

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
PREGÃO Nº _____/2023
(Processo Administrativo n.º 15767/2023)**

1. DO OBJETO

Registro de Preços, pelo menor preço por lote, no prazo de 12 (doze) meses, para eventuais e futuras aquisições de **KITS, PADRÕES E REAGENTES**, destinados ao Laboratório Central, para serem utilizados nas análises Físico-Químicas e Microbiológica em amostras de água e efluentes dos Sistemas de Abastecimento mantidos pela Companhia de Saneamento de Sergipe DESO. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Do objeto

A aquisição dos itens listados no ANEXO II são necessários para reposição de consumíveis para o laboratório central, para auxiliar realização de tarefas relativas as coletas e análises, Físico - Química e Microbiológica, relacionados ao tratamento de água, esgoto e produtos químicos, visando cumprir a determinação da **Portaria de Consolidação nº 888** de 04/05/2021 e Resolução Nº 430 de 13/05/2011 do Ministério do Meio Ambiente.

2.2. Da modalidade

Sugerimos a realização desta licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços (SRP), haja vista que esta contratação enquadra-se nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade em se definir os quantitativos ideais a serem adquiridos em virtude da demanda. Portanto, tendo em vista a impossibilidade do quantitativo exato a ser demandado pela Administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o SRP demonstra-se opção viável ao processo licitatório.

Considerando a grande demanda do referido objeto e ao mesmo tempo a necessidade de controle e racionamento do gasto público, o Registro de Preços apresenta-se como ferramenta comprovadamente eficiente na busca por melhores preços, mantendo-os registrados para uma futura e eventual contratação, conforme a necessidade e disponibilidade de recursos orçamentários.

Não obstante, para o regular fornecimento do objeto, necessário se faz o estabelecimento dos requisitos mínimos a serem considerados em conformidade com este Termo de Referência, não eximindo a licitante vencedora de qualquer procedimento adicional necessário para a correta execução do objeto e tampouco servirá de pretexto para ilidir ou afastar sua responsabilidade pela execução contratual.

3. DO ESCOPO DA AQUISIÇÃO

3.1. **Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais**, que permitam a carga, transporte e descarga do referido objeto, protegidos de possíveis danos, de forma a atender a legislação específica, aos requisitos regulamentares e a este Termo de Referência.

3.2. **Os itens licitados deverão ser entregues embalados de forma adequada** com bom aspecto visual e de asseio.

3.3. **Carga, transporte e descarregamento dos itens até o local de entrega**, atendendo a legislação específica e aos requisitos regulamentares, englobando os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

4. FONTE DE RECURSO

Os recursos financeiros para pagamento serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, **FR10**.

5. GENERALIDADES

5.1. As especificações dos lotes e itens encontra-se no **Anexos II** deste Termo de Referência.

5.2. O critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço e adjudicação é a de menor preço por lote, observando o critério de aceitabilidade do item 14.1 deste Termo de Referência.

5.3. A licitação será exclusiva à participação de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), conforme artigos 47 e 48, inciso I da Lei Complementar 123/2006 e alterações, para os lotes orçados em valor inferior a R\$ 80.000,00, ou percentual de, até, 25% do processo do total do processo, conforme estabelecido nos incisos I e III, respectivamente, do artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, reservando-se neste processo, o(s) LOTE(S) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 para participação exclusiva de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP).

5.4. Nos demais lotes em que o valor for superior a R\$ 80.000,00 o processo correrá por ampla concorrência. Contudo, serão assegurados às ME/EPP todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações.

5.5. Com relação a sustentabilidade ambiental e atendendo a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 de janeiro de 2010, solicitamos no que couber:

5.5.1 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

5.5.2 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.5.3 Que os bens devam 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; e

5.5.4 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados

(PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO E DO OBJETO.

O objeto será fornecido de acordo com as quantidades solicitadas com base nas Ordens de Fornecimento – OF's, emitidas pela Gerência de Compras e Almoxarifado (GCAL), correndo o frete, a carga e o transporte do produto às expensas do fornecedor. As entregas ocorrerão mediante programação e conforme as necessidades da DESO.

6.1. Local de entrega e prazos: Os itens licitados deverão ser entregues no seguinte endereço: **Laboratório Central da DESO, localizado na Rua Campo do Brito 331, Praia 13 de Julho, Aracaju/SE**, de acordo com a(s) solicitação(ões) da deso;

6.1.1. Os materiais somente serão recebidos nos dias úteis, nos horários de 07h00 às 12h00 e das 13h00 às 16h00;

6.1.2. **Prazo de entrega:** 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO.

Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos materiais no local supracitado;

6.1.3. Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento, a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte etc. Nos referidos casos, o fornecedor deverá providenciar a aquisição do referido objeto em outras regiões e/ ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto no mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

6.1.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 5 (cinco) dias sequenciais, antes do término do prazo de solicitação, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

6.2 Condições de entrega

6.2.1. Os objetos deverão ser entregues embalados de forma a não serem danificados durante as operações de transporte e descarga no local da entrega.

6.2.2. Serão recusados os objetos imprestáveis, defeituosos, que estiverem com a sua embalagem violada, que não atendam as especificações constantes no termo de referência e no edital e/ou que não estejam adequados para uso. Sendo de inteira responsabilidade da empresa vencedora, a substituição daqueles que não estejam em conformidade com as referidas especificações.

6.2.3. Os objetos ofertados serão solicitados ao fornecedor através da emissão de nota de empenho que será enviado ao e-mail cadastrado da empresa vencedora, a qual deverá responder imediatamente informando o recebimento deste com o nome do responsável.

6.2.4. Os objetos ofertados deverão ser entregues acompanhados de notas fiscais distintas, ou seja, de acordo com a ordem de utilização, dela devendo constar o número da Ata de Registro de Preços, o produto (marca/modelo), o valor unitário, a quantidade, o valor total e o local da entrega, além das demais exigências legais.

6.2.5. A contratada obriga-se a fornecer os objetos a que se refere este Termo, novos e de primeiro uso, com elevada qualidade e durabilidade, em conformidade com as especificações descritas neste termo de referência, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição, caso não esteja em conformidade com as referidas especificações.

6.2.6. As entregas dos objetos ocorrerão da seguinte forma:

6.2.7. O recebimento dos objetos ofertados se efetivará, em conformidade com os seguintes termos:

- a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação das especificações, mediante “Termo de Aceite Provisório”;
- b) definitivamente, após a verificação da qualidade, quantidade, características, especificações dos objetos ofertados, e consequente aceitação pela equipe técnica/responsável, no prazo máximo de 07 (sete) dias, mediante “Termo de Aceite Definitivo”.

6.2.8. Todas as despesas relativas à entrega e transporte dos objetos, bem como todos os impostos, taxas e demais despesas, correrão por conta exclusiva da contratada.

7. DO PAGAMENTO

7.1. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2. É vedada a realização de pagamento se o objeto não estiver de acordo com as especificações deste instrumento ou antes da sua execução.

