

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Aquisição de conjunto de padrões para Turbidímetro para realização de análises físico-químicas pelo laboratório de Microbiologia de água, ambiente e alimentos (LAGUA-UEM).

Item	Qtde	Unid	Cod.GMS	Especificação	VI. Máx Unit (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS)	VI. Máx Total
1	01	Kit	6607-98277	Conjunto de padrões para turbidímetro TB-1000P Concentrações 0,1/1/10/100/1000 NTU com certificado TP-1100PC. Marca: MSTecnopon Embalagem: conjunto com 5 padrões de concentrações: 0,1/1/10/100/1000 NTU. Unidade de medida: kit (unitário).	R\$ 809,90	R\$ 809,90

Valor total do pedido: R\$ 809,90 (Oitocentos e nove reais e noventa centavos).

1.1.1 Não será permitida a proposta parcial pela natureza técnica do produto e levando em consideração que o objeto da contratação não é de grande vulto, visto que o referido procedimento não acarretaria em celeridade, economia e vantajosidade na contratação.

1.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.2.1 - Os produtos deverão apresentar validade mínima de 80% da sua data de fabricação a partir da data de entrega no LAGUA-UEM, tanto para produtos de fabricação nacional como importados, salvo situações excepcionais previamente tratadas com os técnicos do LAGUA-UEM.

Para complementação do volume solicitado não serão aceitos materiais em que o lacre esteja violado ou apresentando quantidade diferente da embalagem original, nem quantidade inferior ao volume solicitado. É obrigatório o envio de certificado emitido pelo fabricante de garantia da esterilidade, que seja inerte a fluorescência e que atenda a norma ISO 11137-02.

Normas a serem respeitadas: Portaria GM/MS nº 888 de 2021 e ISO 11137-02:2012.

1.3 DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1 – Não há padronização para a contratação deste objeto.

1.4 DO FORNECIMENTO

1.4.1 – A entrega do kit Conjunto de padrões para turbidímetro deverá ser realizada em um único lote conforme anexo evitando desperdícios e perdas de produtos por vencimento. A entrega deverá ser feita no prazo máximo de **30 (trinta dias)**, e os prazos deverão ser contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento (OF) e/ou nota de empenho (NE) e local da entrega na Divisão de Almoxarifado Central da UEM, Bloco O10, situado na Avenida Colombo, 5790, Zona 7, Maringá – PR.

2. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Desde o ano de 2005, o LAGUA-UEM mantém uma sólida parceria com o Termo de Convênio estabelecido entre SET/UEM e Secretaria de Estado da Saúde-SESA, integrando o Programa VIGIÁGUA, que abrange a 12ª e 15ª Regionais de Saúde de Umuarama e Maringá e engloba 51 municípios.

Ao longo desse período, fomos responsáveis pela realização das análises microbiológicas, contribuindo significativamente para a vigilância e controle da qualidade da água consumida pela população. A evolução dessa parceria e a constante busca pela excelência nos serviços prestados nos impulsionaram a alçar novos horizontes. Diante da importância das análises físico-químicas na avaliação integral da qualidade da água, identificamos a oportunidade e a necessidade de expandir nossas atividades para incluir essas análises em nosso escopo de atuação.

As análises físico-químicas começaram a serem feitas no laboratório no ano de 2025 cumprindo a parceria e o contrato firmado com o Convênio estabelecido entre SET/UEM e Secretaria de Estado da Saúde-SESA. Dessa forma, a aquisição dos padrões de turbidimetria descritos neste ETP é fundamental para a manutenção dessas análises uma vez que sua data de validade é de aproximadamente 6 meses.

A turbidez em amostras de água potável, é uma análise de extrema importância no contexto da vigilância da qualidade da água para consumo humano. Esta dosagem específica é exigida pela Portaria GM/MS nº 888, datada de 4 de maio de 2021, que altera o anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5, publicada em 28 de setembro de 2017. Esta legislação, de âmbito nacional, estabelece critérios e parâmetros para o controle e vigilância da qualidade da água destinada ao consumo humano, visando assegurar que a água fornecida à população atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos.

A turbidez pode ser definida como uma medida do grau de interferência à passagem da luz através de um líquido. A alteração à penetração da luz na água decorre da presença de material em suspensão, sendo expressa por meio de unidades de turbidez. A medida da turbidez, no contexto de potabilidade da água, torna-se necessária para avaliar e monitorar a presença de sólidos em suspensão na água que podem influenciar nos processos usuais de desinfecção, atuando como escudo aos microrganismos patogênicos e assim minimizando a ação do desinfetante. Logo, o controle desse parâmetro contribui para a salvaguarda da saúde pública e o cumprimento rigoroso das normativas vigentes.

