**3.2 –** As licitantes deverão se fazer presentes na sessão pública do Pregão Presencial, no horário fixado no preâmbulo deste Edital, para:

**3.2.1 –** Credenciamento;

**3.2.2 –** Entrega da declaração de atendimento às condições de habilitação (Anexo V);

**3.2.3 –** Entrega dos envelopes com as propostas e documentos.

**3.3 –** Somente a pessoa credenciada poderá intervir no procedimento licitatório, sendo admitido, para esse feito, um único representante por licitante interessada, **para cada item.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**3.4** – Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa neste Pregão Presencial, **por item**, sob pena de exclusão sumária de ambas as licitantes representadas.

**3.5** – A comprovação de que o interessado não possui poderes específicos para representar a licitante no certame, implicará na impossibilidade de participar da fase competitiva, consubstanciada nos lances verbais, lavrando-se em ata o ocorrido e, permanecendo tão somente no certame a sua proposta escrita.

**3.6** – Aplica-se igualmente o disposto no item 3.5 às licitantes que não se fizerem representar na sessão pública.

#### **4 – DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

**4.1** – Aberta a sessão pública do Pregão Presencial, e finalizado o credenciamento dos interessados ou seus representantes estes entregarão ao pregoeiro:

**4.1.1** – Declaração datada e assinada de que a licitante cumpre plenamente os requisitos de habilitação, conforme modelo constante do Anexo V;

**4.1.2** – A proposta de preços e os documentos de habilitação que deverão ser apresentados em envelopes separados e fechados de forma a não permitir a violação de seu conteúdo, preferencialmente opacos e rubricados no fecho, contendo as seguintes informações:

##### **ENVELOPE Nº 01**

###### **PROPOSTA DE PREÇO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 003/2023 – Registro de Preços para futura e eventual aquisição de hidrômetros aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste, com entrega nas respectivas sedes, conforme descrição no Anexo I.**

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE**

**Nº DO CNPJ**

##### **ENVELOPE Nº 02**

###### **DOCUMENTAÇÃO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 003/2023 – Registro de Preços para futura e eventual aquisição de hidrômetros aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste, com entrega nas respectivas sedes, conforme descrição no Anexo I.**

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE**

**Nº DO CNPJ**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

## **5 – DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope nº 1**

**5.1** – A proposta de preços contida no Envelope nº 1 deverá, obrigatoriamente, ser apresentada em papel timbrado, datilografado ou impresso por qualquer processo eletrônico, em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, sendo todas as suas folhas identificadas com razão social completa e CNPJ da licitante, devendo a última ser datada e assinada pelo representante da empresa devidamente identificado, com todas as suas folhas numeradas e rubricadas, contendo endereço, telefone, e-mail da licitante.

**5.1.1** – Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante da empresa devidamente identificado.

**5.1.2** – Na hipótese prevista no subitem 5.1.1, estando presente o representante legal na sala onde estão sendo abertos os envelopes e, desde que devidamente comprovada a sua representatividade através de procuração com poderes específicos inerentes ao presente Pregão Presencial, a falta da assinatura poderá ser sanada no ato da constatação de tal fato.

**5.1.3** – Caso a obrigação venha a ser cumprida pela filial da empresa vencedora, deverão ser apresentados os documentos comprobatórios de regularidade fiscal de ambas.

**5.2** – A proposta apresentada de acordo com o modelo constante do Anexo III deste Edital deverá conter:

**a) a identificação do objeto/serviço ofertado**, observadas as especificações constantes do Anexo I do presente Edital, informando as características, modelo, marca e quaisquer outros elementos referentes ao bem cotado, de forma a permitir que o pregoeiro possa facilmente constatar que as especificações no presente Pregão Presencial foram ou não atendidas;

**b) o preço unitário e total**, expresso em reais, com no máximo 02 (dois) algarismos decimais;

**c) os preços propostos não deverão ultrapassar o valor máximo unitário dos itens**, detalhado no anexo II, sob pena de desclassificação;

**d) o prazo de validade** da proposta, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, contados da data limite para apresentação das propostas neste Pregão Presencial.

**5.3** – Havendo divergência entre o valor unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

**5.4** – Nos preços cotados devem estar inclusos todos os custos relacionados com a remuneração e encargos sociais e outros pertinentes ao fornecimento do (s) objeto (s), bem como taxas, impostos, fretes e demais despesas diretas e indiretas incidentes sobre o(s) mesmo(s), **ficando atento o licitante que os produtos deverão ser entregues nas sedes dos prestadores de serviço de saneamento consorciados do CISAM Meio Oeste, conforme informado no item 14 deste Edital.**

**5.5** – Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

**5.6** – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se enquadrarem como tal e desejarem obter benefícios da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar a declaração constante no Anexo VI deste Edital, juntamente com a proposta.

**5.7** – A simples participação neste certame implica em:



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- a) Aceitação de todas as condições estabelecidas neste Pregão Presencial;
- b) Que no preço final dos produtos propostos estão inclusos todos os impostos, taxas e fretes e que também estão deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.

## **6 – DA FASE COMPETITIVA DO CERTAME**

**6.1** – Aberta a sessão pública do Pregão Presencial, imediatamente após a entrega dos envelopes, o pregoeiro abrirá o Envelope nº 1 - Proposta de Preços, verificará a sua conformidade com as exigências do presente Edital e as ordenará por ordem de **Menor Preço por Item**.

**6.2** – Participarão dos lances verbais e sucessivos por item ofertado, o autor da proposta de menor preço e os autores das propostas que apresentem valores até 10% (dez por cento) superiores, relativamente, a de menor preço.

**6.2.1** – Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições previstas anteriormente, serão chamados a participar dos lances verbais e sucessivos os autores das melhores propostas, quaisquer que sejam os preços oferecidos, até o máximo de 3 (três).

**6.2.1.1** – Ocorrendo empate entre proponentes, serão chamados para a fase de lances todas as empresas empatadas em segundo lugar. Não havendo empate em segundo lugar e ocorrendo empate em terceiro lugar, chamar-se-á todas as empatadas em terceiro lugar para a parte de lances.

**6.3** – Os lances verbais e sucessivos **pelo menor preço** serão iniciados pelo autor da proposta com maior preço dentre aqueles aptos a oferecer propostas e assim, sucessivamente, em ordem decrescente, até a proclamação do vencedor.

**6.4** – Caso duas ou mais propostas dentre as inicialmente ordenadas para oferecer lances verbais apresentarem preços iguais, será realizado previamente sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

**6.5** – Os lances, em valores distintos e decrescentes, serão efetuados no momento em que for conferida a palavra ao interessado ou representante da licitante, na ordem decrescente dos preços, sendo admitida disputa para toda a ordem de classificação estabelecida pelo pregoeiro.

**6.6** – É vedada a oferta de lance visando empate com proposta de outra licitante.

**6.6.1** - Durante a etapa de lances, quando na sua oportunidade de ofertar novo lance não puder cobrir o menor preço apresentado, o licitante poderá oferecer um último lance para melhorar o seu preço, mesmo que este seja superior ao menor preço registrado até aquele momento.

**6.7** – O valor de decréscimo dos lances será determinado pelo pregoeiro na sessão pública do Pregão Presencial.

**6.7.1** – Será permitido uma ligação telefônica para cada participante, por item, com a finalidade de verificar junto à empresa qual o valor do lance possível.

**6.8** – Não será admitida a desistência do (s) lance (s) efetivado (s), sujeitando-se a licitante desistente às penalidades previstas neste Edital.





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**6.9** – A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará na exclusão da licitante da etapa de competição para o item e na consideração do último preço apresentado, para efeito de ordenação das propostas.

**6.10** – Caso as licitantes não apresentem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, podendo o pregoeiro negociar diretamente com a licitante para que seja obtido melhor preço.

**6.11** – Caso as propostas apresentadas por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta escrita de menor preço, lhes será assegurada preferência de contratação, situação denominada de empate.

**6.12** – A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

**6.13** – Em caso de a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, será adjudicado o objeto a seu favor (Artigo 45, inciso I, da Lei Complementar 123/2006).

**6.14** – Em não ocorrendo a contratação da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrarem na Lei Complementar 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito (Artigo 45, II).

**6.15** – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte no intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta (Artigo 45, III).

**6.16** – Na hipótese da não-contratação, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame (Artigo 45, parágrafo 2º).

**6.17** – O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, convocadas pelo Pregoeiro, as licitantes deixarem de apresentar novos lances.

**6.18** – Encerrada a etapa competitiva e ordenadas, em ordem crescente, as ofertas de preços propostos, o pregoeiro verificará:

**a)** a aceitabilidade da proposta de menor valor comparando-a com valores consignados em planilha de acompanhamento de preços do Órgão licitante, decidindo a respeito;

**b)** o atendimento das especificações e qualificações do bem ofertado, definidas no Edital e seus Anexos, bem como as demais condições estabelecidas – Auxiliado por equipe técnica.

**6.19** – Se a oferta não for aceitável por apresentar preço excessivo, o pregoeiro poderá negociar com a licitante vencedora, com vistas a obter melhor preço.

**6.20** – Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, por ordem de classificação, sucessivamente, até a apuração de uma que atenda as condições do Edital, que será declarada vencedora da licitação.

**6.21 – Serão desclassificadas:**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- a) as propostas que não atenderem às exigências relativas ao objeto desta licitação;
- b) as propostas que forem omissas ou se apresentarem incompletas ou não informar as características do bem cotado, impedindo sua identificação com o item/lote licitado;
- c) as que conflitarem com a legislação em vigor;
- d) as que deixarem de atender aos requisitos estabelecidos no item proposta de preços deste Edital;

**6.21.1** – Não serão consideradas, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens não previstas no Edital.

**6.22** – Encerrada a fase competitiva do Pregão Presencial e ordenadas as propostas, imediatamente será aberto pelo Pregoeiro o Envelope nº 2 – Documentos de Habilitação da (s) licitante (s) vencedora (s).

## **7 – DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope nº 2**

**7.1** – Os documentos de habilitação, em uma via preferencialmente numerados em sequência e rubricados em todas as suas páginas por representante legal da licitante ou preposto deverão ser apresentados:

- a) em original; ou
- b) cópia autenticada no cartório; ou
- c) cópia autenticada pelo pregoeiro ou membro da equipe de apoio, na abertura do envelope nº 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, mediante a exibição dos originais.

**7.1.1** – Somente serão aceitos documentos originais ou cópias legíveis, que ofereçam condições de análise por parte do pregoeiro.

**7.1.2** – Somente serão autenticados documentos através da apresentação de seus originais.

**7.1.3** – Serão aceitos comprovantes de regularidade fiscal, obtidos na rede INTERNET condicionado a que os mesmos tenham sua validade confirmada pelo pregoeiro, na fase de habilitação.

**7.1.4** – Caso seja constatada a ausência de documentos comprobatórios que possam ser consultados via internet, o pregoeiro poderá obtê-los, no momento da habilitação.

**7.2 – A documentação para fins de habilitação a ser incluída no envelope nº 02 pelas licitantes, é constituída de:**

- a) Prova de inscrição no **Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ)**;
- b) **Certidão Negativa OU Positiva com efeitos de Negativa de Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais, inclusive regularidade relativa à Seguridade Social – INSS** (administrado pela Secretaria da Receita Federal);
- c) **Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;

**e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;**

**f) Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal**, conforme Anexo IV do Edital;

**g) Certidão Negativa de falência ou concordata** expedida pelo Distribuidor do Foro ou Cartório da sede da licitante; e

**h) Prova de inexistência de débitos** inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (CNDT) nos termos do título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452/1943.

**7.3 –** Os comprovantes exigidos, quando for o caso, deverão apresentar o prazo de validade até a data limite fixada para entrega dos envelopes. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data de emissão.

**7.4 –** Sob pena de inabilitação, os documentos a que se refere o subitem 7.2 deste edital deverão constar o nome/razão social da licitante e o número do CNPJ, observado que:

**a)** se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

**b)** se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

**c)** se a licitante for a matriz e o fornecimento for realizado pela filial, os documentos exigidos neste Edital deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente.

**7.5 –** A licitante poderá apresentar os comprovantes de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS centralizados junto à matriz, desde que junte comprovante da centralização do recolhimento das contribuições e apresente certidão em que conste o CNPJ da entidade centralizadora.

**7.6 –** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação do certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**7.6.1 –** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista de microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

**7.6.2 –** A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**7.7 –** Da Abertura do Envelope nº 2 – Documentos de Habilitação.

**7.7.1 –** Sendo considerada aceitável a proposta de preços da licitante que apresentou menor preço, o pregoeiro procederá abertura do Envelope nº 2 – Documentos de Habilitação da autora





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

da proposta de menor preço, realizando a verificação do atendimento das condições de habilitação fixadas neste Edital.

**7.7.2** – Constatada a conformidade da documentação com as exigências contidas no Edital, a licitante será declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto.

**7.7.3** – Em caso da licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro a inabilitará e examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem crescente de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

**7.7.4** – O envelope de documentação deste Pregão Presencial que não for aberto ficará em poder do pregoeiro pelo prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, a partir da homologação da licitação, após o que ficará à disposição da licitante para retirada até o prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**7.7.4.1** – Os envelopes com os documentos de habilitação das empresas que forem excluídas da fase competitiva do certame, conforme o item 6.2 deste Edital, serão devolvidos imediatamente à interessada.

## **8 – DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO PRESENCIAL**

**8.1** – Da sessão pública do Pregão Presencial será lavrada ata circunstanciada, contendo, sem prejuízo de outros, o registro das licitantes credenciadas, das propostas escritas e verbais apresentadas na ordem de classificação, da análise da documentação exigida para a habilitação e as licitantes com intenção de recorrer, sendo os motivos registrados em ata.

**8.1.1** – A ata circunstanciada deverá ser assinada pelo pregoeiro e por todos os prepostos das licitantes presentes, através dos interessados ou representantes devidamente credenciados.

**8.2** – Iniciada a sessão pública do Pregão Presencial, esta não será suspensa ou transferida, salvo motivo excepcional assim caracterizado pelo pregoeiro.

**8.2.1** – Verificando-se o adiamento da sessão pública do Pregão Presencial, o pregoeiro determinará nova data para continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, as licitantes presentes.

**8.2.2** – Será lavrada ata a ser assinada por todos os presentes relatando todos os atos e fatos ocorridos até o momento da suspensão da sessão pública, inclusive os motivos do adiamento.

**8.3** – O pregoeiro poderá interromper a sessão, temporariamente, para determinar alguma providência administrativa para o bom andamento dos trabalhos.

## **9 – DA (S) AMOSTRA (S) / PROSPECTO (S) E DOCUMENTO (S) ADICIONAL (IS)**

**9.1** – Sempre que entender necessário, o Pregoeiro poderá solicitar a apresentação de amostra (s) ou prospecto(s), dos produto(s) cotado(s), devidamente identificada(s), de acordo com as especificações técnicas exigidas para efeito de controle de qualidade.

**9.2** – Será desclassificada, caso apresente amostra/prospecto fora das especificações técnicas previstas no Anexo I deste Edital, estando sujeita às penalidades previstas.

## **10 – DO JULGAMENTO**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**10.1** – No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que, obedecendo às condições, especificações e procedimentos estabelecidos neste Edital, apresentar o “**MENOR PREÇO POR ITEM**”.

**10.2** – Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do ato convocatório da licitação.

**10.3** – Verificado que a proposta de menor preço atende às exigências fixadas neste Edital (quanto à proposta e à habilitação) e, que a amostra apresentada, caso solicitada no decorrer do processo, tenha sido tecnicamente aprovada, a licitante será declarada vencedora sendo-lhe adjudicado o objeto.

## **11 – DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**11.1** – Qualquer pessoa poderá, no prazo de até 2 (dois) dias úteis da data fixada para a realização da sessão pública, solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Edital do Pregão Presencial.

**11.2** – Ao final da sessão, a licitante que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro deverá manifestar imediata e motivadamente tal intenção, com o devido registro em ata, sendo-lhe concedido o prazo de **3 (três) dias corridos** para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhe assegurada vista dos autos.