7.3. Serão pagos apenas os valores relativos aos quantitativos executados, conforme quantidade solicitada e atendimento as especificações descritas neste Termo de Referência.

7.4. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para a quitação.

7.5. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.6. Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30(trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

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

8.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos no máximo de 25%, tomando-se por base o valor contratual.

8.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade, o fato da contratante proceder à

fiscalização ou acompanhar a execução do contrato

- 8.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais, e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução do contrato.
- 8.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipóteses estas que serão respondidas no prazo máximo de 6 (seis) horas.
- 8.7. Substituir os itens que apresentarem condições de defeito ou quaisquer problemas detectados ou que estejam em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da sua notificação através de e-mail e/ ou telefone.
- 8.8. Cumprir as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 8.9. Entregar o objeto conforme todas as especificações do edital e seus anexos.
- 8.10. 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);
- 8.11. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1. Solicitar a execução do objeto à contratada, através da emissão da ordem de fornecimento.
- 9.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual.
- 9.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 9.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 9.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 9.6. Aplicar as penalidades e sanções previstas em lei e neste instrumento, na hipótese de a contratada não cumprir o contrato, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume dos materiais, arcando a referida contratada com quaisquer prejuízos que tal ato acarretar à CONTRATANTE.
- 9.7. Assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com àqueles praticados no mercado pelas demais empresas do mesmo ramo, de forma a garantir que os preços contratados continuem a ser os mais vantajosos para a Administração.
- 9.8. Receber os itens por atesto no canhoto da nota fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento, lotação e assinatura
- 9.9. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 9.10. Assegurar os recursos financeiros necessários para contratação do objeto.

10. DA FISCALIZAÇÃO

Empregado designado como gerente da **3.0.16.00/GCVQ - GERÊNCIA DE CONTROLE E VIGILÂNCIA DA QUALIDADE** que acompanhará a execução do contrato, verificando seu adimplemento em consonância com as cláusulas pactuadas.

11. INSPEÇÃO DE QUALIDADE

11.1. Os itens a serem fornecidos poderão ser inspecionados e analisados, a qualquer tempo pela DESO, procedendo de forma sistemática o controle de qualidade e de quantidade sobre o objeto. Caso não atenda às especificações constantes neste Termo, o quantitativo será devolvido e glosado através da nota fiscal.

11.2. Os Materiais com indicação de referência e marca são compatíveis com equipamentos já existentes nos laboratórios da DESO, e, estão de acordo com os protocolos de rotina e laboratoriais desenvolvidas e padronizadas pela equipe técnica.

12. DOS ANEXOS

ANEXO I – SUGESTÃO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO;

ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES DOS LOTES, ITENS E PREÇOS UNITÁRIOS E MÁXIMOS.

13. REGULAMENTAÇÃO DOS FORNECIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

13.1. A validade da ATA será de 12 meses.

13.2. O fornecimento do objeto se dará conforme necessidade da DESO.

13.3. O pagamento da fatura será 30 (trinta) dias após a entrega de cada parcela devidamente aprovada pela DESO.

14. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

14.1. Os preços unitários e global serão aceitos somente quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO, constantes no Anexo II – Especificações dos lotes, itens e preço máximo.

14.1.1. Nos casos em que forem apresentadas propostas com valor global dentro dos parâmetros especificados, mas que os valores unitários não atendam o critério estipulado no item 14.1, poderá a Administração, promover junto a proponente, a solicitação de revisão destes itens, de forma que todos itens ofertados estejam dentro dos limites estabelecidos.

14.1.2. Em hipótese alguma será aceito o aumento dos valores inicialmente propostos.

14.1.3. Não havendo por parte da arrematante a revisão de sua proposta dentro do prazo estabelecido pelo Pregoeiro, a mesma terá sua proposta desclassificada.

14.2. A licitante deverá descrever o produto ofertado e indicar a marca e o modelo, conforme o caso, sob pena de desclassificação.

15. DA MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A licitação será por meio de Pregão Eletrônico via Sistema de Registro de Preços.

16. DA PROPOSTA

16.1. A proposta deverá ser apresentada com os dados que encontra-se no Anexo I. Sendo primordial constar na proposta:

16.1.1. Referência aos locais de entrega dos materiais;

16.1.2. Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;

16.1.3. Condições de pagamento: 30 DIAS após entrega do material;

16.1.4. Prazo de entrega: 90 (noventa) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;

16.1.5. Validade da Proposta: 60 DIAS;

16.1.6. Frete: CIF.

16.2. O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, na apresentação da proposta, além das especificações dos produtos em anexo e a todas as condições e exigências estabelecidas neste Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

16.2.1. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

16.2.2. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos, encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

16.2.3. A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

16.3. Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;
- b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
- c) que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;
- d) que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

16.4. A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

16.5. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições e exigências estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O PROPONENTE, arrematante do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos, sob pena de NÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA pela não apresentação:

17.1. Atestado de fornecimento do produto: Deverá comprovar por meio de certidão(ões), atestado(s) ou declaração(ões) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de forma satisfatória de objeto compatível e pertinente em quantidades, características e prazos com o objeto da licitação.

17.2. Caso o proponente for representante autorizado de fabricante, deverão ser aceitos atestados emitidos em nome do próprio fabricante, desde que apresentados acompanhado da “Declaração” autorizando a representação.

18. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço será o de menor preço por lote.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. A contratada, pelo inadimplemento de suas obrigações, terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, sujeitando-se às seguintes sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DESO e na Lei 13.303/2016:

19.1.1. Advertência;

19.1.2. Multa moratória;

19.1.3. Multa compensatória;

19.1.4. Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

19.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

19.2. As sanções constantes no subitem 19.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

19.3. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, o fornecedor que:

19.3.1. Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

19.3.2. Não mantiver proposta, injustificadamente;

19.3.3. Comportar-se de modo inidôneo;

19.3.4. Fizer declaração falsa;

19.3.5. Cometer fraude fiscal;

19.3.6. Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

19.4. São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

19.5. As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

19.6. A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no Sistema de Gerenciamento de Contratos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ao não.

19.7. A multa, correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a referida licitação, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

19.7.1. Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios;

19.7.2. Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006;

19.7.3. Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital;

19.7.4. No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa.

19.8. Além das situações acima, poderá incidir multa, nos seguintes casos:

19.8.1. Inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

19.8.2. Inexecução total, incidirá multa na razão de 30% sobre o saldo remanescente do contrato;

19.8.3. Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

19.9. Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

19.10. A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela Contratada, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos e demais cominações legais;

19.11. Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado danos à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

20. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Os preços são fixos e irrealizáveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da apresentação da proposta.

21. CRITÉRIO PARA ESTABELECIMENTO DE VALORES MÁXIMOS

21.1. Média aritmética obtida por meio de orçamentos coletados com fornecedores especializados na comercialização dos itens do objeto deste processo.

22. LEIS ANTICORRUPÇÃO – CONDUTA DA DESO

22.1. A DESO conduz os seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção e estende aos seus colaboradores e aos terceiros, que a representam, a obrigação de assimilar, aceitar e executar estas diretrizes;

22.2. Em decorrência, a DESO exige que suas contratadas conduzam seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção.

23. CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

Para a DESO o Código de Conduta e Integridade, compila o conjunto de princípios éticos e normas que se consolidam em enunciados para orientar e direcionar a forma como a Companhia se relaciona com os seus *stakeholders*. O referido Código de Conduta e Integridade encontra-se disponível na página da DESO <https://www.deso-se.com.br> ou acesse através do link abaixo:

• CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – <https://bit.ly/2OM7fLP>

24. GARANTIA CONTRATUAL

A empresa contratada, para garantia da execução do Contrato, apresentará na 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de 20 (vinte) dias da assinatura do contrato, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro 2 – Seguro Garantia; 3 – Fiança Bancária.

23.1. Nos casos em que a aquisição não ultrapasse o montante de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), não será exigida a apresentação de garantia contratual;

23.2. O fornecedor será notificado a apresentar a garantia contratual por meio de correspondência física (correios) ou digital (e-mail). Os endereços físicos e digital devem ser informados na proposta comercial.

Nossa Senhora do Socorro, 14 de agosto de 2023

Tatiana Franco da Silva

Líder da 2.0.06.00/GCAL

TERMO DE REFERÊNCIA elaborado por: Cristiani Rocha de Anadrade Mat: 3067-7)

ANEXO I – MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL

À

DESO

Ref. Pregão Eletrônico nº ____/2023 Lote xxxx

Prezados Senhores,

Pela presente formulamos proposta comercial para ----- Objeto da Licitação -----, conforme discriminado no Anexo XX do Termo de Referência, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:
ENDEREÇO:	

TELEFONES:	
E-MAIL:	
DADOS BANCÁRIOS	
BANCO: (nome e código)	
AGÊNCIA:	CONTA CORRENTE:
DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	
NOME:	
RG:	ÓRGÃO EMISSOR:
CPF:	CARGO:

LOTE X						
Item	Especificação do Produto	Und	Marca	Quant. Total	Valor	
					Unitário	Total
X.X					R\$	R\$
	TOTAL GERAL					R\$

Valor da nossa proposta é de R\$ xxxxxxxxxx (por extenso).

Validade da Proposta: 60 dias corridos, contados a partir da data da sessão pública;

- **Validade da Ata:** 12 meses;
- **Prazo de entrega:** 90 dias sequenciais;
- **Local de Entrega:** Laboratório Central da Deso.
- **Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;**
- **Frete:** CIF

Declaramos que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem a única e total contraprestação pela execução do **FORNECIMENTO**.

Declaramos, ainda, que estamos cientes e de acordo que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informado nesta Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

Portanto, estamos ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 20__

Assinatura do representante legal

ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES DOS LOTES, ITENS E PREÇOS UNITÁRIOS E MÁXIMOS

LOTE 01 – AMPLA CONCORRÊNCIA					
REAGENTES PARA ANÁLISES DE ÁGUA EM CAMPO E BANCADA					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.1.	REAGENTE PARA DETERMINAÇÃO DE FERRO EM ÁGUA - FERRO FERROSO REAGENTE 0,02 – 3,00MGL FE2+ PP - Código Referência 103769-BR – OU DE MELHOR QUALIDADE – Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 ESPECIFICAÇÕES: Faixa de concentração de 0,02- 3,00mg/L Embalagem ...Sachês individuais de alumínio contendo reagente em pó (powder pillow). Quantidade ... 100 testes vedados com quantidade suficiente para amostras de 10mL. Embalagem: Pacotes com 100UN Validade: Mínimo 48 meses	PC	20	R\$ 599,78	R\$ 11.995,60
1.2.	REAGENTE PARA DETERMINAÇÃO DE CLORO LIVRE MÉTODO DPD EM PÓ PARA 25ML - Código Referência 1407028-BR – OU DE MELHOR QUALIDADE - Uso exclusivo nos equipamentos Hach: Pocket II, DR300, DR890 ESPECIFICAÇÕES: Embalagem ... Reagente em pó embalado em Sachê individuais Faixa de concentração: 0,1 a 8,0 Quantidade ... 1000 testes vedados com quantidade suficiente para amostras de 25mL. Embalagem: com 1000UN Validade Mínima de 48 meses	PC	10	R\$ 3.197,09	R\$ 31.970,90
1.3.	PASTILHAS DPD1 PARA MEDIR CLORO LIVRE 6903A-M - Referência: 6903A-M – OU DE MELHOR QUALIDADE Reagente em pastilhas para análise de Cloro Livre pelo método DPD para 1000 testes. Método: DPD. Na ausência de iodo, o cloro livre disponível reage instantaneamente com DPD para produzir uma cor vermelha. Aplicação: Análises de água potável, superficiais e águas salinas e efluentes domésticos e industriais. Cloro Livre Faixa de Medição: 0,00 a 4,00 ppm Cloro Livre Embalagem: com 1000UN Validade Mínima de 48 meses	CAIXA	5	R\$ 1.599,57	R\$ 7.997,85
1.4.	CONJUNTOS DE REAGENTES PARA DETERMINAÇÃO DE ALUMÍNIO - Código Referência 2242000-BR Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR300, DR890 – OU DE MELHOR QUALIDADE ESPECIFICAÇÕES: Embalagem: Sachê individuais Quantidade: 100 testes vedados com quantidade suficiente para amostras de 10mL. Faixa de concentração: 0,008-0,800mg/l AL Contém reagentes:14290.99 14577.99 14294.49 Utilizados nos equipamento DR 890, DR3900 e DR6000 Embalagem: Pacotes com 100UN Validade: Mínimo 24 meses	PACOTE	20	R\$ 3.268,51	R\$ 65.370,20
1.5.	CONJUNTO DE REAGENTES PARA DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS – Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 ESPECIFICAÇÕES:	PACOTE	10	R\$ 2.045,79	R\$ 20.457,90

	Embalagem: Sachê individuais Quantidade: 100 testes vedados com quantidade suficiente para amostras de 10mL. Faixa de concentração: 0,1- 20mg/l MN Utilizados nos equipamento DR 890, DR3900 e DR6000 Embalagem: Pacotes com 100UN Validade: Mínimo 24 meses				
1.6.	REAGENTES PARA DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS – FAIXA BAIXA - de 0 a 300 µg/L de Manganês – Referência O HI93748-01-OU DDE MELHOR QUALIDADE ESPECIFICAÇÕES: é um reagente de alta qualidade já pré-dosado, permitindo aos usuários atingir medições colorimétrica de forma rápida e precisa. O método é uma adaptação do método de 1- (2-piridilazo) -2-naftol (PAN). A reação entre o manganês e os reagentes causam uma coloração alaranjada à amostra. A simples adição de reagentes fará com que a reação ocorra e um fotômetro compatível realize a leitura. Os resultados serão exibidos em µg/L (ppb) de manganês. Estes reagentes são projetados para serem usados com amostras com faixa esperada de 0 a 300 µg/L de manganês. Embalagem: Frascos e Sachês para 50 teste Validade: Mínimo 24 meses	UN	2	R\$ 1.252,00	R\$ 2.504,00
1.7.	CONJUNTO REAGENTES PARA ANALISE DE NITROGÊNIO AMÔNIA 0,02-2,50MG/L NH3-N - Código Referência 2604545-BR – Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 ESPECIFICAÇÕES: Embalagem: Tubos de ensaio de vidro borossilicato de 16mm de diâmetro Quantidade: 50 Tubo Faixa de concentração: 0,02-2,50mg/l NH3-N Utilizados nos equipamento DR3900 e DR 6000 Embalagem: com 50UN Validade Mínima de 24 meses	PACOTE	6	R\$ 2.998,39	R\$ 17.990,34
VALOR MÁXIMO LOTE 01					R\$ 158.286,79

