

TERMO DE REFERÊNCIA - PRODUTOS

(Processo Administrativo nº 2024-CAM-089296)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, DN 250MM, COM CONVERSOR ELETRÔNICO DE SINAL REMOTO 24VCC INSTALADO EM PAINEL ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COMPLETO COM GRAU DE PROTEÇÃO IP65, COM CABOS DE INTERLIGAÇÃO COMPLETO TUBO/ELETRÔNICA COM 15M (QUINZE METROS), HOMOLOGADO E ACREDITADO PARA TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA CONFORME PORTARIA INMETRO 155/2022**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	QTD	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO COMPRASNET
1	1	CNJ	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, DN 250MM, COM CONVERSOR ELETRÔNICO DE SINAL REMOTO 24VCC INSTALADO EM PAINEL ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COMPLETO COM GRAU DE PROTEÇÃO IP65, COM CABOS DE INTERLIGAÇÃO COMPLETO TUBO/ELETRÔNICA COM 15M (QUINZE METROS), HOMOLOGADO E ACREDITADO PARA TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA CONFORME PORTARIA INMETRO 155/2022	608123

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias contados da assinatura do contrato por todas as partes.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Um dos principais clientes do SEMASA é a cidade de Navegantes/SC, tanto em volume de água fornecido quanto na responsabilidade de abastecimento por parte da Autarquia.

2.2. Neste sentido, o SEMASA necessita cada vez mais da exatidão na medição do volume de água fornecido para Navegantes. Com base nos dados do medidor de vazão instalado na travessia entre as duas cidades, o SEMASA coleta dados estatísticos sobre o abastecimento da cidade em questão, além de poder aferir a cobrança mensal da fatura do município vizinho.

2.3. Considerando as mudanças previstas na PORTARIA INMETRO n.º 155, de 30 de março de 2022, que entrou em vigor em 01/06/2023 e exige que os medidores de vazão utilizados para tarifação tenham o modelo homologado e lacrado pelo INMETRO, autorizando que novas tecnologias de medição possam ser utilizadas para contribuir para o melhor controle e com a redução das diversas perdas de água que acontecem ao longo de sua distribuição.

2.4. O disposto nesta regulamentação se aplica aos medidores para água potável fria e água quente utilizados para tarifação e comercialização de água, ou seja, com o foco principal na cobrança de serviços públicos de abastecimento de água.

2.5. Considerando que o medidor instalado hoje não atende a referida portaria, será inevitável a sua substituição antes do início de 2028, tanto por motivos econômicos quanto em atendimento a PORTARIA INMETRO n.º 155, de 30 de março de 2022.

3. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

3.1. O **Medidor Eletromagnético de Vazão** é constituído de um **Elemento Primário De Medição (SENSOR)** e um **Elemento Secundário De Medição (CONVERSOR)**.

3.2. Esta contratação prevê o fornecimento de um **PAINEL ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COMPLETO**, destinado à instalação do **CONVERSOR**, este será descrito no item 3.8.

3.3. CONDIÇÕES DO AMBIENTE

3.3.1. Temperatura: máxima de 50°C e mínima de -10°C.

3.3.2. Umidade relativa do ar: acima de 95% para o dispositivo primário de medição (SENSOR) e até 80% para o dispositivo secundário de medição (CONVERSOR).

3.3.3. Local sujeito a alagamento (SENSOR).

3.3.4. Possibilidade de exposição a ambiente contendo cloro.

3.3.5. Operação com cloro residual em concentração de até 10 ppm.

3.4. DESCRIÇÃO DO ELEMENTO PRIMÁRIO DE MEDIÇÃO (SENSOR):

3.4.1. O SENSOR **deverá ser capaz** de funcionar perfeitamente dentro de sua classe de exatidão **mesmo sem trecho de encanamento reto (0D:0D)** à montante e/ou à jusante de seu ponto de instalação;

3.4.2. Sensor Tipo Carretel com conexão por Flange conforme norma **ABNT 7675 (ISO2531)**;

3.4.3. Revestimento interno em **Teflon PTFE** ou **Borracha** com **Boletim Técnico do Fabricante** indicando o **uso para água potável**, em atendimento a **Portaria 888 Ministério da Saúde**, segundo critérios da ANSI/NSF 61 ou certificação do material por um Organismo de Certificação de Produto (OCP) reconhecido pelo INMETRO.