**11.3** – Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante.

**11.4** – A falta de manifestação imediata e motivada importará a preclusão do direito de recurso.

**11.5** – Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela licitante.

**11.6** – Os recursos contra decisões do pregoeiro não terão efeito suspensivo.

**11.7** – O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**11.8** – As impugnações, recursos e contrarrazões deverão ser entregues na sede do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste de Capinzal/SC.

## **12 – DA CONTRATAÇÃO**

**12.1** – A contratação da (s) licitante(s) vencedora(s) do presente Pregão Presencial será representada pela expedição do Contrato e Autorização de Fornecimento/Empenho, **diretamente pelo prestador consorciado interessado**, da qual constará, no mínimo, identificação da licitação, especificações resumidas do produto licitado, quantitativo, preço unitário e total, fornecedor, local e prazo para entrega dos produtos.

**12.2** – A Rescisão do contrato de fornecimento poderá ocorrer na forma e hipóteses previstas pela Lei Federal nº 8.666/93.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**12.3** – Ficam resguardados os direitos da administração em caso de rescisão administrativa, na forma estabelecida no artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

**12.4** – A licitante vencedora deverá manter, até o cumprimento final de sua obrigação, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação, devendo comunicar imediatamente a contratante qualquer alteração que possa comprometer o objeto contratado.

### **13 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E RECEBIMENTO**

**13.1** – O pagamento será efetivado de acordo com a(s) proposta(s) de preços apresentada(s) pela(s) empresa(s) julgada(s) vencedora(s) neste **Pregão Presencial**, observado o que consta neste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento.

**13.2** – A responsabilidade pelo pagamento será exclusivamente de cada prestador de serviço, nos quantitativos licitados de acordo com o Anexo II e será:

**13.2.1** – efetivado mediante apresentação da nota fiscal/fatura que deverá ser emitida em nome do **respectivo prestador de serviço de saneamento consorciado** ao CISAM Meio Oeste, da qual deverá constar o número desta licitação, acompanhado de cópia da ordem de compra emitida pelo respectivo prestador.

**13.2.2** – É OBRIGATÓRIO A EMISSÃO DE NOTA FISCAL ELETRÔNICA (NF-e), EM SUBSTITUIÇÃO AS NOTAS IMPRESSAS 1 e 1 A.

**13.2.3** – O pagamento será realizado através do prestador de serviço de saneamento consorciado ao CISAM Meio Oeste, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data de entrega (na sede/almoxarifado do consorciado) e aceite dos produtos, mediante a apresentação da competente nota fiscal.

**13.3** – O pagamento será efetuado diretamente através de depósito bancário, transferência bancária e/ou boleto bancário em banco indicado pela proponente vencedora, devendo, portanto, ser mencionados na proposta o banco, a agência e o número da conta corrente em que o mesmo deverá ser creditado.

**13.4** – O comprador exigirá dos proponentes vencedores, que mantenham atualizadas as certidões negativas de débitos federais, estaduais, municipais, trabalhistas e FGTS durante todo o processo de compra.

**13.5** – Fica expressamente estabelecido que os preços constantes na proposta da CONTRATADA **incluem todos os custos diretos e indiretos requeridos**, constituindo-se na única remuneração devida.

**13.6** – O preço estipulado será fixo, não havendo reajuste de qualquer espécie.

**13.7** – Em caso de eventual atraso no pagamento, o respectivo prestador de serviços de saneamento consorciado ao CISAM Meio Oeste, responsável pelo pagamento, procederá a atualização do valor mediante correção monetária do período medido pelo índice INPC/IBGE.

**13.8** – O pagamento fica sujeito ao aceite do objeto por parte do prestador de serviço de saneamento interessado.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**13.8.1** - Não será admitido em hipótese alguma, o fornecimento de hidrômetros defeituosos, em desconformidade com as especificações do Edital, usados, recuperados, reformados e/ou reciclados.

**13.8.2** – Os servidores responsáveis pelo recebimento poderão se assim julgar necessário, solicitar parecer técnico especializado de pessoa ou empresa qualificada, para análise da qualidade dos hidrômetros, bem como se estão em conformidade com o descrito neste Edital.

**13.9** – No caso de rejeição total ou parcial dos hidrômetros entregues, pelos motivos descritos no Item 13.8.1, todas as responsabilidades e despesas necessárias para a devolução/retirada dos hidrômetros, bem como para o envio dos novos, correrão por conta da empresa licitante vencedora.

**13.10** – Caso a nova remessa dos hidrômetros, entregue em substituição à rejeitada, seja também objeto de rejeição, ficará demonstrada a incapacidade técnica da proponente vencedora de entregar os materiais nas condições e especificações pactuadas e sujeitá-la-á às penalidades previstas no edital, podendo o comprador a seu critério, cancelar o item/licitação, ou convocar outra licitante para a execução do objeto.

**13.11** – O aceite dos hidrômetros não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios ocultos de quantidade, de qualidade ou técnico dos produtos, ou por desacordo com as especificações estabelecidas neste Edital, verificadas posteriormente, sendo que no caso de eventual problema, que venham a ser detectados com o lote de qualquer um dos hidrômetros, após o seu recebimento, e durante o seu prazo de garantia, a empresa contratada será responsável pelo recolhimento do mesmo, devendo também dar a destinação adequada ao produto rejeitado, e substituí-lo, por outros livres das causas de rejeição, assumindo inclusive todas as despesas necessárias para que a substituição seja realizada, observando os prazos contratuais.

**13.12** – Para os casos em que ocorra devolução de hidrômetros, motivada por recusa de materiais por parte do comprador ou por desistência por parte do fornecedor, fica o fornecedor responsável pela substituição da nota fiscal originária da operação e pela emissão de nova nota fiscal, cujo valor deverá coincidir exatamente com os valores empenhados, correspondentes aos hidrômetros efetivamente entregues e aceitos pelo comprador.

**13.13** – A entrega dos hidrômetros poderá ser programada, com quantidades e datas a critério do comprador, conforme especificado no Anexo II.

## **14 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E ENDEREÇO PARA ENTREGA**

**14.1** – As despesas decorrentes da contratação dos produtos desta licitação correrão à conta das dotações orçamentárias dos prestadores de serviço de saneamento consorciados ao CISAM Meio Oeste adiante especificadas, **de modo que as contratações e pagamentos derivados desta licitação serão feitas diretamente pelos mesmos.**

**14.2** – **Identificação, CNPJ, o endereço e telefone para as respectivas entregas e faturamento dos produtos:**

**Serviço Intermunicipal Água e Esgoto - SIMAE Joaçaba, Herval D'Oeste e Luzerna**

CNPJ: 84.591.890/0001-43

Rua Tiradentes, nº 123

Centro, Joaçaba – SC

CEP: 89600-000

Telefone: (49) 3551-8200



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Prefeitura Municipal de Abdon Batista - DMAE**

CNPJ: 78.511.052/0001-10

Rua João Santin, 30

Abdon Batista – SC

CEP: 89636-000

Telefone: (49) 3545-1133

**Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE**

CNPJ: 83.158.105/0001-09

Rua Caetano Carlos, 466

Centro, Campos Novos – SC

CEP: 89620-000

Telefone: (49) 3541 – 0844

**15 – DAS SANÇÕES**

**15.1** – As sanções e penalidades que poderão ser aplicadas à Licitante/Contratada são as previstas na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, neste Pregão Presencial e no Contrato.

**15.2** – Penalidades que poderão ser cominadas às licitantes:

**I – Multa**, que será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrados administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

- a)** 0,2% por dia útil de atraso do recebimento da Autorização de Fornecimento ou empenho, a contar do 3º dia útil após a comunicação via e-mail, até o limite de 20%, calculado sobre o valor em atraso;
- b)** 10% no caso da Contratada não realizar a entrega do material ou pedir a rescisão do Contrato de fornecimento, calculada sobre o total ou a parte inadimplente;
- c)** 20% sobre o valor total do fornecimento contratado, pelo desatendimento às condições de fornecimento, exceto prazo de entrega.

**II – Suspensão**, de acordo com o art. 7º, da Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002, a licitante e/ou Contratada, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, **ficará impedido de licitar e contratar** com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, **pelo prazo de até 5 (cinco) anos**, na hipótese de:

- a)** recusar-se a retirar o recebimento da Autorização de Fornecimento ou empenho, quando enviado por e-mail dentro do prazo de validade da proposta;
- b)** deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;
- c)** apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registrado em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;
- d)** retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrada em ata;
- e)** não manter a proposta após a adjudicação;
- f)** desistir de lance verbal realizado na fase de competição;
- g)** comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;
- h)** cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;
- i)** fraudar a execução do contrato;
- j)** descumprir as obrigações decorrentes do contrato.





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**15.3** – Na aplicação das penalidades previstas neste Edital, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CISAM Meio Oeste e/ou entes participantes dessa licitação considerarão, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei nº 8.666/93.

**15.4** – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da licitante/Contratada.

**15.5** – Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

## **16 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**16.1** – As dúvidas de ordem técnica, bem como aquelas decorrentes de interpretação do Edital, deverão ser dirigidas por escrito ao Pregoeiro e aos membros da Equipe de Apoio, ambos do CISAM Meio Oeste, com antecedência de até 2 (dois) dias úteis anteriores à data marcada para recebimento dos envelopes.

**16.1.1** – Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente Pregão Presencial ficarão disponíveis para todos os interessados, no Setor de Licitação na Sede Administrativa do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste.

**16.2** – Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis, salvo disposição em contrário oriunda de Lei Federal ou Medida Provisória.

**16.3** – É facultado ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

**16.3.1** – As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**16.4** – A licitante que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões sobre o valor inicial do contrato que se fizerem necessários, por conveniência da Contratante, dentro do limite permitido pelo artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

**16.5** – O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste poderá revogar o presente Pregão Presencial por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**16.6** – Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório.

**16.7** – O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o art. 21, § 4º, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

[www.cisam.sc.gov.br](http://www.cisam.sc.gov.br)

[cisam@cisam.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam.sc.gov.br)

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**16.8** – Cópia deste Edital e seus Anexos, bem como informações e esclarecimentos serão prestados pelos membros da comissão de licitação do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste, de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente, das 7:30 às 11:30 e das 13:00 às 17:00 horas, pelo telefone nº (49) 3555.6972, ou por e-mail – [contabilidade@cisam.sc.gov.br](mailto:contabilidade@cisam.sc.gov.br), com publicações através do site [www.cisam.sc.gov.br](http://www.cisam.sc.gov.br).

**16.9** – Fica eleito o foro da Comarca de Capinzal/SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.

Capinzal/SC, 25 de maio de 2023.

**ELISABET MARIA ZANELA SARTORI**  
**Ordenador de Despesas CISAM Meio Oeste**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023  
Pregão Presencial nº 003/2023  
Processo Administrativo nº 055/2023**

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

Com a finalidade de atualização do parque de hidrômetros do prestador, visando melhoria dos resultados de micromedição, necessário para redução dos índices de perdas praticados no sistema de abastecimento, apresentamos as especificações técnicas dos itens a serem licitados:

**ITEM 1**

**HIDRÔMETRO VELOCIMÉTRICO CLASSE B**

**Qn 0,75 m³/h**

**Qmax 1,50 m³/h**

**COM CONEXÕES**

**COMPRADOR: ABDON BATISTA**

**QUANTIDADE: 50 UNIDADES**

**1.OBJETO**

Este documento contém todos os requisitos, condições e exigências, bem como as especificações técnicas para o fornecimento de hidrômetros velocimétricos (medidores de vazão).

Este documento está baseado nas disposições do Regulamento Técnico Metrológico do INMETRO, constante da Portaria n.º 246/2000 publicada no Diário Oficial da União de 17 de Outubro de 2000 e nas disposições das normas NM 212/99 (NORMA MERCOSUL), NBR 15538/2014 e NBRs 8009, 8193, 8194, 8195 e NM ISO R7 da ABNT.

**2.RESUMO DO FORNECIMENTO**

Item Único	=	Relojoaria Inclinada
Vazão nominal	=	0,75 m³/h
Vazão máxima	=	1,50 m³/h
Classe Metrológica	=	B
Observações	=	<b>com conexões em metal</b>
<b>Diâmetro Nominal</b>	=	<b>15 mm (1/2")</b>

**3.ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS HIDRÔMETROS**

**Características Gerais**

Medidor residencial para água potável fria, tipo velocimétrico, com transmissão magnética, multijato, com relojoaria inclinada a 45°, classe metrológica B, conforme com as seguintes normas: ISO 4065 (e derivadas), ABNT NBR NM 212 e Portaria do INMETRO 246/2000. O hidrômetro a ser fornecido para o comprador deverá se comportar como Classe B quando instalado na posição horizontal.

Vazão Permanente (nominal) = 0,75 m³/h

Vazão de Transição Máxima = 60,0 L/h.

Vazão mínima = 15 L/h.

Início de funcionamento típico menor ou igual a 10 L/h.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Diâmetro Nominal das Roscas =  $G \frac{3}{4} B$ .

Pressão Máxima de Serviço = 10 bar.

Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas = 10 mm.

Comprimento do Hidrômetro sem Conexões = 115mm com tolerâncias de + 0 e - 2, mesmo assim as outras dimensões dos hidrômetros devem ser exatamente as previstas no item 4.1.1 da norma da ABNT NM 212.

**OBSERVAÇÃO:** As Características Gerais exigidas pelo comprador deverão ser comprovadas pela empresa fornecedora através de catálogo técnico do hidrômetro que estará obrigatoriamente anexado à Proposta Técnica. Não serão aceitas simples declarações para este tipo de comprovação.

#### Características Específicas

a) As roscas das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT/NBR NM ISO R7 e os tubetes, porcas sextavadas, arruelas/juntas de vedação ao especificado nas normas ABNT NBR 8193 e NBR 8194.

b) Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.

c) A carcaça do medidor deverá ser fabricada a partir de liga metálica com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212:99. A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação ou fugas.

d) Os hidrômetros deverão ter pintura externa por processo eletrostático em epóxi de alta resistência.

e) A carcaça deverá ser testada e numerada sequencialmente em fábrica, além de atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212:99 em todos os seus subitens de “a” até “e”.

f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212:99 ou tecnologicamente melhor.

g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.

h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava articulada ou pino/clique, que cubra todo mostrador quando fechada e permita visão total do mesmo quando aberta.

i) A cúpula deve ser de policarbonato e resistir a esforços mecânicos e a raios ultravioleta. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 67, prevenindo assim, contra condensação.

j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que comprovado através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.

k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo extra seco e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro mínimo de 350 graus sem a



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, com batente ao fim do curso.

l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.

m) A estrutura interna do totalizador deve ser composta por componentes fabricados em plástico de engenharia, especificados de acordo com o regime de trabalho de cada peça. Eixos e pivôs deverão ser fabricados em aço inoxidável. Os eixos devem ser retificados e com acabamento polido nas pontas.

n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm;

n3. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n4. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n5. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n6. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, conforme ABNT NBR 8194.

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A ABNT NM 212 N 0,75

LETRA QUE CORRESPONDENTE - ABNT NBR 8194 Y

n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;

n9. A unidade de medida de volume (m<sup>3</sup>), inscrita no mostrador;

n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e

n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO.

o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999 m<sup>3</sup>.

p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa que deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.

q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.

r) Todos os componentes que entrem em contato com o fluido medido devem ser inertes ao mesmo, não alterando as propriedades físicas e químicas do mesmo, neste caso, a água.

s) Somente serão aceitos hidrômetros, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).

t) O fornecedor deverá assegurar ao comprador (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer.





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

u) Deve apresentar regulador externo, para aferição em banco de provas protegido por parafuso de lacração metálico, lacrado com fio de cobre 22 AWG ou similar e selo que garanta a inviolabilidade do medidor.

#### 4. ENSAIOS E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

A proponente vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

- Certificado atualizado de verificação inicial dos hidrômetros, (conforme modelo do hidrômetro solicitado), expedido pelo Inmetro.
- Laudo atualizado de inspeção da bancada onde os hidrômetros são verificados, expedida pelo Inmetro.
- Laudo atualizado de verificação inicial dos hidrômetros, conforme portarias do Inmetro, onde conste o nº da bancada de aferição, e assinatura do técnico responsável pela verificação.
- Na entrega, o fornecedor deverá apresentar juntamente com a nota fiscal, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15538/2014.
- O fornecimento deste item poderá ser de forma parcelada conforme a necessidade do município de Abdon Batista.