LOTE 02 – EXCLUSIVO ME E EPP					
CONJUNTO DE PADRÕES PARA VERIFICAÇÃO DE ANALISE E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.1.	CONJUNTO DE REAGENTES PARA ANALISE DE FOSFORO TOTAL TNT 0,06-3,50MG/L PO4 50UN - Código Referência 2742645-BR – OU DE MELHOR QUALIDADE - Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 - Conjunto de reagentes para análise de faixa baixa de Fósforo Total (ou Fosfato pós-digestão) em amostras de água, efluente e água do mar pelo método de digestão com persulfato. Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 ESPECIFICAÇÕES: Embalagem: Tubos de ensaio de vidro borossilicato de 16mm de diâmetro Quantidade: 50 testes. Faixa de concentração: 0.06 – 3,5mg/l PO4 Embalagem: Caixa com 50 tubos Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	5	R\$ 2.242,29	R\$ 11.211,45

2.2.	ALCALINIDADE REAGENTE TNT PLUS 13MM 25-400MG/L 25UN - Código Referência TNT870-BR – OU DE MELHOR QUALIDADE Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 – Reagente para determinação de Alcalinidade total na faixa de 25-400 mg/L. Possui código de barras para reconhecimento automático do método de análise e elimina a necessidade de realizar o branco do reagente. Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 Embalagem caixa com 25 testes.	CAIXA	5	R\$ 1.061,77	R\$ 5.308,85
2.3.	DUREZA REAGENTE TNT PLUS 20-350MG/L CaCO3 25UN – OU DE MELHOR QUALIDADE - Código Referência TNT869 – Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 Reagente para análise de Dureza na faixa 20-350mg/L CaCO3 sendo 5-100mg/L Ca e 3-50mg/L Caixa com 25 tubos de ensaio de vidro de 13mm de diâmetro. Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 Embalagem: Caixa com 25 tubos de ensaio de vidro de 13mm de diâmetro.	CAIXA	2	R\$ 1.638,74	R\$ 3.277,48
2.4.	CONJUNTO DE REAGENTE PARA DQO COD TNT 16MM 3-150MG/L 25UN - Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 - Reagente para determinação de Demanda Química de Oxigênio - DQO - Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 Embalagem: Caixa com 25 tubos. Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	10	R\$ 542,13	R\$ 5.421,30
2.5.	CONJUNTO DE REAGENTE PARA DQO COD TNT 16MM 20-1500MG/L 25UN - Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 - Reagente para determinação de Demanda Química de Oxigênio - DQO - Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 Embalagem: Caixa com 25 tubos. Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	10	R\$ 542,13	R\$ 5.421,30
2.6.	CONJUNTO DE REAGENTES PARA ANALISE DE SURFACTANTE ANIÔNICO TNT PLUS faixa 0,1 - 4,00MG/L LAS 25UN – Uso exclusivo nos equipamentos Hach: DR890, DR 3900 E DR 6000 - Conjunto de reagentes para análise de Surfactante aniônico faixa 0,1-4,00mg/L. - Este reagente deve ser utilizado nos espectrofotômetros HACH modelos DR3900, DR6000 Embalagem: Caixa com 25UN Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	5	R\$ 1.076,03	R\$ 5.380,15
VALOR MÁXIMO LOTE 02					R\$ 36.020,53

LOTE 03 – EXCLUSIVO ME E EPP
REAGENTE PARA ANALISE DE CLORO LIVRE

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.1	N,N-DIETHYL-P-PHENYLENEDIAMINE SULFATE SALT (FRASCO 1KG) - Usado para preparar solução de N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD), que é comumente usada como um indicador cromogênico para a determinação de cloro livre e total por titrimétrico, colorimétrico e métodos	FRASCO	2	R\$ 6.392,50	R\$ 12.785,00

	espectroscópicos. Fórmula linear: (C ₂ H ₅) ₂ NC ₆ H ₄ NH ₂ · H ₂ SO ₄ teor: =98.0% (T) Embalagem: Frasco de 1kg Validade Mínima de 36 meses				
VALOR MÁXIMO LOTE 03					R\$ 12.785,00

LOTE 04 – EXCLUSIVO ME E EPP					
REAGENTE PARA ANALISE					
ORDE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QT D	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
4.1	ACIDO ACÉTICO GLACIAL 99,8% PA 1L CAS 64-19-7 *PF/SSP* CONCENTRAÇÃO 99,8 - DENSIDADE 1,05 A Fórmula: C ₂ H ₄ O ₂ / Peso Molecular: 60,05 / Dosagem Mln. 99,7% / Cor (Apha) 10 / Anidrido AcEtico [(CH ₃ CO) ₂ O] M _{ax} . 0,01% / Residuo apOs Evaporação M _{ax} . 0,001% / Cloreto(Cl) M _{ax} . 0,0001% / Sulfato(SO ₄) M _{ax} . 0,0001% / Ferro(Fe) M _{ax} . 0,00002% / Metais Pesados (como Pb) M _{ax} . 0,00005% / DiluiCAo Passa teste / Aptidão para titulação. não aquosas Passa teste / Substancias que reduzem o KMnO ₄ Passa teste / Substancias que reduzem o K ₂ Cr ₂ O ₇ Passa teste / Bases tituláveis M _{ax} . 0,0004meq.g-1 ONU:2789 CLASSE: 8 CAS: [64-19-7] PT.FUSAO: 17°C PT.EBULICAO: 116-118°C PT.FULGOR:39°C IND REFRACAO: 1,37 Embalagem: Frasco de 1 Litro Validade Mínima de 36 meses	FRASCO	5	R\$ 86,41	R\$ 432,05
VALOR MÁXIMO LOTE 04					R\$ 432,05

