

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETIVO.

**1.1.** Registro de preços para aquisição de aparelho colorímetro microprocessado digital e insumos para atender a vigilância Sanitária, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

#### 1.1.1. Estimativas de consumo :

ítem	Unid	Quant	Descrição do material
02	unid	01	<p><b>Colorímetro microprocessado digital, com leitura direta de cloro livre e cloro total.</b></p> <p><b>Especificação mínima:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 faixas de medição: Faixa baixa: 0,02 to 2,00 mg/L e faixa alta: 0,1 a 8,0 mg/L;</li> <li>-Princípio de análise pelo método DPD;</li> <li>-A prova d'água - proteção IP67 (pode submergir até 01 metro por 30min);</li> <li>-Flutua quando cair accidentalmente na água;</li> <li>-Possui memória para armazenamento das 10 últimas medições e visualizá-las no display;</li> <li>-Apresenta mensagens no display caso haja problemas com a medição (mensagens de erros);</li> <li>-Funcionamento com 4 pilhas alcalinas, pequenas, tipo AAA, que propicia aproximadamente 2000 análises;</li> <li>-Condições Ambientais: 0 a 50°C; 0 a 90% umidade relativa (não condensada)</li> <li>-Possuir indicação de pilha fraca no display avisando o momento da troca;</li> <li>-Display em LCD retroiluminado com opção de ligar e desligar a retroiluminação;</li> <li>-Possui desligamento automático para economizar a carga das pilhas;</li> <li>-Lâmpada: diodo emissor de luz (LED);</li> <li>-Tipo do detector: detector de fotodiodo de silicon;</li> <li>-Faixa de absorbância: 0 a 2,5 abs;</li> <li>-Precisão fotométrica: <math>\pm 0,0015</math> abs;</li> <li>-Comprimento de Onda: 528nm;</li> <li>-Permite inserção de curva de calibração do usuário;</li> <li>-Limite de detecção faixa baixa: 0,02mg/L</li> <li>-Limite de detecção faixa alta: 0,1mg/L</li> <li>-Precisão típica: Faixa baixa: <math>\pm 0,05</math> mg/L</li> <li>-Faixa alta: <math>\pm 0,2</math> mg/L</li> </ul> <p>Fornecido com: Maleta plástica para transporte, 2 cubetas de vidro, 2 cubetas de plástico, 4 pilhas tipo AAA alcalinas, manual de instruções em inglês e em português, reagentes para 100 análises de cloro livre e 100 análises de cloro total.</p> <p>Garantia: 2 anos contra defeitos de fabricação.</p>
02	unid	03	<p><b>Reagente DPD para Cloro Livre</b></p> <p><b>Reagente DPD para Cloro Livre</b>, para 10 ml de amostra, embalados em pillows selados, pacote com 100 unidades. Reagente em pó embalado em saches na quantidade adequada para 10mL de amostra.</p>
03	unid	03	<p><b>Reagente DPD para Cloro Total</b></p> <p><b>Reagente DPD para Cloro Total</b>, 10 ml de amostra, embalados em pillows selados, pacote com 100 unidades. Reagente em pó embalado em saches na quantidade adequada para 10mL de amostra.</p>

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.**

**2.1.** Tendo em vista a necessidade de aquisições de colorimetros e insumos para realizar a as análises de água conforme resolução nº 7.799 de 21 de outubro de 2021. Desta forma, se justifica a compra por Pregão por Registro de Preços, uma vez que os produtos serão fundamentais par manutenção das atividades deste município e o Município não consegue prever a quantidade que será necessária no período.

## **3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS.**

**3.1.** A natureza do objeto a ser contratado é de natureza comum nos termos do parágrafo único, do artigo 1º, da Lei 10.520, de 2002, e as especificações dos materiais estão definidas de forma clara, concisa e objetiva e que as unidades de medida atendem ao princípio da padronização usual existente no mercado.

## **4. ENTREGA E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

**4.1.** O prazo de entrega dos bens é de até **07 (sete)** dias, em conformidade com o este Termo de Referência e a Emissão da ORDEM DE COMPRA emitida pela Secretaria Municipal demandante, O local de entrega será acordado com a secretaria demandante.

**4.2.** 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 até **07 (sete)** dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**4.3.** O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## **5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.**

**5.1.** São obrigações da Contratante:

**5.1.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

**5.1.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**5.1.3.** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

**5.1.4.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

**5.1.5.** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**5.2.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.**

**6.1.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**6.1.1.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, procedência e prazo de validade;

**6.1.2.** 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 nº 8.078, de 1990);

**6.1.3.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**6.1.4.** Comunicar à 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;

**6.1.5.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**6.1.6.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **7. DA SUBCONTRATAÇÃO.**

**7.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA.**

**8.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO.**

**9.1.** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

**9.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

**9.3.** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **10. DO PAGAMENTO.**

**10.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**10.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

**10.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

**10.3.1.** Constatando-se, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**10.4.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobreposto 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.