#### ITEM 2

##### **HIDRÔMETRO VELOCIMÉTRICO CLASSE B**

**Qn 0,75 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 1,50 m<sup>3</sup>/h**

**COM CONEXÕES**

**COMPRADOR: ABON BATISTA**

**QUANTIDADE: 50 UNIDADES**

#### 1. OBJETO

Este documento contém todos os requisitos, condições e exigências, bem como as especificações técnicas para o fornecimento de hidrômetros velocimétricos (medidores de vazão).

Este documento está baseado nas disposições do Regulamento Técnico Metrológico do INMETRO, constante da Portaria n.º 246/2000 publicada no Diário Oficial da União de 17 de Outubro de 2000 e nas disposições das normas NM 212/99 (NORMA MERCOSUL), NBR 15538/2014 e NBRs 8009, 8193, 8194, 8195 e NM ISO R 7 da ABNT.

#### 2. RESUMO DO FORNECIMENTO

Item Único	=	Relojoaria Inclinada
Vazão nominal	=	0,75 m <sup>3</sup> /h
Vazão máxima	=	1,50 m <sup>3</sup> /h
Classe Metrológica	=	B
Observações	=	<b>com conexões em metal</b>
<b>Diâmetro Nominal</b>	=	<b>20 mm (3/4")</b>

#### 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS HIDRÔMETROS



### Características Gerais

Medidor residencial para água potável fria, tipo velocimétrico, com transmissão magnética, multijato, com relojoaria inclinada a 45°, classe metrológica B, conforme com as seguintes normas: ISO 4065 (e derivadas), ABNT NBR NM 212 e Portaria do INMETRO 246/2000. O hidrômetro a ser fornecido para o comprador deverá se comportar como Classe B quando instalado na posição horizontal.

Vazão Permanente (nominal) = 0,75 m<sup>3</sup>/h

Vazão de Transição Máxima = 60,0 L/h.

Vazão mínima = 15 L/h.

Início de funcionamento típico menor ou igual a 10 L/h.

Diâmetro Nominal das Roscas = G 1 B.

Pressão Máxima de Serviço = 10 bar.

Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas = 10 mm.

Comprimento do Hidrômetro sem Conexões = 115mm ou 190 mm com tolerâncias de + 0 e – 2, mesmo assim as outras dimensões dos hidrômetros devem ser exatamente as previstas no item 4.1.1 da norma da ABNT NM 212.

**OBSERVAÇÃO:** As Características Gerais exigidas pelo comprador deverão ser comprovadas pela empresa fornecedora através de catálogo técnico do hidrômetro que estará obrigatoriamente anexado à Proposta Técnica. Não serão aceitas simples declarações para este tipo de comprovação.

### Características Específicas

a) As roscas das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT/NBR NM ISO R7 e os tubetes, porcas sextavadas, arruelas/juntas de vedação ao especificado nas normas ABNT NBR 8193 e NBR 8194.

b) Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.

c) A carcaça do medidor deverá ser fabricada a partir de liga metálica com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212:99. A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação ou fugas.

d) Os hidrômetros deverão ter pintura externa por processo eletrostático em epóxi de alta resistência.

e) A carcaça deverá ser testada e numerada sequencialmente em fábrica, além de atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212:99 em todos os seus subitens de “a” até “e”.

f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212:99 ou tecnologicamente melhor.

g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.

h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, que cubra todo mostrador quando fechada e permita visão total do mesmo quando aberta.



i) A cúpula deve ser de policarbonato e resistir a esforços mecânicos e a raios ultravioleta. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 67, prevenindo assim, contra condensação.

j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que comprovado através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.

k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo extra seco e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro mínimo de 350 graus sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, com batente ao fim do curso.

l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.

m) A estrutura interna do totalizador deve ser composta por componentes fabricados em plástico de engenharia, especificados de acordo com o regime de trabalho de cada peça. Eixos e pivôs deverão ser fabricados em aço inoxidável. Os eixos devem ser retificados e com acabamento polido nas pontas.

n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm;

n3. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n4. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n5. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n6. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, conforme ABNT NBR 8194.

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A ABNT NM 212

N 0,75

LETRA QUE CORRESPONDENTE - ABNT NBR 8194

Y

n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;

n9. A unidade de medida de volume (m<sup>3</sup>), inscrita no mostrador;

n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e

n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO.

o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999 m<sup>3</sup>.

p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa que deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.

q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- r) Todos os componentes que entrem em contato com o fluido medido devem ser inertes ao mesmo, não alterando as propriedades físicas e químicas do mesmo, neste caso, a água.
- s) Somente serão aceitos hidrômetros, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).
- t) O fornecedor deverá assegurar ao comprador (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer.
- u) Deve apresentar regulador externo, para aferição em banco de provas protegido por parafuso de lacração metálico, lacrado com fio de cobre 22 AWG ou similar e selo que garanta a inviolabilidade do medidor.

#### 4. ENSAIOS E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

A proponente vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

- Certificado atualizado de verificação inicial dos hidrômetros, (conforme modelo do hidrômetro solicitado), expedido pelo Inmetro.
- Laudo atualizado de inspeção da bancada onde os hidrômetros são verificados, expedida pelo Inmetro.
- Laudo atualizado de verificação inicial dos hidrômetros, conforme portarias do Inmetro, onde conste o nº da bancada de aferição, e assinatura do técnico responsável pela verificação.
- Na entrega, o fornecedor deverá apresentar juntamente com a nota fiscal, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15538/2014.
- O fornecimento deste item poderá ser de forma parcelada conforme a necessidade do município de Abdon Batista.

#### ITEM 3

##### **HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO CLASSE C**

**Qn 0,75 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 1,5 m<sup>3</sup>/h**

**AQUISIÇÃO À BASE DE TROCA DE CARÇAÇA.**

**PERSONALIZAÇÃO COM LOGO DO SAMAE DE CAMPOS NOVOS NA RELOJOARIA.**

**COMPRADOR: SAMAE de Campos Novos**

**QUANTIDADE: 500 UNIDADES**

#### 1.1 Características Gerais

1.1.1 Medidor Residencial para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, tipo volumétrico de pistão rotativo (ou disco nutante), com transmissão magnética, relojoaria plana, inclinada a 45° ou inclinada a 45° prisma ótico, classe metrológica C em todas as posições de operação e o sistema de transmissão será do tipo magnética, sem conexões. À base de troca de carcaça.

1.1.2 Vazão Permanente (qp) mínima

0,75 m<sup>3</sup>/h.

1.1.3 Vazão de Sobrecarga (qs) mínima

1,50 m<sup>3</sup>/h.

1.1.4 Vazão de Transição

máxima de 12,5 L/h.



1.1.5 Vazão mínima (qmin)	máxima de 10 L/h.
1.1.6 Início de funcionamento típico	máxima de 2 L/h
1.1.7 Extremidades Roscadas DNR	G ¾ B
1.1.8 Pressão Máxima Admissível	mínimo de 16 bar.
1.1.9 Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas	10 mm.
1.1.10 Comprimento entre as Extremidades	115mm ou 165 mm.

## 1.2. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1.2.1 A rosca G ¾ B especificada anteriormente implica que o hidrômetro será conectado a uma porca sextavada de ¾" e que o diâmetro do tubete conectado a esta porca sextavada é de ½".

1.2.2 Os valores de vazões estipulados anteriormente referem-se a parâmetros encontrados no mercado nacional, ainda assim o comprador irá dar preferência a medidores que tais parâmetros sejam tais que permitam obter a máxima precisão possível quando da medição de vazões entre a vazão mínima e a vazão de transição devido à necessidade de reduzir ao máximo a submedição na micromedição da autarquia e tendo como consequência a redução das perdas aparentes. Observe-se neste ponto que no sistema de abastecimento de água operado pelo SIMAE incidem vazões baixas que podem situar-se nesta faixa de operação.

1.2.3 Com o intuito de evitar problemas de interpretação do diâmetro das extremidades roscadas do hidrômetro que o comprador está adquirindo, se informa o seguinte: a rosca externa das extremidades do medidor que está sendo adquirido é de ¾" (G ¾"R na NM 212 da ABNT) e a estas extremidades serão conectadas porcas sextavadas com rosca interna de ¾" e tubetes com rosca externa de ½" , o que resulta, de acordo com a norma da ABNT NBR NM 212 que os hidrômetros não possuem extremidades com rosca de ½" (termo comumente utilizado até por fabricantes de hidrômetros) e sim de ¾".

1.2.4 O comprimento do medidor sem conexões deverá atender rigorosamente ao especificado no item 4.1 (figura 1 e tabela 1) da norma da ABNT NBR NM 212 com as respectivas tolerâncias. Informamos aos proponentes que para este fornecimento o comprador irá exigir hidrômetro com comprimento de 165 mm e respectivas tolerâncias.

1.2.5 Todas as características gerais exigidas pelo comprador no item 1.1 deverão ser comprovadas pelos proponentes, através de catálogo técnico do medidor que deverá OBRIGATORIAMENTE ser anexado à PROPOSTA TÉCNICA que será apresentada para esta autarquia. O comprador não aceitará para este tipo de comprovação nenhum documento escrito simplesmente.

1.2.6 As dimensões devem ser de acordo com a norma COPANT 327, utilizando-se um NQA de 4% para cada característica conforme previsto na norma da ABNT NBR NM 212.

## 1.3 Características Específicas

- As roscas das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO R 7.
- Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.
- A carcaça do medidor deverá ser fabricada em composite (compósito) ou a partir de liga metálica de bronze com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212. A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação.





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- d) A carcaça deverá ser testada, numerada sequencialmente em fábrica. Ainda assim a referida carcaça atenda deve atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212 em todos os seus subitens de “a” até “e”.
- e) Pintura da carcaça os hidrômetros deverão ter pintura a base de epóxi poliéster na cor azul e aplicação desta tinta por processo de projeção eletrostática, exceto hidrômetros fabricados a partir de composite.
- f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212 ou tecnologicamente melhor. Quaisquer desvios (para menos) em relação à norma serão passíveis de recusa imediata de todo o lote apresentado.
- g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.
- h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, ou sistema tecnologicamente melhor.
- i) A cúpula do hidrômetro deverá ser fornecida com lente de vidro e caixa fabricada a partir de liga de bronze ou em policarbonato transparente de alta resistência conforme previsto na norma ABNT NBR 8193. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 65 (cúpula de policarbonato) ou IP 68 (lente de vidro e caixa de bronze) prevenindo assim, contra condensação e a prova de água e/ou vandalismo.
- j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que COMPROVADO através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.
- k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo EXTRA SECO e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro de 360° sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, mostrador com leitura direta, com roletes inclinados a 45°. Com Relojoaria Inclinada.
- l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.
- m) O sistema de funcionamento do hidrômetro volumétrico será do tipo pistão rotativo (preferencialmente) e deve garantir ao medidor proteção contra a presença de partículas sólidas na água, a câmara de medição deve ser projetada de tal maneira que o equilíbrio hidrodinâmico garanta elevada performance mesmo nas vazões mais baixas.
- n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O nome ou a logomarca do COMPRADOR gravado no mostrador da relojoaria;

n3. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm, exceto carcaça em composite, que deverá ser na relojoaria.

n4. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n5. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n6. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n7. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, de forma sequencial e gravada conforme a seguir:

n7.1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	N 1,50
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO	Y

- n7.2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação;
- n7.3 Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
- n7.4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.
- n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;
- n9. A unidade de medida de volume em m<sup>3</sup>, inscrita no mostrador;
- n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e
- n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO, caso pertinente.

- o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999,99 m<sup>3</sup>.
- p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e está deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.
- q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.
- r) Os hidrômetros deverão apresentar o logotipo do COMPRADOR gravado no mostrador;
- s) Os materiais a serem empregados na fabricação dos hidrômetros fornecidos deverão ser tais que assegurem uma vida média de 10 (dez) anos ao medidor. Durante este período o fornecedor estará obrigado a fornecer ao COMPRADOR as peças de reposição para os medidores e deverá assumir esta responsabilidade através de documento anexado à proposta técnica.
- t) Somente serão aceitos HIDRÔMETROS, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).
- u) O fornecedor deverá ASSEGURAR ao COMPRADOR (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues ao COMPRADOR) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na **SUSPENSÃO DO PAGAMENTO** da referida nota fiscal até a regularização da documentação. O documento deverá ser **PERTINENTE** ao lote que está sendo fornecido, ou seja, observando-se as numerações dos medidores do lote entregue.

## 2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA A COMPROVAÇÃO TÉCNICA

2.1 Descrição detalhada do hidrômetro ofertado, (funcionamento, operação, manutenção, anexar catálogos ilustrativos à proposta técnica). Nesta descrição detalhada deverão constar comentários pertinentes a todos os itens de **CARACTERÍSTICAS GERAIS e ESPECÍFICAS. DESCRIÇÃO DETALHADA** (toda a documentação) que for entregue e que inviabilize o total **CONFRONTAMENTO** do produto ofertado com esta especificação técnica implicará na **DECLASSIFICAÇÃO IMEDIATA** da proposta, sem direito a reclamação, já que as regras do certame estão bem claras neste documento de especificação técnica.

2.2 Certificado de aprovação de modelo perante o INMETRO de acordo com as características técnicas do objeto.

2.3 A empresa responsável pelo fornecimento de hidrômetros deverá comprovar a composição da liga utilizada na produção das carcaças mediante a apresentação de **LAUDOS DE ANÁLISE QUÍMICA** de matéria prima, emitido, após realização de todos os ensaios previstos para esta



comprovação, por órgão reconhecido no mercado (por exemplo: Universidades ou Empresas Especializadas, na Análise da Liga e emissão Laudo Técnico adequadamente) e que tenha no mínimo rastreamento do INMETRO. Estes Laudos deverão acompanhar cada lote de hidrômetros ou se for o caso de entrega do lote total, este lote total e deve referir-se exatamente ao lote que está sendo entregue, por meio de código de rastreamento. O COMPRADOR poderá realizar DILIGÊNCIA para a empresa ou ao órgão emissor do laudo para apurar qualquer fato que gere dúvidas.

2.4 Toda a documentação técnica exigida nos sub itens 2.1 e 2.2 deverá fazer parte do envelope de proposta técnica.

### 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA APÓS A ADJUDICAÇÃO

A empresa CONTRATADA, juntamente com a entrega dos lotes de hidrômetros e a respectiva nota fiscal fatura, deverá apresentar ao COMPRADOR a seguinte documentação técnica:

3.1 A contratada deverá entregar juntamente com cada lote de entrega o laudo de análise química de acordo com o especificado no subitem “c” das CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

3.2 A contratada deverá fornecer o certificado de verificação do lote, fornecido pelo INMETRO.

3.3 A contratada deverá obrigatoriamente fornecer ao COMPRADOR todos os resultados da VERIFICAÇÃO DOS MEDIDORES em BANCADA RASTREADA PELO INMETRO (com CERTIFICADO DE AFERIÇÃO) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote. Estas informações deverão ser fornecidas em meio magnético, com exceção do certificado de aferição que poderá ser papel. A NÃO apresentação implicará em suspensão do pagamento até que a documentação seja devidamente regularizada.

3.4 A contratada deverá entregar junto com a nota fiscal os documentos de garantia previstos no subitem “s”.

3.5 A contratada deverá ANEXAR à nota fiscal fatura do fornecimento documentação técnica (laudos dos ensaios) relativa aos resultados obtidos no ENSAIO DE MODELO de acordo com o previsto nos itens 4, 5, 6, 7 e 8 e respectivos subitens e Anexo A da norma da ABNT NBR NM 212, que prevê diversos ensaios e o COMPRADOR irá exigir documentação técnica relativa àqueles relacionados a seguir:

3.5.1 Ensaio Hidrostático

3.5.2 Ensaio de Funcionamento Prolongado

3.5.2.1 Desgaste Acelerado

3.5.2.1 Verificação da Corrosão

3.5.2.2 Erros Máximos Admissíveis

3.5.3 Ensaio de Blindagem Magnética

3.5.4 Ensaio de Acoplamento Magnético

3.5.5 Inspeção Visual

3.5.6 Exame Dimensional

3.5.7 Ensaio de Resistência da Cúpula

3.5.8 Ensaio de Radiação Ultravioleta

3.5.9 Ensaio de Vazão de Sobrecarga e Determinação da Perda de Carga

3.6 Medidores entregues sem os resultados e laudos comprobatórios de tais ensaios serão simplesmente recusados para efeitos de recebimento e o fornecedor deverá providenciar os ensaios relativos a cada lote específico entregue ao comprador, e estes lotes só serão liberados após comprovação da execução dos mesmos e de que os resultados estão conformes com a norma da ABNT NBR NM 212



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

3.7 O comprador exigirá que o fornecedor apresente juntamente com a (s) nota fiscal (is) dos lotes fornecidos, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que: o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15.538, e que o índice de desempenho de medição (IDM) foi obtido através destes ensaios (itens 4.2.1 a 4.2.5), foi calculado de acordo com os itens 4.2.6 e 4.2.7 (e seus subitens) da mesma norma e atende as exigências do comprador que exige que o valor do IDM obtido esteja na faixa de 99 % (noventa e nove pontos percentuais). O não atendimento a este item implicará na recusa imediata do lote e suspensão do pagamento até que seja entregue ao comprador toda a documentação regularizada e que esta corresponda ao lote de medidores que estão sendo adquiridos.