LOTE 05 – EXCLUSIVO ME E EPP					
PADRÃO PARA ANALISE DE EFLUENTES					
OR DE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
5.1.	PADRÃO COMPOSTO EFLUENTE INORGÂNICO TRATADO 500ML - Solução padrão composta efluente 'tratado' inorgânico utilizada para verificações em análises de controle de qualidade. Pronta para uso. Contém (valores nominais): Amônia, 2mg/L NH ₃ -N, Nitrato 4mg/L NO ₃ --N, Fosfato 2mg/L PO ₄ 3-, Demanda Química de Oxigênio - DQO 25mg/L DQO, Sulfato 50mg/L SO ₄ -2, Carbono Orgânico Total - TOC 8mg/L TOC. Com certificado de analise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança Embalagem: Frasco de 500mL. Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	4	R\$ 2.791,62	R\$ 11.166,48
5.2.	PADRÃO COMPOSTO EFLUENTE INORGÂNICO BRUTO 500ML - Solução padrão composta efluente bruto inorgânico utilizada para verificações em análises de controle de qualidade. Pronta para uso. Contém (valores nominais) : Amônia, 15mg/L NH ₃ -N, Nitrato 10mg/L NO ₃ --N, Fosfato 10mg/L PO ₄ 3-, Demanda Química de Oxigênio - DQO 500mg/L DQO, Sulfato 400 mg/L SO ₄ -2, Carbono Orgânico Total - TOC 161mg/L	FRASCO	4	R\$ 2.791,62	R\$ 11.166,48

	TOC. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem: Frasco de 500mL. Validade Mínima de 12 meses				
5.3.	CONJUNTO DE PADRÕES COBRE/FERRO/MANGANÊS 500ML CADA - Código Referência 2833649-BR – OU DE MELHOR QUALIDADE Conjunto de padrões de metais para controle de qualidade de água potável contendo: 1 frasco 500mL padrão Cobre 2,5mg/L Cu1 frasco 500mL padrão Ferro 1,5mg/L Fe1 frasco 500mL padrão Manganês 5,0mg/L MnProntos para uso. Não necessita diluição. Embalagem: Frasco de 500mL. Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	1	R\$ 779,34	R\$ 779,34
5.4.	TAMPÃO NUTRIENTE DBO PILLOW P/ DBOTRAK II 50UN - Código Referência – 2962266-BR - OU DE MELHOR QUALIDADE Embalagem Caixa com 50UN Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	20	R\$ 788,07	R\$ 15.761,40
5.5.	PADRÃO SURFACTANTE ANIÔNICO (DETERGENTE 60MG/L LAS) AMPOLA 10ML 16UN Código Referência 1427110 – OU DE MELHOR QUALIDADE - Solução padrão de surfactante aniônico (detergente) concentração nominal de 60mg/L como LAS (Linear Alkylbenzene Sulfonate). Embalado em ampolas de vidro de 10mL. Caixa com 16 unidades.	CAIXA	1	R\$ 1.859,20	R\$ 1.859,20
VALOR MÁXIMO LOTE 05					R\$ 40.732,90

LOTE 06 – EXCLUSIVO ME E EPP

PADRÃO PARA CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE ANÁLISE CROMATOGRÁFICA

ORD EM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QT D	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
6.1.	PADRÃO COMBINADO DE SETE ANIONS. PN 057590 (Dionex Combinado Seven Anion Standard II). Contendo: flúor(20 mg / l); cloreto (100 mg / l); nitrito (100 mg / l); brometo(100 mg / l); nitrato (100 mg / l);fosfato (200 mg / l);Sulfato(100 mg / l). Com certificado de analise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança Validade Mínima de 12 meses Embalagem Frasco com 100ml	FRASCO	10	R\$ 2.921,55	R\$ 29.215,50
6.2.	PADRÃO COMBINADO DE SEIS CÁTION. PN 046070 (Dionex Combined Six Cation Standard-II) Contendo: lítio (50 mg / l); sódio (200 mg / l); amônio (250mg / l); potássio (500mg / l); magnésio(250mg / l); e cálcio(500mg / l).Com certificado de analise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança Validade Mínima de 12 meses Embalagem Frasco com 50ml	FRASCO	10	R\$ 2.685,95	R\$ 26.859,50
6.3.	PADRÃO ORGÂNICO GLIFOSATO 100MG/L 5X1ML - Rastreabilidade ao NIST; Atenda a Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde, Resolução CONAMA 357/2005 e Normas ABNT NBR10004/2004; Com certificado de analise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Prazo de validade: 12 meses contados a partir da	CAIXA	1	R\$ 454,79	R\$ 454,79

	data de fabricação. Embalagem Caixa com 5 ampola (5X1ML). Validade Mínima de 12 meses				
6.4.	PADRÃO DE BROMATO PARA CROMATOGRAFIA DE ÍONS (10MG/L $\pm$ 0,01MG/L) ; Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança.; Prazo de validade: 12 meses contado a partir da data de fabricação. Embalagem 125ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	1	R\$ 229,75	R\$ 229,75
6.5.	PADRÃO CLORITO CROMATOGRAFIA DE ÍONS (10MG/L $\pm$ 0,01MG/L - Concentração: 10PPM; Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 125ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	1	R\$ 229,75	R\$ 229,75
6.6.	PADRÃO SULFATO CROMATOGRAFIA DE ÍONS (100MG/L $\pm$ 0,1MG/L) - Concentração: 10PPM; Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 500ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	2	R\$ 365,50	R\$ 731,00
6.7.	PADRÃO NITROGÊNIO NITRATO (100MG/L $\pm$ 0,1MG/L) NO₃-N NIST 500ML Código – Código Referência 194749 OU DE MELHOR QUALIDADE. Solução padrão de Nitrogênio Nitrato. Concentração nominal de 100mg/L como NO ₃ -N (443mg/L como NO ₃ -). Utilizado para verificações de qualidade em análises de Nitrogênio Nitrato. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 500ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	2	R\$ 713,87	R\$ 1.427,74
6.8.	PADRÃO NITROGÊNIO NITRITO (100MG/L $\pm$ 0,1MG/L) NO₂-N NIST 500ML – Código Fabricante: 194749 – OU DE MELHOR QUALIDADE - Nitrito (Nitrogênio) Padrão 100 mg/L (100 ppm) (1mL=1mg N ou 1mL=3,28mg No ₂ -). Método SMWW 4110B para Determinação de Nitrito em Água. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Pronta para Uso Embalagem 500ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	2	R\$ 812,69	R\$ 1.625,38
6.9.	PADRÃO NITROGÊNIO AMÔNIA (10MG/L $\pm$ 0,01MG/L) NH₃-N 500ML Código Referência 15349 OU DE MELHOR QUALIDADE - Solução padrão de Nitrogênio Amônia. Concentração nominal de 10mg/L como NH ₃ -N. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Nitrogênio amônia e TKN (Nitrogênio total Kjeldahl). Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 100ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	12	R\$ 619,24	R\$ 7.430,88
6.10.	SOLUÇÃO PADRÃO MULTI – CÁTIOS (Lítio)- 50mg/l, (Sódio)-200mg/l, (Amônio e Magnésio) - 250mg/l, (Cálcio e Potássio) – 500mg/l. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 100ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	2	R\$ 850,92	R\$ 1.701,84