O método escolhido para a dosagem da turbidez é o *Nephelometric Method* 2130-B, conforme descrito no *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 23ª edição. Essa normativa é reconhecida globalmente como uma referência em métodos de análise para águas e efluentes e a escolha desse método é fundamentada em razões que atestam sua relevância e validade para a dosagem de turbidez em amostras de água. Para a execução dessas análises é imprescindível a aquisição dos conjuntos de padrões de calibração para uso no equipamento turbidímetro TP-1000p da marca MS Tecnopon. Os padrões que já estão sendo utilizados junto ao equipamento turbidímetro TP-1000P da marca Tecnopon em nosso laboratório é o conjunto de padrões 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000 NTU. É importante ressaltar que os padrões de turbidez são elementos fundamentais para a calibração periódica do turbidímetro. Dessa forma, garantimos a acurácia das leituras e a confiabilidade dos resultados obtidos. Esses padrões como dito anteriormente neste ETP, tem um período relativamente curto de validade, que são 6 meses, e por isso a necessidade de compra periódica deles.

É fundamental assegurar que os padrões adquiridos sejam totalmente compatíveis com o equipamento turbidímetro TP-1000P da marca Tecnopon que já temos disponível no nosso laboratório. Essa compatibilidade é vital para garantir a integridade dos resultados obtidos, evitando qualquer interferência que possa comprometer a precisão das análises. Para isso é imprescindível que tais padrões provenham do mesmo fabricante do equipamento, pois esta congruência assegura não apenas a compatibilidade técnica, mas também respalda a garantia de integridade e segurança nos resultados obtidos nas análises, minimizando riscos de interferências e otimizando a eficiência do processo. Além disso, essa abordagem contribui para a preservação da garantia do equipamento, proporcionando suporte técnico e assistência especializada, o que se traduz em um ambiente laboratorial mais robusto

e confiável. Vale ressaltar que a escolha de padrões não compatíveis pode acarretar em consequências adversas, incluindo a possibilidade de resultados imprecisos e a necessidade de retrabalhos, aumentando, consequentemente, os custos operacionais. Em um contexto mais amplo, a incompatibilidade entre consumíveis e equipamento pode resultar em desperdício de recursos públicos, tornando evidente a importância estratégica de optar por padrões alinhados ao fabricante do turbidímetro TP- 1000P. Ao fazê-lo, não apenas promovemos a eficácia técnica, mas também garantimos uma gestão financeira eficiente e responsável. Essa abordagem ressalta nosso compromisso com a eficiência, qualidade e economia, fundamentais para o sucesso do programa VIGIÁGUA.

Assim, considerando que o laboratório já está autorizado pela Vigilância Sanitária para conduzir tais análises, a aquisição dos padrões solicitados nesse TR não apenas atende às exigências legais, mas também fortalecem a capacidade operacional do laboratório, assegurando uma resposta eficaz e de alta qualidade no monitoramento da água para consumo humano nas regiões abrangidas pelo Programa VIGIÁGUA. Por fim, a aquisição desses padrões é estratégica para dar continuidade aos serviços prestados e ao compromisso firmado com o Convênio estabelecido entre SET/UEM e Secretaria de Estado da Saúde-SESA, autorizado por via do processo de número 12216/2023, consolidando o papel do laboratório como agente fundamental na preservação da qualidade da água e, por conseguinte, na proteção da saúde pública nas regiões abrangidas pelo Programa VIGIÁGUA e demais interessados.



UEM - Universidade Estadual de Maringá

Av. Colombo, 5.790 - Câmpus Universitário – CEP: 87020-900

CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56 - Inscrição Estadual: Isenta



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 Aquisição dos padrões do turbidímetro abaixo relacionado que visa atender a demanda do Laboratório de Microbiologia da água, ambiente e alimentos (LAGUA-UEM), conforme condições, quantidade, exigências e estimativas estabelecidas:

ITEM 1. Conjunto de padrões para turbidímetro TB-1000P

Concentrações 0,1/1/10/100/1000 NTU com certificado TP-1100PC. Marca: MSTecnopon

Embalagem: conjunto com 5 padrões de concentrações: 0,1/1/10/100/1000 NTU. Unidade de medida: kit (unitário).

4. PESQUISA DE PREÇOS

4.1 O preço máximo foi orçado pelo fornecedor exclusivo Tecnopon, comprovadamente com os valores praticados no mercado pelo mesmo, em venda de produtos semelhantes.