3.8 Se os medidores forem entregues em lotes, a documentação prevista no item 3.5 e 3.7 deverá ser entregue juntamente com os medidores do 1.º LOTE tornando-se válida para todo o fornecimento. NOTA: tal documentação tem que ter pertinência com os produtos que estão sendo fornecidos ao comprador.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo comprador pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos e seu totalizador não tenha acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido;

4.2 A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, citado no item 4.1 desta especificação, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m<sup>3</sup>) no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital;

4.3 Por se tratar de aquisição de hidrômetros a base de troca, a empresa vencedora do certame, será responsável pela retirada das carcaças dos hidrômetros junto ao Almoxarifado do SAMAE de Campos Novos.

4.4 As carcaças a serem retiradas são compostas por hidrômetros QN 0,75 e 1,5 m<sup>3</sup>/h de marcas variadas, oriundas da atualização do parque de hidrômetros do prestador.

4.5 O pagamento do valor correspondente ao frete para retirada das carcaças será de responsabilidade da empresa vencedora do item.

#### **ITEM 04**

##### **HIDRÔMETRO MEDIDOR DE ÁGUA TANGENCIAL**

**Qn 15 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 30 m<sup>3</sup>/h**

**Qmin 1,2 m<sup>3</sup>/h**

**DN 50 mm**

**COM KIT DE INSTALAÇÃO**

1.1

Características Gerais



1.1.1	Medidor HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN TANGENCIAL para ser utilizado na medição de volume, podendo ser utilizado para captação de água superficial, em processos de escoamento de efluentes, devendo suportar a presença de até 30% de sólidos na água.	
1.1.2	Vazão nominal (Qn)	15 m <sup>3</sup> /h.
1.1.3	Vazão máxima (Qmax)	30 m <sup>3</sup> /h.
1.1.4	Vazão mínima (Qmin)	1,2 m <sup>3</sup> /h.
1.1.5	Vazão máxima (pico de vazão)	70 m <sup>3</sup> /h.
1.1.6	Vazão de transição	4,5 m <sup>3</sup> /h.
1.1.7	Pressão máxima de trabalho	16 bar.
1.1.8	Temperatura Máxima	60 °C.
1.1.9	Tipo de Conexões	Flange NBR 7675.
1.1.10	Comprimento entre as extremidades	200 mm.

1.2 Observações Importantes:

1.2.1 As extremidades devem ser flangeadas Conexão Flange norma DIN – ABNT NBR 7560:2012.

1.2.2 Os valores de vazões estipulados anteriormente referem-se a parâmetros encontrados no mercado nacional, ainda assim o comprador irá dar preferência a medidores que tais parâmetros sejam tais que permitam obter a máxima precisão possível quando da medição de vazões entre a vazão mínima e a vazão de transição devido à necessidade de reduzir ao máximo a submedição na micromedição da autarquia e tendo como consequência a redução das perdas aparentes. Observe-se neste ponto que no sistema de abastecimento de água operado pelo SAMAE incidem vazões baixas que podem situar-se nesta faixa de operação.

1.2.3 Com o intuito de evitar problemas de interpretação do diâmetro das extremidades do hidrômetro que o comprador está adquirindo, se informa o seguinte: as extremidades serão conectadas por flanges DN 50mm, o que resulta, de acordo com a norma DIN – ABNT NBR 7560:2012.

1.2.4 O comprimento do medidor sem conexões deverá atender rigorosamente ao especificado de 200mm e respectivas tolerâncias.

1.2.5 Todas as características gerais exigidas pelo comprador no item 1.1 deverão ser comprovadas pelos proponentes, através de catálogo técnico do medidor que deverá OBRIGATORIAMENTE ser anexado à PROPOSTA TÉCNICA que será apresentada para este consórcio. O comprador não aceitará para este tipo de comprovação nenhum documento escrito simplesmente.

1.2.6 As dimensões devem ser de acordo com a norma COPANT 327, utilizando-se um NQA de 4% para cada característica conforme previsto na norma da ABNT NBR NM 212.

1.3 Características Específicas

- As flanges das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR 7560:2012.
- Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.
- A carcaça do medidor deverá ser fabricada em composite (compósito) ou a partir de liga metálica de bronze com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212 ou ABNT NBR 7560:2012 . A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação.



- d) A carcaça deverá ser testada, numerada sequencialmente em fábrica. Ainda assim a referida carcaça atenda deve atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212 em todos os seus subitens de “a” até “e”.
- e) Pintura da carcaça os hidrômetros deverão ter pintura a base de epóxi poliéster na cor azul e aplicação desta tinta por processo de projeção eletrostática, exceto hidrômetros fabricados a partir de composite.
- f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212 ou tecnologicamente melhor. Quaisquer desvios (para menos) em relação à norma serão passíveis de recusa imediata de todo o lote apresentado.
- g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.
- h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, ou sistema tecnologicamente melhor.
- i) A cúpula do hidrômetro deverá ser fornecida com lente de vidro e caixa fabricada a partir de liga de bronze ou em policarbonato transparente de alta resistência conforme previsto na norma ABNT NBR 8193. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 65 (cúpula de policarbonato) ou IP 68 (lente de vidro e caixa de bronze) prevenindo assim, contra condensação e a prova de água e/ou vandalismo.
- j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que COMPROVADO através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.
- k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo EXTRA SECO e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro de 360° sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, mostrador com leitura direta, com roletes inclinados a 45°. Com Relojoaria Inclinada.
- l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.
- m) O sistema de funcionamento do hidrômetro volumétrico será do tipo pistão rotativo (preferencialmente) e deve garantir ao medidor proteção contra a presença de partículas sólidas na água, a câmara de medição deve ser projetada de tal maneira que o equilíbrio hidrodinâmico garanta elevada performance mesmo nas vazões mais baixas.
- n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O nome ou a logomarca do COMPRADOR gravado no mostrador da relojoaria;

n3. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm, exceto carcaça em composite, que deverá ser na relojoaria.

n4. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n5. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n6. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n7. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, de forma sequencial e gravada conforme a seguir:

n7.1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT N 1,50

LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO Y

n7.2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação;

n7.3 Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;

n7.4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;

n9. A unidade de medida de volume em m<sup>3</sup>, inscrita no mostrador;

n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e

n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO, caso pertinente.

- o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999,99 m<sup>3</sup>.
- p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e está deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.
- q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.
- r) Os hidrômetros deverão apresentar o logotipo do COMPRADOR gravado no mostrador;
- s) Os materiais a serem empregados na fabricação dos hidrômetros fornecidos deverão ser tais que assegurem uma vida média de 10 (dez) anos ao medidor. Durante este período o fornecedor estará obrigado a fornecer ao COMPRADOR as peças de reposição para os medidores e deverá assumir esta responsabilidade através de documento anexado à proposta técnica.
- t) Somente serão aceitos HIDRÔMETROS, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).
- u) O fornecedor deverá ASSEGURAR ao COMPRADOR (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues ao COMPRADOR) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na **SUSPENSÃO DO PAGAMENTO** da referida nota fiscal até a regularização da documentação. O documento deverá ser **PERTINENTE** ao lote que está sendo fornecido, ou seja, observando-se as numerações dos medidores do lote entregue.

## 2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA A COMPROVAÇÃO TÉCNICA

2.1 Descrição detalhada do hidrômetro ofertado, (funcionamento, operação, manutenção, anexar catálogos ilustrativos à proposta técnica). Nesta descrição detalhada deverão constar comentários pertinentes a todos os itens de **CARACTERÍSTICAS GERAIS e ESPECÍFICAS. DESCRIÇÃO DETALHADA** (toda a documentação) que for entregue e que inviabilize o total **CONFRONTAMENTO** do produto ofertado com esta especificação técnica implicará na **DESCLASSIFICAÇÃO IMEDIATA** da proposta, sem direito a reclamação, já que as regras do certame estão bem claras neste documento de especificação técnica.

2.2 Certificado de aprovação de modelo perante o INMETRO de acordo com as características técnicas do objeto.



2.3 A empresa responsável pelo fornecimento de hidrômetros deverá comprovar a composição da liga utilizada na produção das carcaças mediante a apresentação de LAUDOS DE ANÁLISE QUÍMICA de matéria prima, emitido, após realização de todos os ensaios previstos para esta comprovação, por órgão reconhecido no mercado (por exemplo: Universidades ou Empresas Especializadas, na Análise da Liga e emissão Laudo Técnico adequadamente) e que tenha no mínimo rastreamento do INMETRO. Estes Laudos deverão acompanhar cada lote de hidrômetros ou se for o caso de entrega do lote total, este lote total e deve referir-se exatamente ao lote que está sendo entregue, por meio de código de rastreamento. O COMPRADOR poderá realizar DILIGÊNCIA para a empresa ou ao órgão emissor do laudo para apurar qualquer fato que gere dúvidas.

2.4 Toda a documentação técnica exigida nos sub itens 2.1 e 2.2 deverá fazer parte do envelope de proposta técnica.

### 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA APÓS A ADJUDICAÇÃO

A empresa CONTRATADA, juntamente com a entrega dos lotes de hidrômetros e a respectiva nota fiscal fatura, deverá apresentar ao COMPRADOR a seguinte documentação técnica:

3.1 A contratada deverá entregar juntamente com cada lote de entrega o laudo de análise química de acordo com o especificado no subitem “c” das CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

3.2 A contratada deverá fornecer o certificado de verificação do lote, fornecido pelo INMETRO.

3.3 A contratada deverá obrigatoriamente fornecer ao COMPRADOR todos os resultados da VERIFICAÇÃO DOS MEDIDORES em BANCADA RASTREADA PELO INMETRO (com CERTIFICADO DE AFERIÇÃO) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote. Estas informações deverão ser fornecidas em meio magnético, com exceção do certificado de aferição que poderá ser papel. A NÃO apresentação implicará em suspensão do pagamento até que a documentação seja devidamente regularizada.

3.4 A contratada deverá entregar junto com a nota fiscal os documentos de garantia previstos no subitem “s”.

3.5 A contratada deverá ANEXAR à nota fiscal fatura do fornecimento documentação técnica (laudos dos ensaios) relativa aos resultados obtidos no ENSAIO DE MODELO de acordo com o previsto nos itens 4, 5, 6, 7 e 8 e respectivos subitens e Anexo A da norma da ABNT NBR NM 212, que prevê diversos ensaios e o COMPRADOR irá exigir documentação técnica relativa àqueles relacionados a seguir:

3.5.1 Ensaio Hidrostático

3.5.2 Ensaio de Funcionamento Prolongado

3.5.2.1 Desgaste Acelerado

3.5.2.1 Verificação da Corrosão

3.5.2.2 Erros Máximos Admissíveis

3.5.3 Ensaio de Blindagem Magnética

3.5.4 Ensaio de Acoplamento Magnético

3.5.5 Inspeção Visual

3.5.6 Exame Dimensional

3.5.7 Ensaio de Resistência da Cúpula

3.5.8 Ensaio de Radiação Ultravioleta

3.5.9 Ensaio de Vazão de Sobrecarga e Determinação da Perda de Carga

3.6 Medidores entregues sem os resultados e laudos comprobatórios de tais ensaios serão simplesmente recusados para efeitos de recebimento e o fornecedor deverá providenciar os ensaios relativos a cada lote específico entregue ao comprador, e estes lotes só serão liberados



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

após comprovação da execução dos mesmos e de que os resultados estão conformes com a norma da ABNT NBR NM 212

3.7 O comprador exigirá que o fornecedor apresente juntamente com a (s) nota fiscal (is) dos lotes fornecidos, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que: o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15.538, e que o índice de desempenho de medição (IDM) foi obtido através destes ensaios (itens 4.2.1 a 4.2.5), foi calculado de acordo com os itens 4.2.6 e 4.2.7 (e seus subitens) da mesma norma e atende as exigências do comprador que exige que o valor do IDM obtido esteja na faixa de 99 % (noventa e nove pontos percentuais). O não atendimento a este item implicará na recusa imediata do lote e suspensão do pagamento até que seja entregue ao comprador toda a documentação regularizada e que esta corresponda ao lote de medidores que estão sendo adquiridos.

3.8 Se os medidores forem entregues em lotes, a documentação prevista no item 3.5 e 3.7 deverá ser entregue juntamente com os medidores do 1.º LOTE tornando-se válida para todo o fornecimento. NOTA: tal documentação tem que ter pertinência com os produtos que estão sendo fornecidos ao comprador.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo comprador pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos e seu totalizador não tenha acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido;

4.2 A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, citado no item 4.1 desta especificação, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m<sup>3</sup>) no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital;

#### ITEM 05

##### **HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN**

**Qn 25 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 50 m<sup>3</sup>/h**

**DN 50", COMPRIMENTO 200MM.**

**PERSONALIZAÇÃO COM LOGO DO SAMAE de Campos Novos NA RELOJOARIA.**

**COMPRADOR: SAMAE de Campos Novos**

**QUANTIDADE: 05 UNIDADES**

#### 1.1 Características Gerais

1.1.1 Medidor HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, Turbina de eixo horizontal para instalação em tubulação horizontal, vertical e inclinada, Transmissão magnética do ciclo da turbina, com mostrador / relojoaria extra-seca que pode ser posicionada em até 360º para facilitar a leitura, Carcaça protegida por tratamento anticorrosivo em epóxi eletrostático



com superfície lisa, Relojoaria pré-equipada para instalação de sensor emissor de pulso tipo contato seco.

1.1.2 Vazão início de funcionamento mínima	190l/h.
1.1.3 Vazão nominal (Qn)	25 m <sup>3</sup> /h.
1.1.4 Vazão máxima (Qmax)	de 50m <sup>3</sup> /h.
1.1.5 Vazão mínima (Qmin)	de 450 L/h.
1.1.6 Início de funcionamento típico	de 190 L/h
1.1.7 Extremidades flangeadas DN	50mm
1.1.8 Pressão Máxima Admissível	de 20 bar.
1.1.9 Leitura máxima	de 9.999 ou 99.999
1.1.10 Comprimento entre as Extremidades	200 mm.

## 1.2. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1.2.1 As extremidades devem ser flangeadas Conexão Flange norma DIN – ABNT NBR 7560:2012

1.2.2 Os valores de vazões estipulados anteriormente referem-se a parâmetros encontrados no mercado nacional, ainda assim o comprador irá dar preferência a medidores que tais parâmetros sejam tais que permitam obter a máxima precisão possível quando da medição de vazões entre a vazão mínima e a vazão de transição devido à necessidade de reduzir ao máximo a submedição na micromedição da autarquia e tendo como consequência a redução das perdas aparentes. Observe-se neste ponto que no sistema de abastecimento de água operado pelo SAMAE incidem vazões baixas que podem situar-se nesta faixa de operação.

1.2.3 Com o intuito de evitar problemas de interpretação do diâmetro das extremidades do hidrômetro que o comprador está adquirindo, se informa o seguinte: as extremidades serão conectadas por flanges DN 50mm, o que resulta, de acordo com a norma DIN – ABNT NBR 7560:2012

1.2.4 O comprimento do medidor sem conexões deverá atender rigorosamente ao especificado de 200mm e respectivas tolerâncias.