6.11.	SOLUÇÃO PADRÃO MULTI – ANIONS - (Fluoreto e Fosfato) (100mg/L), (Cloreto, Brometo, Nitrito, Nitrato, e Sulfato) (250mg/L). Para Cromatografia de Ions. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem 100ML Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	2	R\$ 850,92	R\$ 1.701,84
6.12.	SOLUÇÃO PADRÃO DE DUREZA (100MG/L $\pm$ 0,2MG/L) COMO CACO3 Código Referência 923206 – OU DE MELHOR QUALIDADE - Solução padrão de dureza, 100ppm como CaCO ₃ , para ser usada na calibração do Cromatógrafo. Com Certificado de Análise e Rastreabilidade ao NIST. Embalagem frasco de 475ml. Validade Mínima de 12 meses	FRASCO	1	R\$ 1.259,37	R\$ 1.259,37
6.13.	PADRÃO DE FOSFATO (100MG/L $\pm$ 0,2MG/L) P NIST 100ML Código Referência 1436832 – OU DE MELHOR QUALIDADE - Solução padrão de Fosfato. Concentração nominal de 100mg/L como P. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Fósforo. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança.. Embalagem: Frasco de 100mL.	FRASCO	1	R\$ 525,40	R\$ 525,40
VALOR MÁXIMO LOTE 06					R\$ 73.392,74

LOTE 07 – EXCLUSIVO ME E EPP

PADRÃO PARA CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC)

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
7.1.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (1000MG/L $\pm$ 3MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST Prazo de validade: 12 meses. Embalagem 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.2.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (50MG/L $\pm$ 1MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses. Embalagem Frasco com 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.3.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (25MG/L $\pm$ 0,05MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses. Embalagem 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.4.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (15MG/L $\pm$ 0,01MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses Embalagem 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.5.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (10MG/L $\pm$ 0,01MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses Embalagem 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.6.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO (5MG/L $\pm$ 0,005MG/L) COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses Embalagem 500ML	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80

7.7.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) CONCENTRAÇÃO 1MG/L COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST. Prazo de validade: 12 meses. Embalagem 500ML.	FRASCO	4	R\$ 246,20	R\$ 984,80
7.8.	PADRÃO CARBONO ORGÂNICO TOTAL (TOC) (1000MG/L $\pm$ 3MG/L) COMO C AMPOLA 20ML 5UN - Ref. 27915.05 – OU DE MELHOR QUALIDADE Embalagem: Caixa com 5 ampolas. Validade Mínima de 24 meses	CAIXA	2	R\$ 1.212,84	R\$ 2.425,68
VALOR MÁXIMO LOTE 07					R\$ 9.319,28

LOTE 08 – EXCLUSIVO ME E EPP

PADRÃO DE CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ORDE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
8.1.	SOLUÇÃO PADRÃO CONDUTIVIDADE 1μS/CM COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST - 1μS/cm +/- 0,05 μS/cm à 25,0 +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	5	R\$ 272,29	R\$ 1.361,45
8.2.	SOLUÇÃO PADRÃO CONDUTIVIDADE 5μS/CM COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST – 5μS/cm +/- 0,05 μS/cm à 25,0 +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	5	R\$ 272,29	R\$ 1.361,45
8.3.	SOLUÇÃO PADRÃO CONDUTIVIDADE 10μS/CM COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST - 10 μS/cm +/- 0,5 μS/cm à 25,0 +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	2	R\$ 272,29	R\$ 544,58
8.4.	SOLUÇÃO PADRÃO DE CONDUTIVIDADE 23 μS/cm +/- 0,5% à 25 °C +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Especificações: μS/cm @25°C: 1413 μS/cm Embalagem: Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	2	R\$ 317,19	R\$ 634,38
8.5.	SOLUÇÃO PADRÃO CONDUTIVIDADE 100μS/CM COM CERTIFICADO RASTREÁVEL AO NIST - 100μS/cm +/- 0,5 μS/cm à 25,0 +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	2	R\$ 317,19	R\$ 634,38
8.6.	SOLUÇÃO PADRÃO DE CONDUTIVIDADE 1.412 μS/cm +/- 0,5% à 25 °C +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Especificações: μS/cm 25°C: 1412 μS/cm Embalagem 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	2	R\$ 317,19	R\$ 634,38
8.7.	SOLUÇÃO PADRÃO DE CONDUTIVIDADE 12.880 μS/cm +/- 0,5% à 25 °C +/- 0,2 °C, com certificado de análise rastreado ao NIST. Especificações: μS/cm @25°C: 1413 μS/cm Embalagem Frasco de 500ML. Validade Mínima de 24 meses	FRASCO	1	R\$ 317,19	R\$ 317,19
8.8.	SOLUÇÃO PADRÃO DE ALCALINIDADE TOTAL 25.000 MG/L (25.000 PPM) COMO CaCO3 - AMPOLA 10ML 16UN. com certificado de análise com rastreabilidade nist. Referência:1427810 – OU DE MELHOR QUALIDADE Embalagem CAIXA COM 16 AMPOLA DE 10ML Validade Mínima de 24	CAIXA	1	R\$ 1.652,41	R\$ 1.652,41

	meses				
8.9.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 5) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209 PT 5 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE – Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 0,05mg/L (5 mg/l +/- 0,05mg/L) para fator de abrangência K=2 Embalagem 500ML. Validade Mínima de 18 meses	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34
8.10.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 10) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209 PT 10 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 0,1mg/L (10 mg/l +/- 0,1mg/L) para fator de abrangência K=2. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 18 meses	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34
8.11.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 15) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209 PT 15 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 0,15mg/L (15 mg/l +/- 0,15mg/L) para fator de abrangência K=2. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 18 meses	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34
8.12.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 20) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209 PT 20 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE – Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 0,2mg/L (20 mg/l +/- 0,2mg/L) para fator de abrangência K=2. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 18 meses	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34
8.13.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 50) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209PT 50 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE – Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34

	hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 0,5mg/L (50 mg/l +/- 0,5mg/L) para fator de abrangência K=2. Embalagem 500ML. Validade Mínima de 18 meses				
8.14.	PADRÃO COR PLATINA COBALTO SOLUÇÃO REFERÊNCIA (HAZEN 100) CONFORME DIN EN ISO 7887 E ASTM D1209 PT 100 MG/L – OU DE MELHOR QUALIDADE – Composição: Hexacloroplatinato de potássio e cloreto de cobalto hexa-hidratado em ácido clorídrico. Soluções estáveis com uma validade mínima de 18 meses. · Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Valor do Certificado deve possuir incerteza expansiva de até 1,0mg/L (100 mg/l +/- 1,0mg/L) para fator de abrangência K=2. Embalagem Frasco de 500ML. Validade Mínima de 18 meses	FRASCO	2	R\$ 1.650,67	R\$ 3.301,34
VALOR MÁXIMO LOTE 08					R\$ 26.948,26

