

Termo de Referência

Aquisição de Reagentes e Materiais de Laboratório

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

A contratação tem por objeto a aquisição de produtos químicos diversos, destinados ao uso nos laboratórios de controle de qualidade da Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme descritos no presente Termo de Referência e que estejam de acordo com as especificações abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	ENTEROLERT - Meio de Cultura para análise microbiológica para detecção e quantificação de enterococos em água. Resultado positivo em 24 horas. Fluoresce sob luz UV. Caixa contendo 200 testes. Aprovado pelo EPA dos EUA e STANDARD METHODS - IDEXX	Caixa	01
2	REAGENTE DPD CLORO TOTAL - Reagente utilizado para determinação de cloro total em amostras de água. Faixa de leitura: 0,0 - 3,0 mg/L. - Kit contendo reagente pó DPD e solução KI – 100 testes , frasco âmbar, acompanha pá dosadora - HACH ou Similar.	Kit	10
3	REAGENTE PÓ DPD CLORO LIVRE – Reagente utilizado para determinação de cloro livre em amostras de água. Faixa de leitura: 0,0-3,0 mg/L. Kit contendo reagente pó DPD para 100 testes, em sachê ou frasco âmbar com pá dosadora. HACH ou Similar.	Kit	24
4	SIMPALTE - KIT PARA CONTAGEM DE BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS EM AMOSTRAS DE ÁGUA TRATADA - Método enzimático, correlacionado com o método de placa de despejo e aprovado pelo EPA dos EUA e Standard Methods. Contagem de placas e incubação a 35° C durante 48 horas. Caixa com 25 testes. Marca: IDEXX	Caixa	4
5	SPADNS - REAGENTE LÍQUIDO PARA DETERMINAÇÃO DE FLUORETO EM AMOSTRAS DE ÁGUA. Estabilizado, livre de arsenito para descarte comum, faixa de análise de 0,02 a 2,00mg/L. Frasco plástico leitoso de 500mL , suficiente para realizar 125 testes. Método equivalente USEPA 340.1 e adaptado do Standard Methods 4500-F B & D para água potável e efluente. HACH ou Similar.	Frasco	10
6	WCLS200I COLISURE - utiliza a tecnologia do substrato definido enzimático (DST) para detectar de forma simultânea os coliformes totais e E.coli dos nutrientes indicadores. CPRG-mug, são as principais fontes de carbono no Colisure e podem ser metabolizados pela enzima coliforme β-galactosidase e a enzima β-	Caixa	4

glucuronidase de E.coli, respectivamente. Resultados obtidos em 24 horas - método aprovado pelo Standard Methods for Examination of Water and Waste Water. Embalagem: caixa com 200 unidades. – IDEXX - PRODUTO EXCLUSIVO		
--	--	--

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Todos os itens solicitados serão utilizados nos laboratórios de controle de qualidade da ETA, em amostras de água bruta e água tratada, para comprovação da qualidade da água tratada para fins de abastecimento público e é também em cumprimento exigência da Portaria Nº 888/2021 do Ministério da Saúde.

2.2. A presente aquisição se faz necessária devido à insuficiência do estoque atual de produtos químicos disponíveis no laboratório da ETA, que não é suficiente para atender à demanda até a conclusão do processo de compras em andamento, podendo comprometer a regularidade das análises de controle de qualidade da água distribuída à população.

3. COMPETÊNCIA E EXIGÊNCIAS AO LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANA SEGUNDO LEGISLAÇÃO PERTINENTE:

3.1. De acordo com a Portaria do Ministério da Saúde Nº 888/2021, que *dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade*; os responsáveis pelo fornecimento de água para consumo humano precisam seguir os requisitos da ABNT e outras metodologias padronizadas (nacionais e internacionais), conforme artigos abaixo:

3.1.1. Art. 20. Compete aos responsáveis pelo fornecimento de água para consumo humano estruturar laboratórios próprios e, quando necessário, identificar outros para realização das análises dos parâmetros estabelecidos nesta Portaria.

3.1.2. Art. 21. As análises laboratoriais para controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou subcontratado, desde que se comprove a existência de sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025:2005.

3.1.3. Art. 22. As metodologias analíticas para determinação dos parâmetros previstos nesta Portaria devem atender às normas nacionais ou internacionais mais recentes, tais como:

- I - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF);
- II - United States Environmental Protection Agency (USEPA);
- III - normas publicadas pela International Standartization Organization (ISO); e IV - metodologias propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

3.2. Desta forma, o Controle de Qualidade de Água precisa atender a estas exigências, o que obriga a Autarquia a se adequar ao uso de reagentes e metodologias padronizadas.

4. JUSTIFICATIVAS PARA SOLICITAÇÃO POR MARCA

4.1. Para garantia das boas práticas de laboratório, bem como da confiabilidade dos resultados, sendo o principal objetivo a qualidade da água fornecida à população de Guaiáira, é necessário observar as boas práticas de laboratório.