1.2.5 Todas as características gerais exigidas pelo comprador no item 1.1 deverão ser comprovadas pelos proponentes, através de catálogo técnico do medidor que deverá OBRIGATORIAMENTE ser anexado à PROPOSTA TÉCNICA que será apresentada para este consórcio. O comprador não aceitará para este tipo de comprovação nenhum documento escrito simplesmente.

1.2.6 As dimensões devem ser de acordo com a norma COPANT 327, utilizando-se um NQA de 4% para cada característica conforme previsto na norma da ABNT NBR NM 212.

## 1.2 Características Específicas

- As flanges das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR 7560:2012.
- Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.
- A carcaça do medidor deverá ser fabricada em composite (compósito) ou a partir de liga metálica de bronze com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212 ou ABNT NBR 7560:2012



- . A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação.
- d) A carcaça deverá ser testada, numerada sequencialmente em fábrica. Ainda assim a referida carcaça atenda deve atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212 em todos os seus subitens de “a” até “e”.
- e) Pintura da carcaça os hidrômetros deverão ter pintura a base de epóxi poliéster na cor azul e aplicação desta tinta por processo de projeção eletrostática, exceto hidrômetros fabricados a partir de composite.
- f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212 ou tecnologicamente melhor. Quaisquer desvios (para menos) em relação à norma serão passíveis de recusa imediata de todo o lote apresentado.
- g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.
- h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, ou sistema tecnologicamente melhor.
- i) A cúpula do hidrômetro deverá ser fornecida com lente de vidro e caixa fabricada a partir de liga de bronze ou em policarbonato transparente de alta resistência conforme previsto na norma ABNT NBR 8193. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 65 (cúpula de policarbonato) ou IP 68 (lente de vidro e caixa de bronze) prevenindo assim, contra condensação e a prova de água e/ou vandalismo.
- j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que COMPROVADO através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.
- k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo EXTRA SECO e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro de 360° sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, mostrador com leitura direta, com roletes inclinados a 45°. Com Relojoaria Inclinada.
- l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.
- m) O sistema de funcionamento do hidrômetro volumétrico será do tipo pistão rotativo (preferencialmente) e deve garantir ao medidor proteção contra a presença de partículas sólidas na água, a câmara de medição deve ser projetada de tal maneira que o equilíbrio hidrodinâmico garanta elevada performance mesmo nas vazões mais baixas.
- n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O nome ou a logomarca do COMPRADOR gravado no mostrador da relojoaria;

n3. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm, exceto carcaça em composite, que deverá ser na relojoaria.

n4. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n5. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n6. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n7. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, de forma sequencial e gravada conforme a seguir:

n7.1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:  
DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT N 1,50  
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO Y

n7.2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação;

n7.3 Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;

n7.4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;

n9. A unidade de medida de volume em m<sup>3</sup>, inscrita no mostrador;

n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e

n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO, caso pertinente.

- o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999,99 m<sup>3</sup>.
- p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e está deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.
- q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.
- r) Os hidrômetros deverão apresentar o logotipo do COMPRADOR gravado no mostrador;
- s) Os materiais a serem empregados na fabricação dos hidrômetros fornecidos deverão ser tais que assegurem uma vida média de 10 (dez) anos ao medidor. Durante este período o fornecedor estará obrigado a fornecer ao COMPRADOR as peças de reposição para os medidores e deverá assumir esta responsabilidade através de documento anexado à proposta técnica.
- t) Somente serão aceitos HIDRÔMETROS, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).
- u) O fornecedor deverá ASSEGURAR ao COMPRADOR (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues ao COMPRADOR) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na SUSPENSÃO DO PAGAMENTO da referida nota fiscal até a regularização da documentação. O documento deverá ser PERTINENTE ao lote que está sendo fornecido, ou seja, observando-se as numerações dos medidores do lote entregue.

## 2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA A COMPROVAÇÃO TÉCNICA

2.1 Descrição detalhada do hidrômetro ofertado, (funcionamento, operação, manutenção, anexar catálogos ilustrativos à proposta técnica). Nesta descrição detalhada deverão constar comentários pertinentes a todos os itens de CARACTERÍSTICAS GERAIS e ESPECÍFICAS. DESCRIÇÃO DETALHADA (toda a documentação) que for entregue e que inviabilize o total CONFRONTAMENTO do produto ofertado com esta especificação técnica implicará na DESCLASSIFICAÇÃO IMEDIATA da proposta, sem direito a reclamação, já que as regras do certame estão bem claras neste documento de especificação técnica.

2.2 Certificado de aprovação de modelo perante o INMETRO de acordo com as características técnicas do objeto.



2.3 A empresa responsável pelo fornecimento de hidrômetros deverá comprovar a composição da liga utilizada na produção das carcaças mediante a apresentação de LAUDOS DE ANÁLISE QUÍMICA de matéria prima, emitido, após realização de todos os ensaios previstos para esta comprovação, por órgão reconhecido no mercado (por exemplo: Universidades ou Empresas Especializadas, na Análise da Liga e emissão Laudo Técnico adequadamente) e que tenha no mínimo rastreamento do INMETRO. Estes Laudos deverão acompanhar cada lote de hidrômetros ou se for o caso de entrega do lote total, este lote total e deve referir-se exatamente ao lote que está sendo entregue, por meio de código de rastreamento. O COMPRADOR poderá realizar DILIGÊNCIA para a empresa ou ao órgão emissor do laudo para apurar qualquer fato que gere dúvidas.

2.4 Toda a documentação técnica exigida nos sub itens 2.1 e 2.2 deverá fazer parte do envelope de proposta técnica.

### 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA APÓS A ADJUDICAÇÃO

A empresa CONTRATADA, juntamente com a entrega dos lotes de hidrômetros e a respectiva nota fiscal fatura, deverá apresentar ao COMPRADOR a seguinte documentação técnica:

3.1 A contratada deverá entregar juntamente com cada lote de entrega o laudo de análise química de acordo com o especificado no subitem “c” das CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

3.2 A contratada deverá fornecer o certificado de verificação do lote, fornecido pelo INMETRO.

3.3 A contratada deverá obrigatoriamente fornecer ao COMPRADOR todos os resultados da VERIFICAÇÃO DOS MEDIDORES em BANCADA RASTREADA PELO INMETRO (com CERTIFICADO DE AFERIÇÃO) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote. Estas informações deverão ser fornecidas em meio magnético, com exceção do certificado de aferição que poderá ser papel. A NÃO apresentação implicará em suspensão do pagamento até que a documentação seja devidamente regularizada.

3.4 A contratada deverá entregar junto com a nota fiscal os documentos de garantia previstos no subitem “s”.

3.5 A contratada deverá ANEXAR à nota fiscal fatura do fornecimento documentação técnica (laudos dos ensaios) relativa aos resultados obtidos no ENSAIO DE MODELO de acordo com o previsto nos itens 4, 5, 6, 7 e 8 e respectivos subitens e Anexo A da norma da ABNT NBR NM 212, que prevê diversos ensaios e o COMPRADOR irá exigir documentação técnica relativa àqueles relacionados a seguir:

3.5.1 Ensaio Hidrostático

3.5.2 Ensaio de Funcionamento Prolongado

3.5.2.1 Desgaste Acelerado

3.5.2.1 Verificação da Corrosão

3.5.2.2 Erros Máximos Admissíveis

3.5.3 Ensaio de Blindagem Magnética

3.5.4 Ensaio de Acoplamento Magnético

3.5.5 Inspeção Visual

3.5.6 Exame Dimensional

3.5.7 Ensaio de Resistência da Cúpula

3.5.8 Ensaio de Radiação Ultravioleta

3.5.9 Ensaio de Vazão de Sobrecarga e Determinação da Perda de Carga

3.6 Medidores entregues sem os resultados e laudos comprobatórios de tais ensaios serão simplesmente recusados para efeitos de recebimento e o fornecedor deverá providenciar os ensaios relativos a cada lote específico entregue ao comprador, e estes lotes só serão liberados



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

após comprovação da execução dos mesmos e de que os resultados estão conformes com a norma da ABNT NBR NM 212

3.7 O comprador exigirá que o fornecedor apresente juntamente com a (s) nota fiscal (is) dos lotes fornecidos, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que: o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15.538, e que o índice de desempenho de medição (IDM) foi obtido através destes ensaios (itens 4.2.1 a 4.2.5), foi calculado de acordo com os itens 4.2.6 e 4.2.7 (e seus subitens) da mesma norma e atende as exigências do comprador que exige que o valor do IDM obtido esteja na faixa de 99 % (noventa e nove pontos percentuais). O não atendimento a este item implicará na recusa imediata do lote e suspensão do pagamento até que seja entregue ao comprador toda a documentação regularizada e que esta corresponda ao lote de medidores que estão sendo adquiridos.

3.8 Se os medidores forem entregues em lotes, a documentação prevista no item 3.5 e 3.7 deverá ser entregue juntamente com os medidores do 1.º LOTE tornando-se válida para todo o fornecimento. NOTA: tal documentação tem que ter pertinência com os produtos que estão sendo fornecidos ao comprador.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo comprador pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos e seu totalizador não tenha acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido;

4.2 A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, citado no item 4.1 desta especificação, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m<sup>3</sup>) no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital;

#### **ITEM 06**

##### **HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN**

**Qn 25 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 50 m<sup>3</sup>/h**

**DN 50MM, COMPRIMENTO 200MM.**

**PERSONALIZAÇÃO COM LOGO DO SAMAE de Campos Novos NA RELOJOARIA.**

**COMPRADOR: SAMAE de Campos Novos**

**QUANTIDADE: 10 UNIDADES**

#### 1.1 Características Gerais

1.2.1 Medidor HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, Turbina de eixo horizontal para instalação em tubulação horizontal, vertical e inclinada, Transmissão magnética do ciclo da turbina, com mostrador / relojoaria extra-seca que pode ser posicionada em até 360º para facilitar a leitura, Carcaça protegida por tratamento anticorrosivo em epóxi eletrostático com superfície lisa, Relojoaria pré-equipada para instalação de sensor emissor de pulso tipo contato seco.



1.1.2 Vazão início de funcionamento	mínima	190l/h.
1.1.3 Vazão nominal – (Qn)	25 m³/h.	
1.1.4 Vazão máxima (Qmax)	de 50m³/h.	
1.1.5 Vazão mínima (Qmin)	de 450 L/h.	
1.1.6 Início de funcionamento típico	de 190 L/h	
1.1.7 Extremidades flangeadas DN	50mm	
1.1.8 Pressão Máxima Admissível	de 20 bar.	
1.1.9 Leitura máxima	de 9.999 ou 99.999	
1.1.10 Comprimento entre as Extremidades	200 mm.	

## 1.2. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1.2.1 As extremidades devem ser flangeadas Conexão Flange norma DIN – ABNT NBR 7560:2012

1.2.2 Os valores de vazões estipulados anteriormente referem-se a parâmetros encontrados no mercado nacional, ainda assim o comprador irá dar preferência a medidores que tais parâmetros sejam tais que permitam obter a máxima precisão possível quando da medição de vazões entre a vazão mínima e a vazão de transição devido à necessidade de reduzir ao máximo a submedição na micromedição da autarquia e tendo como consequência a redução das perdas aparentes. Observe-se neste ponto que no sistema de abastecimento de água operado pelo SAMAE incidem vazões baixas que podem situar-se nesta faixa de operação.

1.2.3 Com o intuito de evitar problemas de interpretação do diâmetro das extremidades do hidrômetro que o comprador está adquirindo, se informa o seguinte: as extremidades serão conectadas por flanges DN 50mm, o que resulta, de acordo com a norma DIN – ABNT NBR 7560:2012

1.2.4 O comprimento do medidor sem conexões deverá atender rigorosamente ao especificado de 200mm e respectivas tolerâncias.

1.2.5 Todas as características gerais exigidas pelo comprador no item 1.1 deverão ser comprovadas pelos proponentes, através de catálogo técnico do medidor que deverá OBRIGATORIAMENTE ser anexado à PROPOSTA TÉCNICA que será apresentada para esta autarquia. O comprador não aceitará para este tipo de comprovação nenhum documento escrito simplesmente.

1.2.6 As dimensões devem ser de acordo com a norma COPANT 327, utilizando-se um NQA de 4% para cada característica conforme previsto na norma da ABNT NBR NM 212.

## 1.3 Características Específicas

2 As flanges das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR 7560:2012.

3 Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.

4 A carcaça do medidor deverá ser fabricada em composite (compósito) ou a partir de liga metálica de bronze com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212 ou ABNT NBR 7560:2012. A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação.



5 A carcaça deverá ser testada, numerada sequencialmente em fábrica. Ainda assim a referida carcaça atenda deve atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212 em todos os seus subitens de “a” até “e”.

6 Pintura da carcaça os hidrômetros deverão ter pintura a base de epóxi poliéster na cor azul e aplicação desta tinta por processo de projeção eletrostática, exceto hidrômetros fabricados a partir de composite.

7 O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212 ou tecnologicamente melhor. Quaisquer desvios (para menos) em relação à norma serão passíveis de recusa imediata de todo o lote apresentado.

8 Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.

9 O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, ou sistema tecnologicamente melhor.

10 A cúpula do hidrômetro deverá ser fornecida com lente de vidro e caixa fabricada a partir de liga de bronze ou em policarbonato transparente de alta resistência conforme previsto na norma ABNT NBR 8193. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 65 (cúpula de policarbonato) ou IP 68 (lente de vidro e caixa de bronze) prevenindo assim, contra condensação e a prova de água e/ou vandalismo.

11 O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que COMPROVADO através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.

12 O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo EXTRA SECO e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro de 360° sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, mostrador com leitura direta, com roletes inclinados a 45°. Com Relojoaria Inclinada.

13 A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.

14 O sistema de funcionamento do hidrômetro volumétrico será do tipo pistão rotativo (preferencialmente) e deve garantir ao medidor proteção contra a presença de partículas sólidas na água, a câmara de medição deve ser projetada de tal maneira que o equilíbrio hidrodinâmico garanta elevada performance mesmo nas vazões mais baixas.

15 Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;

n2. O nome ou a logomarca do COMPRADOR gravado no mostrador da relojoaria;

n3. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm, exceto carcaça em composite, que deverá ser na relojoaria.

n4. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;

n5. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;

n6. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;

n7. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, de forma sequencial e gravada conforme a seguir:

n7.1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT

N 1,50

LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO

Y



- n7.2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação;
- n7.3 Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
- n7.4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.
- n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;
- n9. A unidade de medida de volume em m<sup>3</sup>, inscrita no mostrador;
- n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e
- n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO, caso pertinente.

16 Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999,99 m<sup>3</sup>.

17 Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e está deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.

18 O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.

19 Os hidrômetros deverão apresentar o logotipo do COMPRADOR gravado no mostrador;

20 Os materiais a serem empregados na fabricação dos hidrômetros fornecidos deverão ser tais que assegurem uma vida média de 10 (dez) anos ao medidor. Durante este período o fornecedor estará obrigado a fornecer ao COMPRADOR as peças de reposição para os medidores e deverá assumir esta responsabilidade através de documento anexado à proposta técnica.

21 Somente serão aceitos HIDRÔMETROS, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).

22 O fornecedor deverá ASSEGURAR ao COMPRADOR (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues ao COMPRADOR) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na **SUSPENSÃO DO PAGAMENTO** da referida nota fiscal até a regularização da documentação. O documento deverá ser **PERTINENTE** ao lote que está sendo fornecido, ou seja, observando-se as numerações dos medidores do lote entregue.

## 2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA A COMPROVAÇÃO TÉCNICA

2.1 Descrição detalhada do hidrômetro ofertado, (funcionamento, operação, manutenção, anexar catálogos ilustrativos à proposta técnica). Nesta descrição detalhada deverão constar comentários pertinentes a todos os itens de **CARACTERÍSTICAS GERAIS e ESPECÍFICAS. DESCRIÇÃO DETALHADA** (toda a documentação) que for entregue e que inviabilize o total **CONFRONTAMENTO** do produto ofertado com esta especificação técnica implicará na **DECLASSIFICAÇÃO IMEDIATA** da proposta, sem direito a reclamação, já que as regras do certame estão bem claras neste documento de especificação técnica.