LOTE 09 – AMPLA CONCORRÊNCIA

REAGENTES PARA ANÁLISE DIÁRIO DE MICROBIOLOGIA

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1.	SUBSTRATO DEFINIDO ENZIMÁTICO - Para análise de coliforme Total e Escherichia coli em água presença/ausência e quantificação por NMP (número mais provável); - Com resultados obtidos após 24 - 48 horas de incubação a 35 + 0,5 oC; - Baseados na “Defined Substrat Techonology” (DST). Especificação: - Meio específico baseado no sistema de CPRG/ MUG; - Constituído por dois ou mais substratos específicos para a determinação via enzimática simultânea de Coliformes totais e Escherichia coli; - Sem a necessidade de confirmação; - Utilizado em amostras de água em meio normal; - Com resultado com mudança de cor e azul fluorescente em 24 horas de incubação; - Embalagem em blister transparente individual; - Meio pulverizado para uma amostra de 100 ml de água; - Estabilidade de 10 meses em local adequado, devidamente protegido da ação da luz e mantido numa temperatura de 4 a 30°C; - O meio específico deverá ser fornecido embalado individualmente em blister e em caixa com 200 (duzentas) unidades, conforme solicitação do Laboratório Central da DESO; - Todos os lotes deverão ser acompanhados de laudos de análises certificados;	CAIXA	50	R\$ 2.211,21	R\$ 110.560,50

	- Acondicionado em embalagem apropriada e reforçada que garanta a integridade do produto; - Rotulo com número do lote; - Data de fabricação; - Validade; - Temperatura de armazenamento; - Composição e procedência. - O substrato deverá apresentar certificado de validação de acordo com o art. 22 da Portaria de Consolidação nº 888/2021. - Prazo de validade deverá ser de no mínimo 9 meses, a partir da data da entrega. Embalagem: individualmente em blister e em caixa com 200un				
VALOR MÁXIMO LOTE 09					R\$ 110.560,50

LOTE 10 – EXCLUSIVO ME E EPP					
KIT PARA ANALISE DE TOXINAS					
ORDE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10.1.	KIT PLACA DE MICROCISTINA COM 96 POÇOS PARA ANÁLISE QUANTITATIVA, PELO MÉTODO DE INUMO-ENSAIO COMPETITIVO ELISA (ENZYME-LINKED IMUNOSORBENT ASSAY). detecta baixas concentrações de microcistinas. interpretação do resultado através de leitora de placas elisa e/ou leitora de tiras. com certificado de análises. cada kit deverá conter 12 tiras de 8 poços, revestidos com anticorpos , padrões de calibração para microcistina – Ir de 0,1 ppb -0,3 ppb – 0,8 ppb e 2,0 ppb; 01 padrão controle de microcistina – 1,0 ppb; 01 frasco de conjugado enzimático microcistina hrp; 01frasco de sol. de anticorpos anti- microcistina, 01 frasco solução lavagem concentrada; 01 frasco de substrato 01 frasco de sol. “stop”. Validade mínima de 1 ano, com entrega programada.	KIT	2	R\$ 6.560,00	R\$ 13.120,00
10.2.	KIT PLACA DE CILINDROSPERMOPSINA PARA ANÁLISE QUANTITATIVA, PELO MÉTODO DE IMUNO-ENSAIO COMPETITIVO - ELISA (ENZYME-LINKED IMUNOSORBENT ASSAY). Detecta concentrações baixas de cilindropermopsina; interpretação do resultado através de leitora de placas elisa e/ ou leitora de tiras. Com certificado de análises. Cada kit deverá conter 1 placa com 12 tiras de 8 poços cada, revestidas com anticorpos; 1 frasco de controle negativo (0 ppb de cilindropermopsina); 1 frasco de cada padrão de cilindropermopsina de 0,1 ppb, 0,5 ppb e 2,0 ppb. 1 frasco de conjugado enzimático de cilindropermopsina -hrp. 1 frasco de solução de anticorpos anti-cilindropermopsina. 1 frasco contendo substrato; 1 frasco contendo solução “stop. Validade mínima de 1 ano entrega programada.	KIT	2	R\$ 7.060,00	R\$ 14.120,00

10.3.	KIT PLACA DE SAXITOXINA COM 96 POÇOS PARA ANÁLISE QUANTITATIVA, PELO MÉTODO DE IMUNO-ENSAIO COMPETITIVO - ELISA (ENZYME-LINKED IMUNOSORBENT ASSAY). Detecta baixas concentrações de saxitoxinas interpretação do resultado através de leitora de placas elisa e/ou leitora de tiras. com certificado de análise. cada kit deverá conter 12 tiras de 8 poços, revestidos com anticorpos, 1 frasco p/ cada padrão de calibração para saxitoxina - 0,02 ppb - 0,08 ppb e 0,32 ppb; 01 frasco de conjugado enzimático saxitoxina-hrp; 01 frasco de sol. anti- saxitoxina; 01 frasco de substrato e 01 frasco de solução "stop", Validade mínima de 1 ano. com entrega programada	KIT	2	R\$ 7.060,00	R\$ 14.120,00
VALOR MÁXIMO LOTE					R\$ 41.360,00

LOTE 11 – EXCLUSIVO ME E EPP					
PADRÕES PARA VERIFICAÇÃO DE ANALISES E EQUIPAMENTOS FOTOMÉTRICOS					
ORDE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
11.1.	SOLUÇÃO PADRÃO MULTIPARAMÉTRICO - Padrão multielemento para controle de qualidade de métodos fotométricos Cada embalagem vem com uma solução PADRÃO e uma solução de ADIÇÃO. CombiCheck 10 R1 R2 – OU DE MELHOR QUALIDADE Amônio 4,00 mg/L 3,00 mg/L Cloretos 25 mg/L 25 mg/L DQO 80 mg/L 30 mg/L ; 45 mg/L Nitrato 2,50 mg/L 1,5 mg/L ; 2,0 mg/L Fosfato 0,80 mg/L 0,6 mg/L ; 0,3 mg/L Sulfato 100 mg/L 40 mg/L ; 100 mg/L ; 80 mg/L O kit contém: 1 frasco da solução padrão R-1, 1 frasco da solução de adição R-2 e 1 carta de controle. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança	FRASCO	5	R\$ 1.443,92	R\$ 7.219,60
11.2.	PADRÃO FERRO 1MG/L FE NIST 500ML - Código Referência 13949 – OU DE MELHOR QUALIDADE – Solução padrão de Ferro. Concentração nominal de 1mg/L como Fe. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Ferro. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Frasco plástico de 500mL.	FRASCO	2	R\$ 745,21	R\$ 1.490,42
11.3.	PADRÃO ALUMÍNIO (10MG/L ± 0,1MG/L AL) NIST 100ML - Solução padrão de Alumínio. Concentração nominal de 10mg/L como Al. Utilizado para verificações de qualidade em análises de alumínio. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Frasco plástico de 100mL.	FRASCO	2	R\$ 603,76	R\$ 1.207,52
11.4.	PADRÃO FLUORETO 1,0MG/L F- NIST 500ML - Código Referência 29149 - Solução padrão de Fluoreto. Concentração nominal de 1,0mg/L como	FRASCO	2	R\$ 685,64	R\$ 1.371,28