3.4.4. Classe de pressão mínima **PN10**;

3.4.5. Os Eletrodos de medição deverão ser autolimpantes;

3.4.6. Grau de proteção: **IP68**, incluindo as conexões elétricas. **OBS.:** Emitir Certificado IP68 conforme **NBR IEC 60529/2005** garantindo o pleno atendimento à **submersão do SENSOR**. O grau de proteção deverá ser comprovado em teste laboratorial no ato da inspeção;

3.4.7. O alojamento das bobinas e eletrodos (espaço compreendido entre o tubo interno de escoamento do fluido e capa de proteção das bobinas e eletrodos) deverá ser completamente resinado, a fim de prevenir a infiltração de umidade nas bobinas e eletrodos.

3.4.8. Cabo de interligação eletrônica, com 15 (quinze) metros:

3.4.8.1. Cabo de excitação das bobinas: Cabo duplo, sem blindagem.

3.4.8.2. Cabo de sinal dos eletrodos: tipo coaxial com blindagem dupla.

3.4.8.2.1. Os cabos e prensa cabos ligados ao SENSOR devem ser devidamente montados e resinados em fábrica;

3.4.8.2.2. As conexões dos cabos no elemento primário devem possuir um sistema de vedação contra umidade e alagamento. Os medidores devem ser fornecidos com terminais prensa-cabo, para todas as conexões elétricas externas ao elemento primário de medição (SENSOR).

3.4.9. O Tubo SENSOR deve possuir placa de identificação em aço inox ou outro material resistente a corrosão e indelével, firmemente fixada no seu corpo, em local de fácil acesso e visível, com as seguintes informações gravadas de forma legível:

- a) Marca;
- b) Número de série;
- c) Classe de pressão;
- d) Diâmetro nominal;

- e) Data de fabricação;
- f) Norma de furação dos flanges;
- g) Seta indicando o sentido do fluxo;
- h) Nome do cliente.

3.4.10. Corpo externo e flanges: aço carbono 1020 preparado para trabalhar em ambiente com possibilidade de submersão;

3.4.11. Pintura externa: à prova de corrosão. Deve resistir à umidade constante de 95% e espessura mínima de 250 micras (apresentar relatório de pintura durante a inspeção em fábrica);

3.4.12. O corpo interno entre a bobina e o revestimento: deve ser de aço inox AISI 304 ou material de superior qualidade e resistência;

3.4.13. Eletrodos de medição: devem ser de aço inox AISI 316 ou hasteloy e devem ser autolimpantes;

3.4.14. A excitação das bobinas deve ser através de um sinal controlado pelo elemento secundário de medição (conversor);

3.4.15. Aterramento: o SENSOR deve ser provido de terminal para aterramento da carcaça, com dois anéis de aterramento.

3.4.15.1. Anéis de aterramento: devem ser fornecidos dois anéis de aterramento para o SENSOR, fabricados em **aço inox AISI 316**. O diâmetro interno de cada anel deve ser do mesmo diâmetro interno do SENSOR, considerando o revestimento interno e externo. **Os anéis devem ser fixados ao flange do SENSOR em fábrica.**

3.5. DESCRIÇÃO DO ELEMENTO SECUNDÁRIO DE MEDIÇÃO (CONVERSOR):

3.5.1. O conversor deve ser microprocessado;

3.5.2. Deve possuir um totalizador de vazão sem “reset” externo com interligação digital em unidades de engenharia e no mínimo seis dígitos;

3.5.3. Indicação: Display de cristal líquido em unidades de engenharia apresentando como **PÁGINA PADRÃO o TOTALIZADOR DE FLUXO DIRETO e FLUXO REVERSO;**