2.2 Certificado de aprovação de modelo perante o INMETRO de acordo com as características técnicas do objeto.

2.3 A empresa responsável pelo fornecimento de hidrômetros deverá comprovar a composição da liga utilizada na produção das carcaças mediante a apresentação de **LAUDOS DE ANÁLISE QUÍMICA** de matéria prima, emitido, após realização de todos os ensaios previstos para esta



comprovação, por órgão reconhecido no mercado (por exemplo: Universidades ou Empresas Especializadas, na Análise da Liga e emissão Laudo Técnico adequadamente) e que tenha no mínimo rastreamento do INMETRO. Estes Laudos deverão acompanhar cada lote de hidrômetros ou se for o caso de entrega do lote total, este lote total e deve referir-se exatamente ao lote que está sendo entregue, por meio de código de rastreamento. O COMPRADOR poderá realizar DILIGÊNCIA para a empresa ou ao órgão emissor do laudo para apurar qualquer fato que gere dúvidas.

2.4 Toda a documentação técnica exigida nos sub itens 2.1 e 2.2 deverá fazer parte do envelope de proposta técnica.

### 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA APÓS A ADJUDICAÇÃO

A empresa CONTRATADA, juntamente com a entrega dos lotes de hidrômetros e a respectiva nota fiscal fatura, deverá apresentar ao COMPRADOR a seguinte documentação técnica:

3.1 A contratada deverá entregar juntamente com cada lote de entrega o laudo de análise química de acordo com o especificado no subitem “c” das CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

3.2 A contratada deverá fornecer o certificado de verificação do lote, fornecido pelo INMETRO.

3.3 A contratada deverá obrigatoriamente fornecer ao COMPRADOR todos os resultados da VERIFICAÇÃO DOS MEDIDORES em BANCADA RASTREADA PELO INMETRO (com CERTIFICADO DE AFERIÇÃO) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote. Estas informações deverão ser fornecidas em meio magnético, com exceção do certificado de aferição que poderá ser papel. A NÃO apresentação implicará em suspensão do pagamento até que a documentação seja devidamente regularizada.

3.4 A contratada deverá entregar junto com a nota fiscal os documentos de garantia previstos no subitem “s”.

3.5 A contratada deverá ANEXAR à nota fiscal fatura do fornecimento documentação técnica (laudos dos ensaios) relativa aos resultados obtidos no ENSAIO DE MODELO de acordo com o previsto nos itens 4, 5, 6, 7 e 8 e respectivos subitens e Anexo A da norma da ABNT NBR NM 212, que prevê diversos ensaios e o COMPRADOR irá exigir documentação técnica relativa àqueles relacionados a seguir:

3.5.1 Ensaio Hidrostático

3.5.2 Ensaio de Funcionamento Prolongado

3.5.2.1 Desgaste Acelerado

3.5.2.1 Verificação da Corrosão

3.5.2.2 Erros Máximos Admissíveis

3.5.3 Ensaio de Blindagem Magnética

3.5.4 Ensaio de Acoplamento Magnético

3.5.5 Inspeção Visual

3.5.6 Exame Dimensional

3.5.7 Ensaio de Resistência da Cúpula

3.5.8 Ensaio de Radiação Ultravioleta

3.5.9 Ensaio de Vazão de Sobrecarga e Determinação da Perda de Carga

3.6 Medidores entregues sem os resultados e laudos comprobatórios de tais ensaios serão simplesmente recusados para efeitos de recebimento e o fornecedor deverá providenciar os ensaios relativos a cada lote específico entregue ao comprador, e estes lotes só serão liberados após comprovação da execução dos mesmos e de que os resultados estão conformes com a norma da ABNT NBR NM 212



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

3.7 O comprador exigirá que o fornecedor apresente juntamente com a (s) nota fiscal (is) dos lotes fornecidos, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que: o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15.538, e que o índice de desempenho de medição (IDM) foi obtido através destes ensaios (itens 4.2.1 a 4.2.5), foi calculado de acordo com os itens 4.2.6 e 4.2.7 (e seus subitens) da mesma norma e atende as exigências do comprador que exige que o valor do IDM obtido esteja na faixa de 99 % (noventa e nove pontos percentuais). O não atendimento a este item implicará na recusa imediata do lote e suspensão do pagamento até que seja entregue ao comprador toda a documentação regularizada e que esta corresponda ao lote de medidores que estão sendo adquiridos.

3.8 Se os medidores forem entregues em lotes, a documentação prevista no item 3.5 e 3.7 deverá ser entregue juntamente com os medidores do 1.º LOTE tornando-se válida para todo o fornecimento. NOTA: tal documentação tem que ter pertinência com os produtos que estão sendo fornecidos ao comprador.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo comprador pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos e seu totalizador não tenha acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido;

4.2 A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, citado no item 4.1 desta especificação, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m<sup>3</sup>) no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital;

#### **ITEM 07**

**Hidrômetro Multijato Residencial com sensor de pulsos, equipado para telemetria**

**COMPRADOR: SAMAE de Campos Novos**

**QUANTIDADE: 500 UNIDADES**

#### 1.1 Características Gerais

Hidrômetro Multijato Equipado para telemetria

Hidrômetro residencial multijato para medir com alta precisão a água em residências, apartamentos e condomínios com vazão máxima (Q<sub>máx</sub>) de até 5m<sup>3</sup>/h.

Equipados com sensor de telemetria deve possuir uma cúpula específica, para o encaixe do aparelho de transmissão de dados, além de possuir inteligência que evite fraudes no sensor. Sensor deverá ser do tipo contato seco e trabalhar com interações magnéticas, não é polarizado.

#### **1.1.1 Hidrômetro Multijato Residencial**

**1.1.2-Vazão Nominal 2,5m<sup>3</sup>/h;**





- 1.1.3-Vazão Máxima 5m<sup>3</sup>/h;
- 1.1.4-Vazão de transição 200l/h
- 1.1.5-Vazão Mínima 50l/h;
- 1.1.6- Vazão de início de funcionamento 11l/h;
- 1.1.7- Temperatura máxima de trabalho 40°;
- 1.1.8- Pressão máxima de trabalho 10 bar;
- 1.1.9- Diâmetro nominal DN20 (3/4");
- 1.1.10- Diâmetro da rosca G1" B;

Demais características: Comprimento 190mm; Equipado; Classe/Instalação: B-H com transmissão magnética; Relojoaria do tipo inclinada 45° de plástico (policarbonato); Desempenho de acordo ou superior ao exigido na NBR NM 212; Relojoaria inclinada super seca IP68; Certificado pelo INMETRO. Tipo de contato: Contato Seco (NA); Polarização: Não polarizado; Relação Pulsos: 1 Pulso/ Litro; Potência (máx.): 10W; Tensão de comutação (máx.): 200VDC; Corrente de comutação(máx.): 0,5 A; Corrente de transporte(máx.): 1,0 A; Resistencia do contato(máx.): 150mOhm; Tensão de corte (mín.): 0,5 ms; Tempo de liberação (máx.): 0,1 ms; Capacitância de contato: 0,3 pF; Temperatura de operação: -40 a 125 °C.

**Terminais do Sensor:**

- (1) - Vermelho: Comum;
- (2) - Preto: Saída Pulso/litro;
- (3) - Azul: Corte de Cabo.

**Exemplo de ligação do Sensor:**

Coleta de Pulso/Volume: Terminais 1 e 2  
Alarme para Corte de Cabo: Terminais 1 e 3

**1.2. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

1.2.1 A rosca G ¾ B especificada anteriormente implica que o hidrômetro será conectado a uma porca sextavada de ¾" e que o diâmetro do tubete conectado a esta porca sextavada é de ½".

1.2.2 Os valores de vazões estipulados anteriormente referem-se a parâmetros encontrados no mercado nacional, ainda assim o comprador irá dar preferência a medidores que tais parâmetros sejam tais que permitam obter a máxima precisão possível quando da medição de vazões entre a vazão mínima e a vazão de transição devido à necessidade de reduzir ao máximo a submedição na micromedição da autarquia e tendo como consequência a redução das perdas aparentes. Observe-se neste ponto que no sistema de abastecimento de água operado pelo SIMAE incidem vazões baixas que podem situar-se nesta faixa de operação.

1.2.3 Com o intuito de evitar problemas de interpretação do diâmetro das extremidades roscadas do hidrômetro que o comprador está adquirindo, se informa o seguinte: a rosca externa das extremidades do medidor que está sendo adquirido é de ¾" (G 3/4"R na NM 212 da ABNT) e a estas extremidades serão conectadas porcas sextavadas com rosca interna de ¾" e tubetes com rosca externa de ½" , o que resulta, de acordo com a norma da ABNT NBR NM 212 que os hidrômetros não possuem extremidades com rosca de ½" (termo comumente utilizado até por fabricantes de hidrômetros) e sim de ¾".

1.2.4 O comprimento do medidor sem conexões deverá atender rigorosamente ao especificado no item 4.1 (figura 1 e tabela 1) da norma da ABNT NBR NM 212 com as respectivas tolerâncias. Informamos aos proponentes que para este fornecimento o comprador irá exigir hidrômetro com comprimento de 165 mm e respectivas tolerâncias.



1.2.5 Todas as características gerais exigidas pelo comprador no item 1.1 deverão ser comprovadas pelos proponentes, através de catálogo técnico do medidor que deverá OBRIGATORIAMENTE ser anexado à PROPOSTA TÉCNICA que será apresentada para esta autarquia. O comprador não aceitará para este tipo de comprovação nenhum documento escrito simplesmente.

1.2.6 As dimensões devem ser de acordo com a norma COPANT 327, utilizando-se um NQA de 4% para cada característica conforme previsto na norma da ABNT NBR NM 212.

### 1.3 Características Específicas

- a) As roscas das extremidades dos hidrômetros devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO R 7.
- b) Todas as vedações devem ser em borracha ou material plástico com características equivalentes.
- c) A carcaça do medidor deverá ser fabricada em composite (compósito) ou a partir de liga metálica de bronze com teor de cobre não inferior a 60 % (sessenta pontos percentuais) de acordo com o exigido no item 4.6.2 da norma ABNT NBR NM 212. A carcaça deverá suportar pressão estática de 2,0 MPa sem sofrer deformação ou apresentar qualquer tipo de exsudação.
- d) A carcaça deverá ser testada, numerada sequencialmente em fábrica. Ainda assim a referida carcaça atenda deve atender plenamente ao item 4.6.1 da norma da ABNT NBR 212 em todos os seus subitens de “a” até “e”.
- e) Pintura da carcaça os hidrômetros deverão ter pintura a base de epóxi poliéster na cor azul e aplicação desta tinta por processo de projeção eletrostática, exceto hidrômetros fabricados a partir de composite.
- f) O medidor deverá ser fornecido com filtro na entrada e este deverá ser do tipo peneira e fabricado com material resistente à corrosão e a área filtrante deverá ser conforme com o item 4.7.2 da norma da ABNT NBR NM 212 ou tecnologicamente melhor. Quaisquer desvios (para menos) em relação à norma serão passíveis de recusa imediata de todo o lote apresentado.
- g) Os produtos serão entregues com as extremidades de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos.
- h) O mecanismo que promove o fechamento e abertura da tampa protetora deverá obrigatoriamente ser do tipo pino/trava ou pino/clique, ou sistema tecnologicamente melhor.
- i) A cúpula do hidrômetro deverá ser fornecida com lente de vidro e caixa fabricada a partir de liga de bronze ou em policarbonato transparente de alta resistência conforme previsto na norma ABNT NBR 8193. O grau de proteção deverá ser no mínimo IP 65 (cúpula de policarbonato) ou IP 68 (lente de vidro e caixa de bronze) prevenindo assim, contra condensação e a prova de água e/ou vandalismo.
- j) O Sistema de Blindagem interna do hidrômetro deverá ser estampado em aço de baixo teor de carbono com revestimento superficial com a finalidade de prevenir problemas de oxidação e garantindo assim que o sistema magnético opere completamente isolado a eventuais campos magnéticos externos evitando assim possíveis ocorrências de fraudes ou outra matéria prima que confira as mesmas propriedades citadas anteriormente, desde que COMPROVADO através de documentação técnica apresentada junto com a proposta.
- k) O mecanismo de relojoaria deverá operar em meio tipo EXTRA SECO e selado garantindo assim a imunidade à penetração de impurezas e umidade, possuindo giro de 360° sem a necessidade da utilização de ferramentas ou dispositivos para o giro do mesmo, mostrador com leitura direta, com roletes inclinados a 45°. Com Relojoaria Inclinada.
- l) A unidade da relojoaria deverá ser independente da câmara de medição. A relojoaria deve possuir mancal de apoio para eixo da engrenagem central em pedra (safira) ou resina que simule o mesmo efeito.

- m) O sistema de funcionamento do hidrômetro volumétrico será do tipo pistão rotativo (preferencialmente) e deve garantir ao medidor proteção contra a presença de partículas sólidas na água, a câmara de medição deve ser projetada de tal maneira que o equilíbrio hidrodinâmico garanta elevada performance mesmo nas vazões mais baixas.
- n) Inscrições e Marcas Obrigatórias - Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:
- n1. A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;
  - n2. O nome ou a logomarca do COMPRADOR gravado no mostrador da relojoaria;
  - n3. O número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, com altura ou profundidade mínima de 0,2 mm, exceto carcaça em composite, que deverá ser na relojoaria.
  - n4. A seta indicadora do sentido do fluxo, em ambos os lados da carcaça, em alto relevo;
  - n5. O sentido da sua regulamentação, em alto ou baixo relevo;
  - n6. A numeração sequencial única gravada em alto ou baixo relevo, com uma profundidade mínima de 0,2 mm, em ambos os lados da carcaça ou sobre a face horizontal da cabeça do medidor;
  - n7. A numeração dos hidrômetros deve ser única e obedecer obrigatoriamente a um sistema de dez dígitos alfanuméricos, de forma sequencial e gravada conforme a seguir:
    - n7.1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	N 1,50
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO	Y
    - n7.2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação;
    - n7.3. Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
    - n7.4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.
  - n8. A vazão nominal e a vazão mínima, inscritas no mostrador;
  - n9. A unidade de medida de volume em m<sup>3</sup>, inscrita no mostrador;
  - n10. A indicação da classe metrológica, no mostrador e
  - n11. A marca de aprovação do modelo pelo INMETRO, caso pertinente.
- o) Mecanismo registrador feito por meio de cilindros ciclométricos (cifras saltantes), tipo extra-seco, capacidade de registro exigível de pelo menos 9.999,99 m<sup>3</sup>.
- p) Cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta autoadesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e está deverá conter a numeração do hidrômetro idêntica àquela gravada na carcaça. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar.
- q) O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212 e Portaria N° 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.
- r) Os hidrômetros deverão apresentar o logotipo do COMPRADOR gravado no mostrador;
- s) Os materiais a serem empregados na fabricação dos hidrômetros fornecidos deverão ser tais que assegurem uma vida média de 10 (dez) anos ao medidor. Durante este período o fornecedor estará obrigado a fornecer ao COMPRADOR as peças de reposição para os medidores e deverá assumir esta responsabilidade através de documento anexado à proposta técnica.
- t) Somente serão aceitos HIDRÔMETROS, fabricados por empresas que possuam Assistência Técnica comprovada no território brasileiro (podendo ser na própria fábrica do fornecedor).
- u) O fornecedor deverá ASSEGURAR ao COMPRADOR (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores entregues ao COMPRADOR) a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação ou três (3) anos após o seu fornecimento, contados a



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na **SUSPENSÃO DO PAGAMENTO** da referida nota fiscal até a regularização da documentação. O documento deverá ser **PERTINENTE** ao lote que está sendo fornecido, ou seja, observando-se as numerações dos medidores do lote entregue.

## 2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA A COMPROVAÇÃO TÉCNICA

2.1 Descrição detalhada do hidrômetro ofertado, (funcionamento, operação, manutenção, anexar catálogos ilustrativos à proposta técnica). Nesta descrição detalhada deverão constar comentários pertinentes a todos os itens de **CARACTERÍSTICAS GERAIS e ESPECÍFICAS. DESCRIÇÃO DETALHADA** (toda a documentação) que for entregue e que inviabilize o total **CONFRONTAMENTO** do produto ofertado com esta especificação técnica implicará na **DESCCLASSIFICAÇÃO IMEDIATA** da proposta, sem direito a reclamação, já que as regras do certame estão bem claras neste documento de especificação técnica.

