

APÊNDICE DO ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação;(Vide [IN SCM 002/2024](#) da Secretaria de Compras).

RESPONSÁVEL(EIS) PELO PREENCHIMENTO DO ETP**(IN SCM 002/2024, Art. 3º, V)**

Nome: ALEXANDRE GUISLOTE MOTTA

Telefone: 47 – 3261 0000

E-mail:

alexandre.g@emasa.com.br

Área Demandante: LABORATÓRIO

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**Nota explicativa:**

- Para a realização de análises microbiológicas de coliformes totais e E. coli se faz necessária a aquisição de frasco coletor estéril para acondicionar a amostra de água. Para as determinações se são necessários substratos e cartela estéreis para identificação e quantificação de coliformes totais e E.coli.
- Essas análises visam o atendimento do artigo 27 que consta na Portaria 888/2021 para o controle de qualidade do Laboratório de Água da EMASA.

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**Nota explicativa:**

- O presente objeto está contemplado no plano de contratação anual 2024, publicado no site da autarquia, como objeto kits micro (linha 114), devidamente incluído na ldo..

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**Nota explicativa:**

- Para a aquisição de kits é obrigatório que suas metodologias sejam validadas de acordo com o "Standard methods of water and wastewater 21° edition" e/ou "EPA - Environmental Protection Agency".

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**Nota Explicativa:**

- Com o objetivo de basear o quantitativo e preços praticados neste atual certame, foi realizado um levantamento do consumo dos insumos conforme rotas de coletas e recoletas, conforme relatório

especificado abaixo:

Item	Descrição	Embalagem	Periodicidade	Gasto mensal (un)	Quantidade estimada - 2 anos (24 meses)	Quant. Estimada segundo embalagem
1	Cartelas	CX 100 UN	Semanal	8	192	2 CX – 200 UN
2	Substrato	CX 200 UN	Diário	180	4320	22 Cx - 4.400 UN
3	Frascos	CX 200 UN	Diário	180	4320	22 Cx - 4.400 UN

- Baseando-se no quantitativo de amostra, optou-se em registrar para o ano de 2024, o montante 22 caixas de substrato enzimático, 22 caixas de frasco de coleta e 2 caixas de cartelas estéreis. Como podem haver variações nas recoletas e há uma quantidade específica de unidades por caixa, optou-se por registrar uma pouco a mais sobre o quantitativo real, para que não incorra em falta de insumo até a próxima licitação.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nota Explicativa:

- Para composição e comparação com os preços praticados, foi realizado a pesquisa em valores praticados em outros municípios através de ATAS de registro de preços e com fornecedor, conforme descrito no quadro abaixo:

KITS MICROBIOLÓGICOS				Média - Banco Nacional de Preços		PNCP - SAEP		IDEXX		MÉDIA	
				Preço Unitário	Preço total	Preço Unitário	Preço total	Preço Unitário	Preço total	Preço Médio Unitário	Preço Médio total
ITEM	Descrição	UNID	QUANT								
1	Substrato	Caixa	22	R\$2.627,00	R\$57.794,00	R\$2.563,00	R\$56.386,00	R\$2.563,00	R\$56.386,00	R\$2.584,3300	R\$56.855,26
2	Frasco	UNID	4.400	R\$3,87	R\$17.028,00	R\$4,95	R\$21.780,00	R\$4,27	R\$18.788,0	R\$4,36	R\$19.184,00
3	Cartela	Caixa	2	R\$3.090,87	R\$6.181,74	R\$2.991,00	R\$5.982,00	R\$5.627,20	R\$11.254,40	R\$3.903,020	R\$7.806,04
										R\$83.845,30	

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Nota explicativa:

- O método escolhido para trabalho se baseia no uso do substrato cromogênico definido CPRG/MUG pois não necessidade de um comparador de cor devido ao desenvolvimento de uma cor púrpura para amostras positivadas, conforme Figura 1.

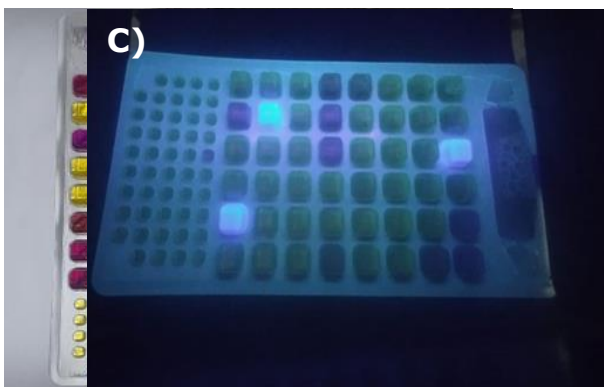


Figura 1. Cartela com substrato cromogênico definido CPRG/MUG (a,b,c) para contagem de coliformes totais e E.coli (metodologia proposta e comparação entre o substrato proposto esquerda e metodologia atual (d). Comparador com metodologia atual (e).

A nova metodologia evita falso positivo e incerteza na avaliação dos resultados.

VII – DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Nota Explicativa:

- Espera-se suprir a necessidade do material relacionado, de maneira eficaz e de fácil operacionalização, a garantindo a realização das análises microbiológicas da água tratada da rede de distribuição destinada ao abastecimento público

VII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Nota Explicativa:

- Como solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da EMASA e as opções de mercado, optou-se pela aquisição de bens/materiais por meio de licitação.

- Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a aquisição se configura tecnicamente **VIÁVEL**.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A494-C49C-10A0-314C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ RONALDO DE OLIVEIRA (CPF 807.XXX.XXX-87) em 06/06/2024 16:40:42 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Autoridade Certificadora SERPRORFBv5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://emasa.1doc.com.br/verificacao/A494-C49C-10A0-314C>