3.5.4. Interface em português: linguagem no display deve ser em português;

3.5.5. Visor no display de diversas variáveis e diagnósticos;

3.5.6. Indicador de erro no display;

3.5.7. Funções que devem obrigatoriamente incorporadas ao conversor:

3.5.7.1. Menu de autodiagnóstico de falhas, além de um contato de saída que permita identificar a ocorrência de um problema interno (sinal para alarme);

3.5.7.2. Indicador de vazão instantânea no sentido direto e reverso;

3.5.7.2.1. Indicador de vazão instantânea em unidade do SI (m³, litro) / (hora, minuto, segundo);

3.5.8. Manutenção dos dados de totalização armazenados na memória, mesmo quando ocorrer queda de energia elétrica;

3.5.9. O equipamento deve possibilitar a indicação de vazão e volume em unidades diferentes.

3.5.10. **Grau de proteção:** IP65 ou superior (em policarbonato ou material de resistência superior), incluindo as conexões elétricas;

3.6. CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

3.6.1. **Rangeabilidade:** no mínimo 400:1 (0,03 m/s a 12 m/s);

3.6.2. **Exatidão mínima:** o medidor deve ser calibrado de modo a garantir uma exatidão de leitura melhor ou igual a 0,55% do valor medido em velocidades de 0,3 m/s a 12 m/s;

3.6.3. **Repetibilidade:** deve ser melhor ou igual $\pm 0,1\%$ da vazão;

3.6.4. **Medição bidirecional** (-12 a +12 m/s).

3.7. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

3.7.1. Sinais de saída do CONVERSOR:

3.7.1.1. Saída analógica: 04 a 20mA, corrente contínua proporcional à vazão;

3.7.1.2. Um sinal de saída de pulso com variação de frequência proporcional à vazão;

3.7.1.3. Comunicação remota via RS 485 MODBUS;

3.7.1.4. Saída para alarme de vazão alta e baixa.

3.7.2. Características de alimentação:

3.7.2.1. O conversor deverá operar em 24 Vcc, com tolerância de no máximo $\pm 20\%$, sendo este o padrão SEMASA.

3.7.2.2. O conversor deve estar equipado com dispositivos de proteção internos contra surtos elétricos provenientes tanto da fonte de alimentação quanto do sensor.

3.8. CARACTERÍSTICAS DO PAINEL ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COMPLETO:

3.8.1. O Painel Elétrico de ligação deve ser fornecido com o **CONVERSOR** instalado em seu interior e as conexões elétricas de alimentação devem ser montadas de forma definitiva em fábrica.

3.8.2. Características mínimas do painel:

- 3.8.2.1. Painel elétrico em aço carbono com pintura eletrostática;
- 3.8.2.2. Grau de proteção IP65 com visor integrado para leitura do Medidor;
- 3.8.2.3. Considerar a imagem ilustrativa abaixo:



3.8.3. Deve ser fornecido um “**sistema de falta de energia**” atenda as seguintes características:

- 3.8.3.1. Sua instalação deverá ser interna (dentro do painel elétrico de ligação);
- 3.8.3.2. Deverá manter o conjunto (dispositivo primário + dispositivo secundário de medição) operando por no mínimo **8 horas** de falta ininterrupta de energia elétrica;
- 3.8.3.3. Considerar **220 Vca** a tensão de alimentação do “sistema de falta de energia”;
- 3.8.3.4. O “sistema de falta de energia” deve ter uma tensão de saída que atenda a tensão de entrada do dispositivo secundário de medição conforme especificado no item 3.7.2.1.

3.8.4. Quando o sistema de falta de energia se tratar de um “NO BREAK”, este deve possuir saída senoidal e pode ser dispensada a condição do item 3.8.3.1.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. CALIBRAÇÃO

4.1.1. A Calibração do Medidor deverá ser feita atendendo a **PORTARIA INMETRO n.º 155, de 30 de março de 2022**, destinando assim o medidor, à **CUSTÓDIA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL**.