Item	Qtde	Unid	Descrição	Valor.Máx.Unitário	Valor.Máx.Total
1	01	UN.	Conjunto de padrões para turbidímetro TB-1000P Concentrações 0,1/1/10/100/1000 NTU com certificado TP-1100PC. Marca: MSTecnopon Embalagem: conjunto com 5 padrões de concentrações: 0,1/1/10/100/1000 NTU. Unidade de medida: kit (unitário).	R\$ 809,90	R\$ 809,90
			Fornecedor 1	R\$ 809,90	

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

5.1 A contratação deverá ser por item, visando propiciar a ampla participação de licitantes.

6. SUSTENTABILIDADE

6.1. Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

6.1.1 Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

6.1.2 Os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 Na presente aquisição não se aplica tratamento diferenciado por se tratar de contratação por inexigibilidade.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 O(s) objeto(s) desta licitação/contratação é(são) classificado(s) como bem(ns) comum(ns), pois possui(em) especificação(ões) usual(is) de mercado e padrão(ões) de qualidade definidas em edital, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

9. DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

9.1. A entrega dos materiais deverá ser realizada em um único lote conforme data prevista no anexo. No prazo de **180 dias (6 meses)** contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento (OF) e/ou nota de empenho (NE) emitida pela Divisão de Compras da UEM, na Divisão de Almoxarifado Central da UEM, Bloco O10, situado na Avenida Colombo, 5790, Zona 7, Maringá – PR.

9.2 No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a (um terço) do prazo total recomendado pelo fabricante.

9.3 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

9.5.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

9.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do contratado pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9.7 O Contratado deverá ter disponibilidade e capacidade de entregar o objeto nos endereços relacionados no Anexo VI deste Edital, conforme as condições e as necessidades do contratante.

9.8 Os critérios para o recebimento estão especificados no item 7 do Anexo VII (minuta do contrato), ou no Anexo a Nota de empenho no caso de não ser obrigatória a formalização de contrato.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, ou a prestação do serviço, conforme especificações, prazo e local constantes no edital, ou aviso de dispensa e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

10.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

10.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.1.4 Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.1.5 Indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

10.1.6 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.7 Manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

10.1.8 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.1.9 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.9.1 Alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.9.2 Retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.9.3 Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

10.1.10 Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

10.1.10.1 Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

10.1.10.2 Os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

10.2.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2.3 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.2.4 Comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

10.2.6 Efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

10.2.7 Efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

10.2.8 Emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 Ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 Adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

11 FORMA DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

11.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

11.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

11.3 O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão, ou do previsto no Aviso de Dispensa.

11.3.1. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

11.4 As notas fiscais devem ser emitidas em nome de Universidade Estadual de Maringá CNPJ: 79.151.312/0001-56 Endereço: Avenida Colombo, 5790, CEP 87020-900 Maringá – Paraná, constando número da licitação/Dispensa, lote/item e validade dos produtos, para fins de rastreabilidade em estoque.

11.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

12.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital ou aviso de dispensa.

12.2 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

12.3 Não há exigência de qualificação técnica e atestado de capacidade técnica tendo em vista que o(s) objeto(s) não possuem característica(s) específicas que demandem tal ato.

12.4 O critério de julgamento da proposta está definido no item 2 das Condições Específicas do Pregão, ou do Aviso de Dispensa.

12.5 As regras de desempate entre propostas são discriminadas no edital, ou no Aviso de Dispensa.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

14. SUBCONTRATAÇÃO

14.1 É vedada a subcontratação parcial do objeto em razão da peculiaridade do objeto ser de baixa complexidade.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

15.1.1 Em razão da natureza do objeto e por ser uma compra de materiais de consumo comum, conforme os itens descritos nas especificações técnicas e entrega única.

16. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

16.1 Não há exigência de garantia complementar, além da garantia legal.

17. VIGÊNCIA:

17.1 Na presente aquisição/contratação o instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho e Anexo.

18. DO REAJUSTAMENTO.

18.1 Não se aplica reajuste para a presente contratação.

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: Departamento de Ciências Básicas da Saúde - DBS – 56.08.00.0

Fonte de recursos: 600 – Recurso de Convênio

Dotação Orçamentária: 9.56.255.9267 – TC 178/23-SESA-(FT_600)

Elemento de Despesa: 33903011 – Material Químico

19.2 O alinhamento da Contratação está de acordo com o Plano de Contratações Anual – PCA 2025 número da ordem:12056 informado no Estudo Técnico Preliminar – ETP.

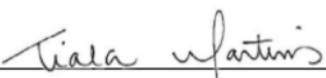
20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1 O licitante/fornecedor e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B, do Título XI, do Código Penal.

21. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022.

21.1 Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná, tendo o presente sido resultado da compilação dos Termos de Referências elaborados pelos setores demandantes.

Maringá, 25 de agosto de 2025.



Tiala Martins
CRF-18500