4.2. É muito importante utilizar reagente de pureza analítica (P.A.) e de marcas compatíveis com equipamentos da Autarquia, caso contrário, não serão obtidos resultados confiáveis na análise.

4.3. Análises Diárias – Determinação de cloro e flúor

4.3.1. Com relação ao reagente SPADNS com isenção de Arsênio na formulação para análise de flúor em água recomendo o reagente de marca HACH ou DELLAB que são compatíveis com o equipamento em uso no laboratório.

4.3.2. Com relação ao DPD para análise de cloro residual livre (CRL) e cloro total em água, solicitamos reagentes da Marca HACH ou similar.

4.3.3. Para estes itens, poderá ser aceito reagentes de marcas similares, com a seguinte ressalva, somente após testes prévios e aprovação do produto em nosso laboratório, o que deve ser solicitado até imediatamente antes do início da Seção Pública de Registro de Preços.

4.4. Aquisição de Substrato Cromogênico

4.4.1. A análise bacteriológica é fundamental para determinar a qualidade da água tratada para fins de abastecimento público e é também exigência da Portaria Nº 888/2021 do Ministério da Saúde.

4.4.2. Solicitamos a aquisição do Colisure da marca IDEXX, que Detecta coliformes e E. coli com a conveniência de uma janela de longa leitura, e atende matrizes de água tratada, água mineral, água salgada e esgoto (efluente doméstico e industrial).

4.4.3. Detecta simultaneamente os coliformes totais e Escherichia coli; e os resultados positivos apresentam uma inconfundível e nítida cor magenta, que significa que não existe

interpretação errônea de um resultado positivo, sendo este, a principal vantagem deste produto, comparado a outros meios de cultura.

4.4.4. É também um diferencial, que os resultados válidos e estáveis durante 48 horas. Nos demais meios de cultura, a estabilidade da metodologia é apenas de 24 horas.

4.4.5. O teste Colisure também suprime níveis elevados de não coliformes, incluindo Aeromonas.

4.4.6. O teste Colisure é aprovado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e incluído no Métodos padrão para o exame de água e águas residuais.

4.4.7. VISÃO GERAL:

Fácil

- A inconfundível cor magenta é fácil de visualizar.
- A facilidade de utilização simplifica o treinamento.
- A embalagem doseada por unidade elimina a necessidade de preparação de meios.
- O procedimento de controle de qualidade (CQ) pode ser realizado em 15 minutos.

Rápido

- Menos de um minuto de manipulação.
- Detecta simultaneamente coliformes e E. coli em 24 horas ou menos.
- Não é necessária confirmação.
- Não é necessária limpeza de vidraria nem contagem de colônias.

Exato

- Resultados definitivos em 24 horas, e podem ser lidos em até 48 horas.
- Identifica E. coli especificamente, eliminando notificação pública desnecessária devido a organismos não classificados como alvo.
- Suprime até 2 milhões de heterotróficas por 100 ml.
- Elimina a interpretação subjetiva encontrada em métodos tradicionais.
- Detecta um único coliforme ou E. coli viável por amostra.

Econômico

- Minimiza o trabalho noturno e ao final de semana.
- Prazo de validade de até 12 meses à temperatura ambiente.

Flexível

- O teste Colisure pode ser usado para presença/ausência (P/A) ou testes de quantificação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A presente contratação tem por finalidade garantir a continuidade e a regularidade das atividades de monitoramento e controle de qualidade da água realizada nos laboratórios da Estação de Tratamento de Água (ETA). Para isso, faz-se necessária a aquisição emergencial de produtos químicos, imprescindíveis para a execução de análises físico-químicas e microbiológicas em amostras de água bruta e água tratada, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021, do Ministério da Saúde.

5.2. Essas análises são fundamentais para assegurar a potabilidade da água destinada ao abastecimento público, promovendo a proteção da saúde da população e atendendo às exigências legais e normativas vigentes. A ausência ou insuficiência desses insumos laboratoriais compromete diretamente a capacidade de realização dos ensaios de controle de qualidade, o que poderia acarretar riscos à saúde pública e descumprimento da legislação sanitária.

5.3. A solução proposta contempla a aquisição de produtos químicos de uso laboratorial, com especificações técnicas adequadas às metodologias oficialmente recomendadas para o controle de qualidade da água para consumo humano. A aquisição se justifica pela insuficiência do estoque atual, que não permite atender à demanda necessária até a conclusão do processo de compras regular em andamento, tornando indispensável a presente contratação para evitar a interrupção ou prejuízo das atividades de vigilância e controle da qualidade da água distribuída.