4.1.2. O medidor fornecido para o SEMASA deve vir acompanhado do seu certificado de calibração ACREDITADA. A calibração que originou o certificado de calibração do medidor, deve ter sido realizada em laboratórios credenciados pelo INMETRO, pertencentes à RBC, com acreditação ISO/IEC 17025, ou por laboratório referencial de vazão acreditado internacionalmente pertencente ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) aceito pelo INMETRO.

4.1.3. A calibração do medidor resultante do ensaio de recebimento (inspeção) efetuado exclusivamente no Brasil pelo SEMASA, deve ser realizada em laboratórios ACREDITADOS, credenciados pelo INMETRO, pertencentes à RBC.

4.1.4. A(s) bancada(s) de ensaio e todos os instrumentos secundários que a compõe deve(m) possuir certificado válido demonstrando que a sua calibração foi efetuada em laboratório credenciado pelo INMETRO, pertencente à RBC, ou por laboratório referencial de vazão acreditado internacionalmente pertencente ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) aceito pelo INMETRO.

4.1.5. Os instrumentos de medição necessários para a realização da inspeção, a exemplo, (trena, paquímetro, medidor de espessura de camada de tinta, multímetro, megômetro, etc..), devem possuir um certificado válido, demonstrando que a sua calibração foi efetuada em laboratórios credenciados pelo INMETRO, pertencentes à RBC.

4.1.6. NOTA: Ficam isentos da apresentação de certificado RBC durante o processo de inspeção, apenas os instrumentos citados no item 4.1.5 em que não existam laboratórios certificados pelo INMETRO para a sua calibração. Nesses casos de exceção será considerado apenas para os referidos instrumentos o certificado de calibração efetuado em laboratórios não pertencentes à RBC, porém com padrões rastreados à Rede Brasileira de Calibração.

4.2. ENSAIOS DE RECEBIMENTO, GENERALIDADES

4.2.1. Os ensaios devem ser realizados na fábrica ou em um laboratório da contratada ou por ela indicado, que atenda as exigências do SEMASA. Os ensaios devem ser realizados na presença de 2 (dois) Inspectores designados pelo SEMASA. Essas e outras informações específicas, como solicitação de ensaio, remarcação de ensaio, prazos dessas etapas, devem ser consultados juntamente ao SEMASA.

4.2.2. O SEMASA arcará com os custos resultantes da visita dos seus inspetores aos ensaios de calibração e recebimento.

4.2.3. A Contratada deve permitir livre acesso do inspetor a todos os locais onde se desenvolvam atividades relacionadas a este fornecimento, inclusive armazenagem.

4.2.4. Se no medidor, ou em qualquer de suas partes forem constatadas falhas durante os ensaios, não se eximirá a contratada da responsabilidade em fornecer o mesmo, na data de entrega prometida.

4.3. ENSAIOS DE RECEBIMENTO, ESPECIFICIDADES

4.3.1. ENSAIOS DE FALHAS ELÉTRICAS E DE SINAIS

a) Ensaio de Isolação dos eletrodos:

Visa avaliar se a isolação dos eletrodos atende os valores mínimos exigíveis de resistência em (Ω), pela aplicação de uma tensão entre os eletrodos e a carcaça do medidor.

b) Ensaio de Isolação das bobinas:

Visa avaliar se a isolação das bobinas atende aos valores mínimos exigíveis de resistência em (Ω), pela aplicação de uma tensão entre os terminais da bobina e a carcaça do medidor.

c) Ensaio de indicação de falha do dispositivo secundário de medição (CONVERSOR):

Visa avaliar se o dispositivo secundário está emitindo a mensagem de falha do dispositivo, bastando para isso provocar uma falha de falta de alimentação no medidor, verificando se houve um registro dessa falha no mesmo.

d) Ensaio de indicação de falha do circuito da bobina:

Visa verificar se ao provocar uma falha no circuito de bobina, o conversor indica essa falha e se ao suprimir essa falha, o circuito retorna ao normal e apaga a mensagem de falha.

e) Ensaio de verificação da preservação dos dados parametrizados na falta de energia elétrica:

Visa verificar se ao provocar uma falta temporária de energia na alimentação do conversor, o mesmo indica esse evento e se ao restabelecer a energia o seu funcionamento retorna ao normal.

f) Ensaio com o sinal de saída 4-20mA:

Visa verificar se existe sinal de saída de 4-20 mA e se ele está devidamente proporcional à vazão indicada pelo medidor.