**10.5.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**10.6.** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada de forma on-line consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

**10.7.** Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, 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 da contratante.

**10.8.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**10.9.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, 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.

**10.10.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

**10.11.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação de habilitação.

**10.11.1.** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

**10.12.1.** A Contratada 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.

## **11. DO REAJUSTE.**

- 11.1.** Os preços serão fixos e irreajustáveis durante a vigência da Ata do Registro de Preços, salvo as situações previstas em lei que tratam da revisão e do reequilíbrio de preços.
- 11.2.** A revisão dos preços poderá ocorrer quando da incidência das situações previstas na alínea "d" do inciso II e do § 5º do art. 65 da Lei n. 8.666/93, devidamente comprovadas e se dará seguinte forma: apresentação de notas fiscais comprovando o aumento e pesquisa de preços atualizada realizada pelo setor de compras.
- 11.3.** Na ocorrência do preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o município notificará a fornecedora com o primeiro menor preço registrado para o item visando à negociação para a redução de preços e sua adequação ao do mercado, mantendo o mesmo objeto cotado, qualidade e especificações.
- 11.4.** Dando-se por infrutífera a negociação de redução dos preços, o município formalmente desonerará o fornecedor em relação ao item e cancelará o seu registro, sem prejuízos das sanções cabíveis.
- 11.5.** Cancelamento do Registro de preços. A juízo do Município poderá ser cancelado o registro de preços para o item e abrir nova licitação para a aquisição ou contratação ao produto objeto de registro, sem que caiba direito de recurso ou indenização.
- 11.6.** Caso a Administração entenda pela revisão dos preços, o novo preço será consignado, através de apostilamento na Ata de Registro de Preços, ao qual estarão os fornecedores vinculados.

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.**

- 12.1.** Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

- 13.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 13.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 13.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 13.1.3.** Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 13.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 13.1.5.** Cometer fraude fiscal;

- 13.2.** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 13.2.1.** **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 13.2.2.** O atraso injustificado ou retardamento na prestação de serviços objeto deste certame sujeitará a empresa, a juízo da Administração, à multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), conforme determina o art. Nº 86, da Lei Nº 8666/93;
- 13.2.3.** Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 13.2.4.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 13.2.5.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

**13.2.6.** Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da Prefeitura Municipal de Bocaiúva/ UF, pelo prazo de até cinco anos;

**13.2.6.1.** A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

**13.2.7.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

**13.3.** As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

**13.4.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

**13.4.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**13.4.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

**13.4.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**13.5.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

**13.6.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Prefeitura de Bocaiúva, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**13.6.1.** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **15 (QUINZE) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**13.7.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Prefeitura ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

**13.8.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**13.9.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

**13.10.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.



**13.11.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**13.12.** As penalidades serão obrigatoriamente publicadas no órgão Oficial de Imprensa do Município.

Bocaiúva/MG, 23 de maio de 2022.

Carlos Renato dos Santos Teixeira  
Secretário Municipal de Saúde

Carlos Renato dos S. Teixeira  
Secretário Municipal de Saúde  
Bocaiúva/MG  
Portaria nº07/2021



Vigilância em Saúde &lt;vs.bocaiuva@gmail.com&gt;