4. FORMA E EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. A entrega deverá ocorrer de forma única ou parcelada, conforme necessidade da contratante e disponibilidade acordada entre as partes, respeitando os prazos definidos e as quantidades solicitadas.

4.2. A entrega deverá ser feita no almoxarifado da Estação de tratamento de Água, localizado na Avenida 35A, nº 288, bairro Reynaldo Stein, Guaíra-SP no horário das 9h às 16h, acompanhada da nota fiscal correspondente, com a devida identificação do item.

5. GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Não será feito contrato, uma vez se tratar de compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e não resulta em obrigações futuras com a administração, de acordo com o art. 95, inciso II da lei 14.133/21.

6. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. O pagamento será realizado de forma integral, ficando estabelecido o prazo para pagamento será de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de “atesto” da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da Contratada.

6.2. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada.

6.2.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada com os serviços efetivamente executados.

6.3. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a contratante.

7. SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O fornecedor será selecionado pelo critério “menor preço”, uma vez se tratar de objeto de baixa complexidade.

7.2. Será exigida regularidade econômica, fiscal, social e trabalhista da empresa, conforme:

7.2.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante - expedida no prazo máximo de 90 (noventa) dias.

7.2.2. Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

7.2.3. Inscrição no cadastro de contribuintes municipal e estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.2.4. 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 n.º 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal e Estadual, do domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.2.6. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

7.2.7. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeitos de negativa.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO

8.1. A estimativa consiste em um valor total em torno de R\$ 31.215,00, conforme tabela abaixo:

Item	Unidade	Descrição	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
-------------	----------------	------------------	---------------	-----------------------	--------------------

1	Caixa	ENTEROLERT - Meio de Cultura para análise microbiológica para detecção e quantificação de enterococos em água. Resultado positivo em 24 horas. Fluoresce sob luz UV. Caixa contendo 200 testes. Aprovado pelo EPA dos EUA e STANDARD METHODS - IDEXX	01	R\$ 7.595,00	R\$ 7.595,00
2	Kit	REAGENTE DPD CLORO TOTAL - Reagente utilizado para determinação de cloro total em amostras de água. Faixa de leitura: 0,0 - 3,0 mg/L. - Kit contendo reagente pó DPD e solução KI – 100 testes , frasco âmbar, acompanha pá dosadora - HACH ou Similar.	10	R\$ 167,00	R\$ 1.670,00
3	Kit	REAGENTE PÓ DPD CLORO LIVRE – Reagente utilizado para determinação de cloro livre em amostras de água. Faixa de leitura: 0,0-3,0 mg/L. Kit contendo reagente pó DPD para 100 testes, em sachê ou frasco âmbar com pá dosadora. HACH ou Similar.	24	R\$ 135,00	R\$ 3.240,00
4	Caixa	SIMPALTE - KIT PARA CONTAGEM DE BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS EM AMOSTRAS DE ÁGUA TRATADA - Método enzimático, correlacionado com o método de placa de despejo e aprovado pelo EPA dos EUA e Standard Methods. Contagem de placas e incubação a 35° C durante 48 horas. Caixa com 25 testes. Marca: IDEXX	4	R\$ 1.175,00	R\$ 4.700,00
5	Frasco	SPADNS - REAGENTE LÍQUIDO PARA DETERMINAÇÃO DE FLUORETO EM AMOSTRAS DE ÁGUA. Estabilizado, livre de arsenito para descarte comum, faixa de análise de 0,02 a 2,00mg/L. Frasco plástico leitoso de 500mL , suficiente para realizar 125 testes. Método equivalente USEPA 340.1 e adaptado do Standard Methods 4500-F B & D para água potável e efluente. HACH ou Similar.	10	R\$ 273,00	R\$ 2.730,00

6	Caixa	<p>WCLS2001 COLISURE - utiliza a tecnologia do substrato definido enzimático (DST) para detectar de forma simultânea os coliformes totais e E.coli dos nutrientes indicadores. CPRG-mug, são as principais fontes de carbono no Colisure e podem ser metabolizados pela enzima coliforme β-galactosidase e a enzima β-glucuronidase de E.coli, respectivamente. Resultados obtidos em 24 horas - método aprovado pelo Standard Methods for Examination of Water and Waste Water. Embalagem: caixa com 200 unidades. – IDEXX - PRODUTO EXCLUSIVO</p>	4	R\$ 2.820,00	R\$ 11.280,00
---	-------	---	---	--------------	---------------

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas serão suportadas por recursos de dotação própria na vigente lei orçamentária, com a seguinte classificação contábil:

040102 - Departamento de Estação de Água e Esgoto

17.512.0020.2061.0000 - Manutenção do Departamento de Obras

3.3.90.30.00 – Material de Consumo

Guáira-SP, 15 de maio de 2025.

Adriana Martins Peres
Encarregada de Controle de Qualidade
CRQ-IV 04137888