4.3.2. ENSAIOS METROLÓGICOS

a) Ensaio para conferência do ajuste da resolução do pulso:

Visa verificar se a frequência máxima dos pulsos de saída correspondem à exigida para os modelos alimentados por C.A.(1kHz) ou bateria C.C.(50Hz), para a maior velocidade de ensaio (2,5m/s).

b) Ensaio de verificação de zero:

Visa verificar a leitura da vazão indicada pelo medidor, quando não há escoamento.

c) Ensaio para a determinação dos erros:

Visa verificar a condição metrológica do medidor. Esse ensaio é realizado em 4 pontos de velocidade no sentido direto do escoamento e em 2 pontos de velocidade no sentido reverso do escoamento, conforme tabela específica para a determinação das velocidades e também da tabela dos erros máximos admissíveis para esse ensaio, constantes do documento de inspeção.

d) Ensaio de estanqueidade:

Visa a verificação da resistência da carcaça do medidor à aplicação da pressão de ensaio, constante do documento de inspeção. Trata-se de pressões específicas que também os fabricantes realizam durante o processo produtivo dos seus medidores.

e) Ensaio de verificação do Grau de Proteção do invólucro – IP68:

Nesse ensaio realiza-se a imersão do medidor, referenciado à ABNT NBR IEC 60529 em sua versão mais atual válida.

4.3.3. ENSAIOS VISUAIS E DIMENSIONAIS

Placas de identificação do medidor:

Deve ser verificada a placa de identificação conforme requisito do item 4.3.1.11 desse instrumento.

a) Material do tubo de medição:

Deve ser apresentado ao inspetor certificado do material do tubo de medição, com a devida rastreabilidade. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

b) Material do revestimento interno do tubo de medição:

Deve ser apresentado ao inspetor certificado do material do revestimento interno do tubo de medição, com a devida rastreabilidade. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

c) Material dos eletrodos:

Deve ser apresentado ao inspetor certificado do material dos eletrodos, com a devida rastreabilidade. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

d) Anéis de aterramento, material e dimensional:

Deve ser apresentado ao inspetor certificado do material dos anéis de aterramento, bem como suas dimensões, com a devida rastreabilidade. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

e) Anéis de aterramento do medidor, fornecimento:

Deve ser apresentado ao inspetor os dois anéis de aterramento de cada medidor do lote de inspeção, obrigatórios no fornecimento. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

f) Classe de pressão do medidor e flanges:

Devem ser apresentados ao inspetor os documentos de rastreabilidade do flange do medidor. O inspetor irá realizar as devidas verificações documentais e realizar o exame dimensional. Mais detalhes consultar documento de inspeção.

g) Cabos e Conexões elétricas:

O inspetor fará as verificações do tipo de cabo constante do medidor e também de sua compatibilidade de acordo com o modelo de medidor fornecido.

h) Dispositivo secundário de medição (CONVERSOR):

O inspetor fará a verificação de cada parâmetro exigido, anotando o seu atendimento, para prosseguimento da inspeção.

i) Ensaio de condição da pintura do medidor:

São realizados ensaios para a verificação de espessura da pintura, de corrosão e de aderência.

Deve ser apresentado ao inspetor o certificado de inocuidade do medidor, conforme item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** desse instrumento.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens/produtos é de 60 (sessenta) dias, contados da data de emissão do EMPENHO ou da assinatura do contrato, quando for o caso.