**Informações VIGIAGUA: "fotômetros de cloro" ou "colorímetros de cloro"**

2 mensagens

**Patrícia Antônia de Brito** <patricia.brito@sauda.mg.gov.br>

18 de abril de 2022 15:51

Para: sec.saudeberizal@gmail.com, smsboc@hotmail.com, vs.bocaiuva@gmail.com, saudebotumirim@yahoo.com.br, vs.botumirim@gmail.com, saudecapitaoeneas@hotmail.com, vs.capitaoeneas@gmail.com, smscatuti@gmail.com, vs.catuti@gmail.com, smsclarodospocoess@yahoo.com.br, vs.clarodospocoess@gmail.com, smscjesus@yahoo.com.br, vs.coracaodejesus@gmail.com, seccesadeaespinsa@gmail.com, vs.cristalia@gmail.com, secsaudevida@yahoo.com.br, rutesousa-003@hotmail.com, secretariadesaude@engenheironavarro.mg.gov.br, vigilancia.navarro@hotmail.com, saude@frutadelaide.mg.gov.br, epidemioiologiafruta@yahoo.com.br, gameleirassauda@gmail.com, vigilanciagameleiras@gmail.com, smsfranciscodumont@yahoo.com.br, vs.franciscodumont@gmail.com, smsfranciscosa@yahoo.com.br, vs.franciscosa@gmail.com, saude@graomogol.mg.gov.br, vs.graomogol@gmail.com, claudia.smsguaraciama@yahoo.com.br, vs.guaraciama@gmail.com, smsindai@yahoo.com.br, centrosaudetac@yahoo.com.br, visitacambira@gmail.com, saudejaiba@yahoo.com.br, vs.jaiba@gmail.com, seccsaudejanauba@gmail.com, janauba.vs@gmail.com, saudejequita@yahoo.com.br, atencaoprimeriasaudedejiquitai@gmail.com, smsjfelicio@gmail.com, vigijifelicio@gmail.com, saudejosenopolis@yahoo.com.br, vs.josenopolis@gmail.com, smsjuramento@yahoo.com, juramento.vs@gmail.com, lucianycardosofonseca@gmail.com, vs.lagoadospatos@gmail.com, saudemamonaspf@yahoo.com.br, vigilancia.saude@mamonas.mg.gov.br, saudematiash@yahoo.com.br, vigilanciasaudede6@gmail.com, saudematoverde@yahoo.com.br, matoverde.vs@gmail.com, saude@mirabela.mg.gov.br, vigilanciaesaude@mirabela.mg.gov.br, saudemazul@gmail.com, vs.monteazul@gmail.com, gabinetesmsmoc@yahoo.com.br, smsauvigilancias@gmail.com, vigimoc@gmail.com, smsmontezuma.sauda@gmail.com, vigilanciassaudemtz@gmail.com, saude@inhinheira.mg.gov.br, apsninhinheira@gmail.com, saude@novaportelinha.mg.gov.br, novaportelinha.vs@gmail.com, saude@novorizonte.mg.gov.br, atencaoprimeria@novorizonte.mg.gov.br, vigilanciassaudeporteirinha@gmail.com, smsriachob2021@gmail.com, riachodosmachados.vs@gmail.com, secretariadesaudedepaipedro@yahoo.com.br, saude@porteirinha.mg.gov.br, vig.sau.rub@gmail.com, seccsaude@salinas.mg.gov.br, apsaude@salinas.mg.gov.br, seccsaudecruz@gmail.com, ab.santacruzsalinas@hotmail.com, seccsaudesar@gmail.com, vs.santoantoniodoreiro@gmail.com, smsraionropolis@yahoo.com.br, clarice.serranopolisdeminas@gmail.com, endemias.serranopolis@yahoo.com.br, gestaosauda@taiobeiras.mg.gov.br, vs.saojoaoadoparaiso@gmail.com, smserranopolis@yahoo.com.br, clarae.serranopolisdeminas@gmail.com, endemias.serranopolis@yahoo.com.br, visa@sjparaiso.mg.gov.br, vs@taiobeiras.mg.gov.br, secvg.sauda@yahoo.com.br, vs.vargemgrandedoripardo@gmail.com, saude@verdelandia.mg.gov.br, vs.verdelandia@gmail.com

Boa tarde!

Prezado(a)s Secretário(a)s de Saúde, Referências de Vigilância em Saúde e Referências do VIGIAGUA.

Seguem abaixo informações sobre os aparelhos medidores de cloro, para avaliação do residual de agente desinfetante em água para consumo humano:

- Os medidores visuais de cloro (tipo medidor de cloro de piscina) **não** são indicados para avaliar água potável.

- Para avaliar água para consumo humano indica-se o uso de medidores portáteis (tb chamados de "fotômetros de cloro" ou "colorímetros de cloro"). Existem vários no mercado, fazendo uma busca no Google pelo termo "**fotômetro portátil de cloro**" aparecerão várias marcas e modelos.  
As marcas indicadas pela FUNED são:

Hach

Merck

Policontrol

Del Lab

Hanna

Para compra, deve conter na especificação:

- Faixa de medição: 0 a 5 mg/L --- Por que cobre as amostras de água potável (0,2 a 2,0 mg/L)
- Leitor com display digital
- Ser portátil a pilha ou bateria
- Deve ser fornecido com maleta de transporte, cubetas, e todos acessórios necessários.

É interessante nessa primeira compra tb incluir:

- KIT DE REAGENTES para a quantidade de testes previstos para o município durante 1 ano, pois cada equipamento usa um kit próprio da marca
- Padrão de verificação para a quantidade de testes previstos para o município durante a validade do padrão, ou seja, dependendo da validade do padrão que é entre de 6 meses a 1 ano dependendo da marca.
- Certificado de Calibração e Certificado de Garantia mínima de 1 ano.

Ressaltamos a importância de adquirir o aparelho, uma vez que a realização das análises é ação prevista no PDVISA (Resolução 7.799 de 21 de outubro de 2021).

Estamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,  
Patrícia A. de BritoReferência do VIGIAPP, VIGIDESASTRES, Monitoramento Ambiental da Cólera, Monitoramento de Agrotóxicos e do Laboratório de Entomologia  
Núcleo de Vigilância Epidemiológica  
Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros  
Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais  
(36) 2103-3637

**Secretaria Municipal de Saúde <smsboc@hotmail.com>**  
Para: <jessiquinha\_creis@hotmail.com> <jessiquinha\_creis@hotmail.com>, vigilância costa <vs.bocaiuva@gmail.com>

27 de abril de 2022 16:07

De: Patrícia Antônia de Brito <patricia.brito@sauda.mg.gov.br>  
Enviado: segunda-feira, 18 de abril de 2022 18:51  
Para: sec.saudeberizal@gmail.com <sec.saudeberizal@gmail.com>; smsboc@hotmail.com <smsboc@hotmail.com>; vs.bocaiuva@gmail.com <vs.bocaiuva@gmail.com>; saudebotumirim@yahoo.com.br <saudebotumirim@yahoo.com.br>; vs.botumirim@gmail.com <vs.botumirim@gmail.com>; saudecapitaoeneas@hotmail.com <saudecapitaoeneas@hotmail.com>; vs.capitaoeneas@gmail.com <vs.capitaoeneas@gmail.com>; smscatuti@gmail.com <smsscatuti@gmail.com>; vs.catuti@gmail.com <vs.catuti@gmail.com>; smsclarodospocoess@yahoo.com.br <smclarodospocoess@yahoo.com.br>; vs.clarodospocoess@gmail.com <vs.clarodospocoess@gmail.com>; smscjesus@yahoo.com.br <smscjesus@yahoo.com.br>; vs.coracaodejesus@gmail.com <vs.coracaodejesus@gmail.com>; smscristalia@gmail.com <smscristalia@gmail.com>; secsaudevida@yahoo.com.br <secsaudevida@yahoo.com.br>; rutesousa-003@hotmail.com <rutesousa-003@hotmail.com>; secretariadesaude@engenheironavarro.mg.gov.br <secretariadesaude@engenheironavarro.mg.gov.br>; vigilancia.navarro@hotmail.com <vigilancia.navarro@hotmail.com>; seccesadeaespinsa@gmail.com <seccesadeaespinsa@gmail.com>; vigisaudespinsa@outlook.com <vigisaudespinsa@outlook.com>; smsfranciscodumont@yahoo.com.br <smsfranciscodumont@yahoo.com.br>; vs.franciscodumont@gmail.com <vs.franciscodumont@gmail.com>; saude@frutadelaide.mg.gov.br <saude@frutadelaide.mg.gov.br>; epidemioiologiafruta@yahoo.com.br <epidemioiologiafruta@yahoo.com.br>; gameleirassauda@gmail.com <gameleirassauda@gmail.com>; vigilanciagameleiras@gmail.com <vigilanciagameleiras@gmail.com>; saude@graomogol.mg.gov.br <saude@graomogol.mg.gov.br>; vs.graomogol@gmail.com <vs.graomogol@gmail.com>; claudia.smsguaraciama@yahoo.com.br <claudia.smsguaraciama@yahoo.com.br>; visitacambira@gmail.com <visitacambira@gmail.com>; saudejaiba@yahoo.com.br <saudejaiba@yahoo.com.br>; centrosaudetac@yahoo.com.br <centrosaudetac@yahoo.com.br>; seccsaudejanauba@gmail.com <seccsaudejanauba@gmail.com>; janauba.vs@gmail.com <janauba.vs@gmail.com>; saudejequita@yahoo.com.br <saudejequita@yahoo.com.br>; atencaoprimeriasaudedejiquitai@gmail.com <atencaoprimeriasaudedejiquitai@gmail.com>; smsjfelicio@gmail.com <smsjfelicio@gmail.com>; vigijifelicio@gmail.com <vigijifelicio@gmail.com>; smsjuramento@yahoo.com <sm sjuramento@yahoo.com>; juramento.vs@gmail.com <juramento.vs@gmail.com>; lucianycardosofonseca@gmail.com <lucianycardosofonseca@gmail.com>; vs.lagoadospatos@gmail.com <vs.lagoadospatos@gmail.com>; saudemamonaspf@yahoo.com.br <saudemamonaspf@yahoo.com.br>; vigilancia.saude@mamonas.mg.gov.br <vigilancia.saude@mamonas.mg.gov.br>; saudematiash@yahoo.com.br <saudematiash@yahoo.com.br>; vigilanciassaudede6@gmail.com <vigilanciassaudede6@gmail.com>; saudematoverde@yahoo.com.br <saudematoverde@yahoo.com.br>; matoverde.vs@gmail.com <matoverde.vs@gmail.com>;