2.2 Certificado de aprovação de modelo perante o INMETRO de acordo com as características técnicas do objeto.

2.3 A empresa responsável pelo fornecimento de hidrômetros deverá comprovar a composição da liga utilizada na produção das carcaças mediante a apresentação de **LAUDOS DE ANÁLISE QUÍMICA** de matéria prima, emitido, após realização de todos os ensaios previstos para esta comprovação, por órgão reconhecido no mercado (por exemplo: Universidades ou Empresas Especializadas, na Análise da Liga e emissão Laudo Técnico adequadamente) e que tenha no mínimo rastreamento do INMETRO. Estes Laudos deverão acompanhar cada lote de hidrômetros ou se for o caso de entrega do lote total, este lote total e deve referir-se exatamente ao lote que está sendo entregue, por meio de código de rastreamento. O **COMPRADOR** poderá realizar **DILIGÊNCIA** para a empresa ou ao órgão emissor do laudo para apurar qualquer fato que gere dúvidas.

2.4 Toda a documentação técnica exigida nos sub itens 2.1 e 2.2 deverá fazer parte do envelope de proposta técnica.

## 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA APÓS A ADJUDICAÇÃO

A empresa **CONTRATADA**, juntamente com a entrega dos lotes de hidrômetros e a respectiva nota fiscal fatura, deverá apresentar ao **COMPRADOR** a seguinte documentação técnica:

3.1 A contratada deverá entregar juntamente com cada lote de entrega o laudo de análise química de acordo com o especificado no subitem “c” das **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS**.

3.2 A contratada deverá fornecer o certificado de verificação do lote, fornecido pelo INMETRO.

3.3 A contratada deverá obrigatoriamente fornecer ao **COMPRADOR** todos os resultados da **VERIFICAÇÃO DOS MEDIDORES em BANCADA RASTREADA PELO INMETRO** (com **CERTIFICADO DE AFERIÇÃO**) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote. Estas informações deverão ser fornecidas em meio magnético, com exceção do certificado de aferição que poderá ser papel. A **NÃO** apresentação implicará em suspensão do pagamento até que a documentação seja devidamente regularizada.

3.4 A contratada deverá entregar junto com a nota fiscal os documentos de garantia previstos no subitem “s”.

3.5 A contratada deverá **ANEXAR** à nota fiscal fatura do fornecimento documentação técnica (laudos dos ensaios) relativa aos resultados obtidos no **ENSAIO DE MODELO** de acordo com o



previsto nos itens 4, 5, 6, 7 e 8 e respectivos subitens e Anexo A da norma da ABNT NBR NM 212, que prevê diversos ensaios e o COMPRADOR irá exigir documentação técnica relativa àqueles relacionados a seguir:

- 3.5.1 Ensaio Hidrostático
- 3.5.2 Ensaio de Funcionamento Prolongado
  - 3.5.2.1 Desgaste Acelerado
  - 3.5.2.1 Verificação da Corrosão
  - 3.5.2.2 Erros Máximos Admissíveis
- 3.5.3 Ensaio de Blindagem Magnética
- 3.5.4 Ensaio de Acoplamento Magnético
- 3.5.5 Inspeção Visual
- 3.5.6 Exame Dimensional
- 3.5.7 Ensaio de Resistência da Cúpula
- 3.5.8 Ensaio de Radiação Ultravioleta
- 3.5.9 Ensaio de Vazão de Sobrecarga e Determinação da Perda de Carga

3.6 Medidores entregues sem os resultados e laudos comprobatórios de tais ensaios serão simplesmente recusados para efeitos de recebimento e o fornecedor deverá providenciar os ensaios relativos a cada lote específico entregue ao comprador, e estes lotes só serão liberados após comprovação da execução dos mesmos e de que os resultados estão conformes com a norma da ABNT NBR NM 212

3.7 O comprador exigirá que o fornecedor apresente juntamente com a (s) nota fiscal (is) dos lotes fornecidos, documento técnico comprobatório (com os resultados obtidos em laboratório) que: o lote de hidrômetros entregue foi ensaiado de acordo com a norma da NBR 15.538, e que o índice de desempenho de medição (IDM) foi obtido através destes ensaios (itens 4.2.1 a 4.2.5), foi calculado de acordo com os itens 4.2.6 e 4.2.7 (e seus subitens) da mesma norma e atende as exigências do comprador que exige que o valor do IDM obtido esteja na faixa de 99 % (noventa e nove pontos percentuais). O não atendimento a este item implicará na recusa imediata do lote e suspensão do pagamento até que seja entregue ao comprador toda a documentação regularizada e que esta corresponda ao lote de medidores que estão sendo adquiridos.

3.8 Se os medidores forem entregues em lotes, a documentação prevista no item 3.5 e 3.7 deverá ser entregue juntamente com os medidores do 1.º LOTE tornando-se válida para todo o fornecimento. NOTA: tal documentação tem que ter pertinência com os produtos que estão sendo fornecidos ao comprador.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo comprador pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos e seu totalizador não tenha acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido;

4.2 A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, citado no item 4.1 desta especificação, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m<sup>3</sup>) no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital;





**ITEM 08**

**HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO**

**Qn 2,5 m³/h**

**Qmax 3,12 m³/h**

**COMPRADOR: SIMAE JHL**

**QUANTIDADE: 150 UNIDADES**

**Características gerais**

Hidrômetro para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, princípio de medição ultrassônico por tempo de trânsito, sem partes móveis, selado hermeticamente, grau de proteção IP68, e com as seguintes características gerais:

- Vazão Nominal de 2,5 m³/h ou superior;
- Vazão Máxima de 3,12 m³/h ou superior;
- Vazão Mínima de 10 L/h ou inferior;
- Vazão de Transição de 16 L/h ou inferior;
- Início de funcionamento típico de 2,5 L/h ou inferior;
- Perda de carga máxima na vazão nominal de 0,33 Bar.
- Diâmetro nominal de 15mm e extremidades Roscadas, conexão ao medidor G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>B;
- Pressão Máxima de Serviço PN 16;
- Corpo em Polifenileno de Sulfito (PPS) ou bronze;
- Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas de: 10 mm;
- Comprimento entre as Extremidades de: 165 mm;

As roscas devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO 7-1.

**Alimentação e Display**

- Alimentação por bateria, que deverá ter vida útil mínima de 15 anos;
- Display em LCD, com no mínimo 8 algarismos, sendo cinco algarismos para volume em m³, e 3 algarismos após a vírgula (menor unidade igual a 1 L);
- Grau de proteção IP68;
- O display de dados deverá apresentar as seguintes informações mínimas:
  1. Volume totalizado;
  2. Vazão instantânea;
  3. Vazão máxima no período;
  4. Temperatura da água e do ambiente;
  5. Indicação de erro;
  6. Data;
  7. Armazenagem mínima de dados de consumo diário de 1 ano e 25 eventos;

**Instalação**

- Instalação em qualquer posição, seja ela horizontal, vertical ou na diagonal;
- Isento de influência magnética (super-ímã)
- Dispensa necessidade de seções calmantes ou trechos retilíneos;
- Sem medição de ar;
- Selado hermeticamente a vácuo;





- Deverá ser fornecido com tubetes, porcas e parafusos;
- Os medidores devem ser lacrados de forma a impedir que haja possibilidade de violação do mesmo;
- 

#### Comunicação

- Possuir uma saída configurável de pulso Mbus ou pulsada;
- O hidrômetro deverá possuir aprovação do Inmetro;

#### Inscrições e marcas obrigatórias

Os hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

- A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;
- O número indicativo da vazão nominal – Q3;
- A seta indicadora do sentido do fluxo;
- A numeração sequencial única.

Os hidrômetros deverão possuir numeração única, na parte superior do medidor de acordo com a norma NM 212 da ABNT, conforme a seguir:

1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água, sendo:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	3,00	
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO		A

2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação - fabricação deverá ser ano 2023;
3. Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

#### ITEM 09

##### **HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO**

**Qn 6,3 m<sup>3</sup>/h**

**Qmax 7,87 m<sup>3</sup>/h**

**COMPRADOR: SIMAE JHL**

**QUANTIDADE: 30 UNIDADES**

#### Características gerais

Hidrômetro para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, princípio de medição ultrassônico por tempo de trânsito, sem partes móveis, selado hermeticamente, grau de proteção IP68, e com as seguintes características gerais:

- Vazão Nominal de 6,3 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Máxima de 7,87 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Mínima de 31,5 L/h ou inferior;
- Vazão de Transição de 50,4 l/h ou inferior;

- Início de funcionamento típico de 10 L/h ou inferior;
  - Perda de carga máxima na vazão nominal de 0,13 Bar.
  - Diâmetro nominal de 25mm e extremidades Roscadas, conexão ao medidor G1 1/4B;
  - Pressão Máxima de Serviço PN 16;
  - Corpo em Polifenileno de Sulfito (PPS) ou bronze;
  - Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas de: 10 mm;
  - Comprimento entre as Extremidades de: 260 mm;
- As roscas devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO 7-

1.

### **Alimentação e Display**

- Alimentação por bateria de íons de lítio, com vida útil mínima de 15 anos;
- Display em LCD, com no mínimo 8 algarismos, sendo 5 algarismos para volume em m<sup>3</sup>, e 3 algarismos após a vírgula;
- Grau de proteção IP68;
- O display de dados deverá apresentar as seguintes informações mínimas:
  1. Volume totalizado;
  2. Vazão instantânea;
  3. Vazão máxima no período;
  4. Temperatura da água e do ambiente;
  5. Indicação de erro;
  6. Data;
  7. Armazenagem mínima de dados de consumo diário de 1 ano e 25 eventos;

### **Instalação**

- Instalação em qualquer posição, seja ela horizontal, vertical ou na diagonal;
- Isento de influência magnética (super-ímã)
- Dispensa necessidade de seções calmantes ou trechos retilíneos;
- Sem medição de ar;
- Selado hermeticamente a vácuo;
- Deverá ser fornecido com tubetes, porcas e anel de vedação;
- Os medidores devem ser lacrados de forma a impedir que haja possibilidade de violação do mesmo;

### **Comunicação**

- Possuir uma saída configurável de pulso Mbus ou pulsada;
- O hidrômetro deverá possuir aprovação do Inmetro;

### **Inscrições e marcas obrigatórias**

Hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

- A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;
- O número indicativo da vazão nominal – Q3;
- A seta indicadora do sentido do fluxo;
- A numeração sequencial única.



Os hidrômetros deverão possuir numeração única, de acordo com a norma NM 212 da ABNT, conforme a seguir:

1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	7,00	
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO		C

2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação – fabricação deverá ser ano 2023;

3. Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;

4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

#### ITEM 10

##### HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO

Qn 10 m<sup>3</sup>/h

Qmax 12,5 m<sup>3</sup>/h

COMPRADOR: SIMAE JHL

QUANTIDADE: 10 UNIDADES

#### Características gerais

Hidrômetro para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, princípio de medição ultrassônico por tempo de trânsito, sem partes móveis, com as seguintes características gerais:

- Vazão Nominal de 10,0 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Máxima de 12,50 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Mínima de 50,0 L/h ou inferior;
- Vazão de Transição de 80,0 l/h ou inferior;
- Início de funcionamento típico de 10 L/h ou inferior;
- Perda de carga máxima na vazão nominal de 0,35 Bar.
- Diâmetro nominal de 25mm e extremidades Roscadas, conexão ao medidor G1 1/4B;
- Pressão Máxima de Serviço PN 16;
- Corpo em Polifenileno de Sulfato (PPS) ou bronze;
- Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas de: 10 mm;
- Comprimento entre as Extremidades de: 260 mm;

As roscas devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO 7-

1.

#### Alimentação e Display

- Alimentação por bateria de íons de lítio, com vida útil mínima de 15 anos;
- Display em LCD, com no mínimo 8 algarismos, sendo 5 algarismos para volume em m<sup>3</sup>, e 3 algarismos após a vírgula;
- Grau de proteção IP68;
- O display de dados deverá apresentar as seguintes informações mínimas:



1. Volume totalizado;
2. Vazão instantânea;
3. Vazão máxima no período;
4. Temperatura da água e do ambiente;
5. Indicação de erro;
6. Data;
7. Armazenagem mínima de dados de consumo diário de 1 ano e 25 eventos;

### **Instalação**

- Instalação em qualquer posição, seja ela horizontal, vertical ou na diagonal;
- Isento de influência magnética (super-ímã)
- Dispensa necessidade de seções calmantes ou trechos retilíneos;
- Sem medição de ar;
- Selado hermeticamente a vácuo;
- Deverá ser fornecido com tubetes, porcas e anel de vedação;
- Os medidores devem ser lacrados de forma a impedir que haja possibilidade de violação do mesmo;

### **Comunicação**

- Possuir uma saída configurável de pulso Mbus ou pulsada;
- O hidrômetro deverá possuir aprovação do Inmetro;

### **Inscrições e marcas obrigatórias**

Hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

- A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;
- O número indicativo da vazão máxima;
- A seta indicadora do sentido do fluxo;
- A numeração sequencial única.

Os hidrômetros deverão possuir numeração única, de acordo com a norma NM 212 da ABNT, conforme a seguir:

1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	10,00
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO	D

2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação – fabricação deverá ser ano 2023;
3. Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

#### **ITEM 11**

**HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO**  
**Qn 16 m³/h**





**Qmax 20 m<sup>3</sup>/h**

**COMPRADOR: SIMAE JHL**

**QUANTIDADE: 5 UNIDADES**

### Características gerais

Hidrômetro para ser utilizado na medição de volume consumido de água potável fria, princípio de medição ultrassônico por tempo de trânsito, sem partes móveis, com as seguintes características gerais:

- Vazão Nominal de 16,0 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Máxima de 20,00 m<sup>3</sup>/h ou superior;
- Vazão Mínima de 64,0 L/h ou inferior;
- Vazão de Transição de 80,0 l/h ou inferior;
- Início de funcionamento típico de 16 L/h ou inferior;
- Perda de carga máxima na vazão nominal de 0,24 Bar.
- Diâmetro nominal de 40 mm e extremidades Roscadas, conexão ao medidor G1 1/2B;
- Pressão Máxima de Serviço PN 16;
- Corpo em Polifenileno de Sulfato (PPS) ou bronze;
- Comprimento Mínimo das Extremidades Roscadas de: 10 mm;
- Comprimento entre as Extremidades de: 300 mm;

As roscas devem atender rigorosamente o especificado na norma ABNT NBR NM ISO 7-

1.

### Alimentação e Display

- Alimentação por bateria de íons de lítio, com vida útil mínima de 15 anos;
- Display em LCD, com no mínimo 8 algarismos, sendo 6 algarismos para volume em m<sup>3</sup>, e 2 algarismos após a vírgula;
- Grau de proteção IP68;
- O display de dados deverá apresentar as seguintes informações mínimas:
  1. Volume totalizado;
  2. Vazão instantânea;
  3. Vazão máxima no período;
  4. Temperatura da água e do ambiente;
  5. Indicação de erro;
  6. Data;
  7. Armazenagem mínima de dados de consumo diário de 1 ano e 25 eventos;

### Instalação

- Instalação em qualquer posição, seja ela horizontal, vertical ou na diagonal;
- Isento de influência magnética (super-ímã)
- Dispensa necessidade de seções calmantes ou trechos retilíneos;
- Sem medição de ar;
- Selado hermeticamente a vácuo;
- Deverá ser fornecido com tubetes, porcas e anel de vedação;
- Os medidores devem ser lacrados de forma a impedir que haja possibilidade de violação do mesmo;

## Comunicação

- Possuir uma saída configurável de pulso Mbus ou pulsada;
- O hidrômetro deverá possuir aprovação do Inmetro;

## Inscrições e marcas obrigatórias

Hidrômetros deverão trazer as seguintes inscrições, de forma clara, indelével e sem ambiguidade:

- A marca ou o símbolo do fabricante, inscrito no mostrador;
- O número indicativo da vazão máxima;
- A seta indicadora do sentido do fluxo;
- A numeração sequencial única.