5.1.1. O prazo mencionado no item 5.1 inclui os processos de calibração e inspeção descritos nos itens 4.1, 4.2 e 4.3.

Local de Entrega

5.2. O medidor deve estar acondicionado em embalagem de papelão ou em estrutura de madeira, condizente com as dimensões e peso total, de forma a garantir o transporte seguro do equipamento.

5.3. Fica a cargo do fornecedor despesas e contratação de: frete, seguro, carga e descarga dos equipamentos e materiais no Almoxarifado do SEMASA, localizada à Rua Otto Hoier, 132 – Cidade Nova – Itajaí/SC.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens/produtos, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, **12 (doze)** meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens/produtos pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens/produtos, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens/produtos que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **45 (quarenta e cinco)** dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.10. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.11. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.12. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.13. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A contratação deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com o disposto na Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.3. O fiscal técnico da contratação acompanhará a execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

6.3.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.3.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.3.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.3.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.3.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

6.4. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.4.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

6.4.2. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.5. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens/produtos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens/produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.10. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser **obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal**, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.13. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.14. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.15. O pagamento será efetuado **em até 30 (trinta) dias contados** a partir do dia seguinte do recebimento da **Nota fiscal**. Na existência de erros, a fiscalização aguardará a regularização por parte da contratada, iniciando-se novo prazo para conferência e pagamento.

7.16. Deverá constar da NOTA FISCAL o nome do banco, agência e o nº da conta bancária receptora do depósito, além de outros dados indispensáveis para a efetivação do pagamento.

7.17. Não serão efetuados, em hipótese alguma, pagamentos por meio de boletos bancários.

7.18. O SEMASA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas, indenizações, encargos, tributos etc., devidos **pela licitante vencedora**, previstos em lei ou nos termos do contrato.

7.19. Nenhum pagamento será efetuado **à licitante vencedora** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou a correção monetária.

7.20. No caso de atraso pelo Contratante, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE *pro-rata die* de correção monetária.

Forma de pagamento

7.21. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele

regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade DISPENSA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda **Estadual/Distrital** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda **Municipal** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Técnica

8.22. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens/produtos similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de **certidões ou atestados**, por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.22.1. O(s) atestado(s) ou Declaração(ões) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado da emitente, datado e assinado e, deverá referir-se a fornecimentos concluídos, com especificação dos fornecimentos realizados e informações relativas ao desempenho do fornecimento.

8.22.2. Comprovar que o medidor a ser fornecido é **HOMOLOGADO E ACREDITADO PARA TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA CONFORME PORTARIA INMETRO 155/2022**.

8.22.2.1. A comprovação se dará diante da apresentação da **PORTARIA DE APROVAÇÃO DE MODELO DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO** emitido pelo **INMETRO**, vigente e de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para medidores para consumo de água potável fria e água quente, aprovado pela Portaria Inmetro nº 155/2022.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O processo licitatório será realizado no modo “aberto”. Nesse sentido, destaca-se que o custo estimado da contratação se encontra consubstanciado nos orçamentos em anexo.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos serão atendidas pela seguinte dotação:



Unidade gestora: 29 – Serviço Municipal de Água Saneamento Básico e Infraestrutura – SEMASA

Órgão orçamentário: 29000 – Serviço Municipal de Água Saneamento Básico e Infraestrutura – SEMASA

Unidade orçamentária 29029 – Serviço Municipal de Água Saneamento Básico e Infraestrutura – SEMASA

Função: 17 – Saneamento

Subfunção: 512 – Saneamento Básico Urbano

Programa: 10 – Água e Saneamento Básico

Ação: 2.175 – Operação e Manutenção do Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Despesa: 616 – 3.3.90.00.00 – Aplicações Diretas

Elemento: 52

Detalhamento: 04 – Aquisição de aparelhos de medição e orientação

Itajaí SC, 09 de agosto de 2024.

Rafael da Luz

Renato Pacheco

Fiscal do Contrato

Gerente de Cadastro e Medição