Os hidrômetros deverão possuir numeração única, de acordo com a norma NM 212 da ABNT, conforme a seguir:

1. Primeiro dígito – letra correspondente à designação do medidor de água:

DESIGNAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NM 212 DA ABNT	20,00
LETRA QUE CORRESPONDE A ESTA DESIGNAÇÃO	E

2. Segundo e Terceiro dígitos – dois algarismos correspondentes ao ano de fabricação – fabricação deverá ser ano 2023;
3. Quarto dígito – letra correspondente ao fabricante;
4. Os seis dígitos finais – número sequencial do fabricante, tendo início em 000001 para cada ano de fabricação.

### ITEM 12

#### **CONJUNTO, SOFTWARE E HARDWARE PARA CONFIGURAÇÃO, LEITURA E COLETA DE DADOS DOS HIDRÔMETROS ULTRASSÔNICOS.**

Conjunto de SOFTWARE mais HARDWARE para possibilitar realizar a configuração e coleta de dados dos hidrômetros ultrassônicos, conforme descrição:

1. IZAR OH BT 2

Dispositivo de princípio óptico utilizado para leitura e gravação de dados dos medidores ultrassônicos da marca Diehl Metering;

Comunicação Bluetooth;

Invólucro IP 40;

Alimentação: Bateria de Lítio (recarregável);

Chave “liga-desliga” no painel frontal;

Leds indicativos (funcionamento, comunicação e carga);

Homologação ANATEL (Resolução 680);

Acompanha fonte de alimentação (carregador) e suporte antiqueda;

2. IZAR MOBILE SET EXPERT

Software para leitura e gravação de dados dos medidores ultrassônicos da marca Diehl Metering;

Sistemas Operacionais: Windows 10 e 11;

Equipamentos: Computadores, Laptops e Tablets (Windows)



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Licença de software para uso (sem mensalidade);

Telas amigáveis para uso manuseio e gestão dos dados de medição;

Permite configuração de dados (alteração do display, relação de pulso, periodicidade do “log” de memória, entre outros).

Software permite extração de relatórios de medição em formato “.csv” e “.xls”.

Para o fornecimento deste item, deverá ocorrer ENTREGA TÉCNICA, com no mínimo 2 horas de treinamento, para instalação do software e como operacionaliza-lo, demonstrando sua interface e em configurar um hidrômetro.

Posterior ao treinamento, que poderá ser de forma virtual, disponibilizar pessoal técnico capacitado para sanar dúvidas que possam surgir durante a utilização do software ou ao realizar configurações/coleta de dados junto aos hidrômetros.

Disponibilizar à autarquia, sem custo, atualizações que venham a surgir do referido software.

#### EXIGÊNCIAS PARA ESTE FORNECIMENTO

A. Serão exigidos dos proponentes a descrição detalhada do hidrômetro ofertado através de catálogos técnicos ou outro documento técnico que comprove as principais características do produto. NÃO SERÃO ACEITAS propostas que não especifiquem explicitamente, de forma clara e precisa, a marca, modelo, fabricante e características técnicas detalhadas do hidrômetro.

B. O hidrômetro ofertado deverá obrigatoriamente ter Certificado de Aprovação do modelo perante o INMETRO;

C. No ato da entrega dos hidrômetros ao Simae, juntamente com o lote entregue, deverão ser apresentados os seguintes ensaios/laudos/documentos:

1. Todos os resultados da verificação dos medidores em bancada rastreada pelo INMETRO (com certificado de aferição) de todo o lote de medidores, bem como a curva característica do lote.

2. O fornecedor deverá assegurar ao Simae através de declaração entregue juntamente com a Nota Fiscal de cada lote de medidores, que a Garantia Técnica de fabricação e desempenho dos hidrômetros por um mínimo de dois (2) anos de operação e três (3) anos após o seu fornecimento, contados a partir da data de entrega dos lotes, prevalecendo o que primeiro ocorrer. A falta de entrega deste documento para cada lote implicará na suspensão do pagamento da referida nota fiscal até a regularização da documentação.

**Processo Licitatório nº 003/2023**  
**Pregão Presencial nº 003/2023**  
**Processo Administrativo nº 055/2023**  
**ANEXO II**

**Relação de Quantitativos, Especificações e Compradores**

Item	Descrição Sintética	QT	Prestador de Serviço	Valor Unitário	Valor Total
1	Hidrômetro velocimétrico classe B Qn 0,75 m³/h – Qmax 1,50 m³/h <b>DN 1 ½”</b> <b>Com conexões.</b>	50	DMAE Abdon Batista	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00
2	Hidrômetro velocimétrico classe B Qn 0,75 m³/h – Qmax 1,50 m³/h <b>DN ¾”</b> <b>Com conexões.</b>	50	DMAE Abdon Batista	R\$ 120,00	R\$ 6.000,00
3	Hidrômetro volumétrico Classe C Qn 0,75 m³/h - Qmax 1,5 m³/h, <b>DN ½”</b> <b>Sem conexões. À base de troca de carcaça.</b>	500	SAMAE de Campos Novos	R\$ 240,00	R\$ 120.000,00
4	Hidrômetro Medidor de Água Tangencial Irrigação Qn 15m³/h – Qmax 30m³/h <b>DN 50mm</b> <b>Com Kit de Instalação.</b>	4	SAMAE de Campos Novos	R\$ 2.500,00	R\$ 10.000,00
5	Hidrômetro Horizontal Qn 25m³/h - Qmax 50m³/h <b>DN 50mm (3”)</b> <b>Com kit conexões contra flange para instalação.</b>	5	SAMAE de Campos Novos	R\$ 3.200,00	R\$ 16.000,00
6	Hidrômetro Tipo Woltmann Qn 25 m³/h - Qmax 50 m³/h <b>DN 50mm</b> <b>Personalização com Logo do SAMAE de Campos Novos na Relojoaria.</b>	10	SAMAE de Campos Novos	R\$ 2.600,00	R\$ 26.000,00
7	Hidrômetro Multijato Residencial Qn 2,5 m³/h – Qmax 5,0 m³/h <b>DN 20mm</b> <b>Com sensor de pulsos, equipado para telemetria.</b>	500	SAMAE de Campos Novos	R\$ 250,00	R\$ 125.000,00
8	Hidrômetro Ultrassônico Qn 2,5 m³/h – Qmax 3,12 m³/h	150	SIMAE JHL	R\$ 1.500,00	R\$ 225.000,00
9	Hidrômetro Ultrassônico Qn 6,3 m³/h – Qmax 7,87 m³/h	30	SIMAE JHL	R\$ 2.150,00	R\$ 64.500,00
10	Hidrômetro Ultrassônico Qn 10 m³/h – Qmax 12,5 m³/h	10	SIMAE JHL	R\$ 2.200,00	R\$ 22.000,00
11	Hidrômetro Ultrassônico Qn 16 m³/h – Qmax 20 m³/h	5	SIMAE JHL	R\$ 3.830,00	R\$ 19.150,00
12	Conjunto, software e hardware para configuração, leitura e coleta de dados dos hidrômetros ultrassônicos	1	SIMAE JHL	R\$ 19.900,00	R\$ 19.900,00

**VALOR TOTAL R\$ 658.550,00 (Seiscentos e cinquenta e oito mil e quinhentos e cinquenta reais)**





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023**  
**Pregão Presencial nº 003/2023**  
**Processo Administrativo nº 055/2023**

**ANEXO III**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Ao  
Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – Cisam Meio Oeste

Item	Descrição (marca, modelo, etc.)	Unid.	Quant.	Local de Entrega	Preço unitário	Preço total
					<b>TOTAL R\$</b>	

Validade da Proposta:

Prazo de Entrega:

Local de Entrega: na sede dos respectivos entes consorciados

Garantia:

**DADOS DA LICITANTE**

Razão Social/Nome:

Endereço:

Município:

Estado:

CEP:

CNPJ/CPF/MF:

Telefone: ( )

Responsável pela assinatura contrato:

Cargo:

CPF:

Telefone: ( )

Local e data:

Assinatura/Carimbo

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023**  
**Pregão Presencial nº 003/2023**  
**Processo Administrativo nº 055/2023**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO**

\_\_\_\_\_ inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_,  
DECLARA que cumpre o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e que não possuímos em nosso quadro pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023**  
**Pregão Presencial nº 003/2023**  
**Processo Administrativo nº 055/2023**

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO**

**NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:** \_\_\_\_\_

**CNPJ:** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_

DECLARAMOS para efeitos do atendimento do subitem 4.1.1, do Edital de Pregão Presencial 003/2023, promovido pelo **Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM Meio Oeste**, conforme exigido pelo inciso VII, do art. 4º, da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que atendemos plenamente as condições de habilitação estabelecidas neste Edital.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023**  
**Pregão Presencial nº 003/2023**  
**Processo Administrativo nº 055/2023**

## ANEXO VI

**(Modelo a ser preenchido pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte)**

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Nome da empresa, qualificação, endereço, inscrita no CNPJ, neste ato representada por \_\_\_\_\_, portador de Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penalidades da Lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo parágrafo 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do Representante Legal

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023  
Pregão Presencial nº 003/2023  
Processo Administrativo nº 055/2023**

**Anexo VII**

**CARTA DE CREDENCIAMENTO  
(deverá ser apresentada fora dos envelopes)**

**Ao**  
**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM Meio Oeste**  
**PREGÃO PRESENCIAL \_\_\_\_\_**  
**OBJETO: \_\_\_\_\_**  
**ABERTURA: \_\_\_ data \_\_\_**

A empresa (nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ com sede na Rua \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, credencia como seu representante o Sr. \_\_\_\_\_ (nome e qualificação), CPF nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_, para em seu nome participar do certame em epígrafe, conferindo-lhe poderes especialmente para formular propostas verbais, recorrer e praticar todos os demais atos inerentes ao Pregão Presencial, na sessão pública de julgamento, nos termos do Artigo 4º da Lei nº 10.520/2002.

Local e data.

\_\_\_\_\_  
**NOME E ASSINATURA  
REPRESENTANTE LEGAL DO CREDENCIAMENTO  
CARIMBO DA EMPRESA**

**Observação: emitir em papel timbrado.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023  
Pregão Presencial nº 003/2023  
Processo Administrativo nº 055/2023**

### Anexo VIII

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS PARA LICITAR

A \_\_\_\_\_ (Razão Social da Empresa), inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, localizada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr. \_\_\_\_\_, portador do CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados, podendo participar do Processo Licitatório 003/2023, Pregão Presencial 003/2023, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data.

(Nome e Assinatura do Representante Legal)

**Observação: Emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023  
Pregão Presencial nº 003/2023  
Processo Administrativo nº 055/2023**

**Anexo IX**

**Modelo de declaração que a empresa não possui diretores, gerentes, sócios e empregados que sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.**

A (Razão Social da Empresa) , inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, localizada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr \_\_\_\_\_, portador do CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, declara para fins de habilitação no Edital de Licitação do Pregão Presencial \_\_\_\_\_ que nenhum de seus diretores, gerentes, sócios e empregados são servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.

Local e data.

(Nome e Assinatura do Representante Legal)

**Observação: Emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Processo Licitatório nº 003/2023  
Pregão Presencial nº 003/2023  
Processo Administrativo nº 055/2023**

**Anexo X**

**MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ...../2023**

Aos \_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ do ano de dois mil e vinte e três, na sede administrativa do CISAM MEIO OESTE, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Presencial nº 003/2023, na ata de julgamento de preços, homologada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, RESOLVE registrar os preços das empresas vencedoras nas quantidades estimadas, de acordo com os itens/lotos licitados, atendendo às condições previstas no Edital de Licitação e seus Anexos, e em conformidade com as disposições a seguir.

**DETENTORAS**

Razão social:

Endereço:

CNPJ:

Representante Legal:

CPF:

RG:

**1. DO OBJETO**

**1.1 A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de hidrômetros aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste, com entrega nas respectivas sedes, conforme descrição no Anexo I.**

**1.2 Os produtos, preços e fornecedores registrados são os seguintes:**

**1.3 Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da presente Ata, admitida a recomposição no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento.**

**1.3.1 Os preços registrados que sofrerem recomposição, não ultrapassarão os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.**



**1.3.2** O aumento decorrente de recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da contratação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pela empresa registrada (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

**1.4** Caso o preço registrado se torne superior à média dos preços de mercado, o CISAM solicitará ao fornecedor, mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo na forma do item 1.3.1.

## **2. DOCUMENTOS INTEGRANTES**

**2.1** Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização do objeto, bem como, para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram esta Ata, como se nela estivessem transcritos, os seguintes documentos:

- a) Edital do Pregão Presencial nº 003/2023 e seus anexos;
- b) Proposta da(s) Licitante(s);
- c) Planilha de lances do Pregão.

## **3. VIGÊNCIA**

**3.1** A presente Ata vigorará pelo período de 12 (doze) meses, após a homologação da Autoridade Competente, nos termos do Art. 15, § 3º, inciso III, da Lei nº 8.666/93.

## **4. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**4.1** O sistema de registro de preços do CISAM tem como objetivo manter na entidade o registro de propostas vantajosas de modo que os municípios consorciados possam, segundo sua conveniência, promover as contratações dos licitantes vencedores do Pregão.

**4.2** A existência de preços registrados não obriga a Administração dos municípios consorciados a firmar contratações que deles poderão advir facultando-se a realização de licitação específica para o objeto pretendido, sendo assegurada à beneficiária do registro a preferência na contratação em igualdade de condições, nos termos do art. 15, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

**4.3** O CISAM monitorará, periodicamente os preços dos itens desta Ata, avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos serviços registrados.

**4.3.1** Os municípios consorciados poderão convocar a Contratada para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação para redução do preço, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

**4.3.2** No caso de desequilíbrio econômico-financeiro (preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado, e mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor



## **CISAM MEIO OESTE**

### **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

originalmente constante da proposta do fornecedor e aquele vigente no mercado à época do registro equação econômico-financeira), sendo frustrada a negociação entre as partes, a Contratada poderá ser liberada do compromisso assumido.

**4.3.3** Havendo negociação entre as partes, o aumento para recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da licitação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pelo fornecedor (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

**4.3.4** As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial, sem prejuízo do cumprimento da obrigação contida no Art. 15, § 2º, da Lei nº 8.666/93 (publicação trimestral dos preços registrados).

## **5. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS PRODUTOS**

**5.1** A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no depósito de cada autarquia ou município ou em local indicado pelos mesmos.

**5.2** O prazo de entrega deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

## **6. PAGAMENTO**

**6.1** O pagamento pelo fornecimento do produto será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da data de conferência dos produtos e liberação da nota fiscal pelo setor competente, demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

## **7. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

**7.1** A entrega dos produtos só estará caracterizada se acompanhada da ordem de fornecimento.

**7.2** O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento. Os produtos deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

## **8. PENALIDADES**

**8.1** Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAM e aos entes consorciados ao CISAM participantes deste certame, ou ainda causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus postos.

**8.2** Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAM e os entes consorciados ao CISAM participantes deste certame ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

**8.3** Fica facultado ao CISAM, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

## **9. REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS**

**9.1** Os preços ofertados serão fixos e irrevogáveis.

**9.2** O CISAM, em comum acordo com a empresa signatária, nos termos do Artigo 65, da Lei nº 8.666/93, poderá autorizar alterações contratuais para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevierem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado ou ainda, em caso de força maior.

## **10. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**10.1** A Ata de Registro de preços poderá ser cancelada, de pleno direito, pela Administração, quando:

- a) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b) a detentora não assinar o contrato no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;
- c) a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;
- d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;
- e) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- f) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;
- g) a comunicação do cancelamento do preço registrado será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;
- h) no caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

**10.2** Pelas detentoras, quando, mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

- a) a solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no Contrato, caso não aceite as razões do pedido.

## **11. AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO**

**11.1** Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada autarquia ou município, bem como o Consórcio CISAM MO comunicará por escrito à empresa fornecedora, o



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitado.

## **12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**12.1** A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada município consorciado participante deste certame.

## **13. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**13.1** Elegem as partes contratantes o foro da cidade de Capinzal/SC, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas desta Ata, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**13.2** E, por estarem acordes, firmam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas, em 02 (duas) vias de igual teor, para todos os efeitos de direito.

Capinzal (SC), \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Pregoeiro

\_\_\_\_\_  
Membro

\_\_\_\_\_  
Membro

\_\_\_\_\_  
Empresa Registrada