	F-. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Fluoreto. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Frasco plástico de 500mL.				
11.5.	PADRÃO MANGANÊS (10MG/L $\pm$ 0,1MG/L – Mn) - 100ML Validade mínima: 3 anos Valor Nominal: 10 mg / l Especificação: 9,9 – 10,10 mg / l $\pm$ Incerteza. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Frasco plástico de 100ml	FRASCO	2	R\$ 664,38	R\$ 1.328,76
11.6.	PADRÃO MAGNÉSIO (100MG/L $\pm$ 0,1MG/L – Mg) Validade mínima: 3 anos Valor Nominal: 100 mg / l Especificação: 99 – 101 mg / l $\pm$ Incerteza. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Frasco plástico de 100 ML)	FRASCO	2	R\$ 664,38	R\$ 1.328,76
11.7.	PADRÃO CÁLCIO 1000MG/L CaCO3 NIST 1L - Código Referência 12153 – OU DE MELHOR QUALIDADE Solução padrão de Cálcio. Concentração nominal de 1000mg/L como CaCO3. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Cálcio. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem: Frasco plástico de 1L.	FRASCO	1	R\$ 1.078,17	R\$ 1.078,17
11.8.	PADRÃO CÁLCIO (10MG/L $\pm$ 0,1MG/L) CaCO3 NIST 1L - Código Referência 2305442– OU DE MELHOR QUALIDADE Solução padrão de Cálcio. Concentração nominal de 10mg/L como CaCO3. Utilizado para verificações de qualidade em análises de Cálcio. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança. Embalagem: Frasco plástico de 100mL	FRASCO	2	R\$ 617,58	R\$ 1.235,16
11.9.	PADRÃO SÓDIO 200mg/l (ppm) Validade mínima: 3 anos Valor Nominal: 200 mg / l Especificação: 199 – 201 mg / l $\pm$ Incerteza. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança Embalagem Frasco de 100 ML	FRASCO	1	R\$ 354,17	R\$ 354,17
11.10.	FÓSFORO PADRÃO 1000mg/l (ppm) Validade mínima: 3 anos Valor Nominal: 1000 mg / l Especificação: 990 - 1010 mg / l $\pm$ Incerteza. Com certificado de análise e rastreabilidade NIST ou RBC de massa e volume. Produto deve ser acompanhado da ficha de segurança Embalagem Frasco de 100 ML	FRASCO	1	R\$ 354,17	R\$ 354,17
11.11.	SOLUÇÃO PADRÃO DE DQO(25,0 mg/l em H2O) – 100ML – Estas soluções padrão são referente a SRM de NIST e são completamente prontas para uso. Concentração: 100,0 mg/l Volume: 100ml em água Embalagem: Frasco de 100ml Incerteza de medição expandida: $\pm$ 3 mg/l Validade mínima: 3 anos	FRASCO	5	R\$ 352,64	R\$ 1.763,20

11.12.	SOLUÇÃO PADRÃO DE DQO(100,0 mg/l em H2O) – 100ML – Estas soluções padrão são referente a SRM de NIST e são completamente prontas para uso. Concentração: 100,0 mg/l Volume: 100ml em água Incerteza de medição expandida: ± 6 mg/l Validade mínima: 3 anos FRASCO 100 ML	FRASCO	5	R\$ 313,53	R\$ 1.567,65
11.13.	SOLUÇÃO PADRÃO DE DQO(800,0 mg/l em H2O) – 100ML – Estas soluções padrão são referente a SRM de NIST e são completamente prontas para uso. Concentração: 800,0 mg/l Volume: 100ml em água Incerteza de medição expandida: ± 10 mg/l Validade mínima: 3 anos FRASCO 100 ML	FRASCO	5	R\$ 352,64	R\$ 1.763,20
11.14.	SOLUÇÃO PADRÃO DE DQO(1000,0 mg/l em H2O) – 100ML - Estas soluções padrão são referente a SRM de NIST e são completamente prontas para uso. Concentração: 1000,0 mg/l Volume: 100ml em água Embalagem: FRASCO 100 ML Incerteza de medição expandida: ± 10 mg/l Validade mínima: 3 anos	FRASCO	5	R\$ 352,64	R\$ 1.763,20
11.15.	SOLUÇÃO PADRÃO DBO 210 ± 20mg/l SPECTROQUANT PARA 10L SOLUÇÃO PADRÃO ANÁLOGO A DIN EN 1899 Modelo: 1007180001 OU DE MELHOR QUALIDADE A solução BOD padrão serve para verificar todo procedimento de análise: equipamentos, reagentes e modo de trabalho. A embalagem contém 10 frascos de padrão liofilizado, que é suficiente para o preparo de 10l da solução padrão de BOD	CAIXA	1	R\$ 1.652,30	R\$ 1.652,30
11.16.	PADRÃO SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS - STD 225,6MG/L NACL 500ML Também conhecido como padrão de salinidade * Padrão especial preparado com Cloreto de Sódio (NaCl) conforme Standard Methods * Solução com certificado de rastreabilidade NIST * Data de fabricação e validade no rótulo e no certificado * Prazo de validade: 1 ano Frasco plástico de 500ml	FRASCO	10	R\$ 314,40	R\$ 3.144,00
11.17.	PADRÃO DE SULFETO 10 MG/L PARA COLORIMETRIA - Solução Padrão de Sulfeto 10 mg/L para Espectrofotometria ou Colorimetria, com certificado de análise e Rastreabilidade NIST. Pronta para Uso. Embalagem frasco de 125ml. Validade: 3 meses	FRASCO	4	R\$ 256,46	R\$ 1.025,84
VALOR MÁXIMO LOTE 11					R\$ 29.647,40

LOTE 12 – EXCLUSIVO ME E EPP

INDICADOR E INSTRUMENTO PARA MEDIR A EFICIÊNCIA DE AUTOCLAVE

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
12.1.	INDICADOR BIOLÓGICO PARA MONITORAMENTO DE CICLO DE ESTERILIZAÇÃO EM AUTOCLAVES Compostos por esporos vivos de alta resistência do micro organismo <i>Geobacillus stearothermophilus</i> impregnado em um	CAIXA	30	R\$ 554,42	R\$ 16.632,60

	disco de papel filtro destinados ao controle e monitoramento de processos e ciclos de esterilização em autoclave por vapor satura (calor úmida) a 121°C a 134°C. Resultados finais após 24 horas de incubação. Embalagem com 10 unidades				
12.2.	INDICADOR QUÍMICO INTEGRADOR CLASSE 5 monitorar ciclos de esterilização a vapor. Abrangendo 3 variáveis da esterilização: tempo, temperatura e vapor. Correspondendo à curva de morte do Geobacillus Stearothermophilus Embalagem com 250 unidades	FRASCO	10	R\$ 227,44	R\$ 2.274,40
12.3.	MINI INCUBADORA - 2I PARA TESTE BIOLÓGICO Especificações técnicas: * Temperatura de incubação: 60°C. * Tensão: 127/220V Bivolt automático. * Frequência: 50/60Hz. - Capacidade: 6 indicadores * Potência: 10watts. - Carenagem: plástico ABS. - Tampa: poliestireno. - Bloco de aquecimento: alumínio.	UN	1	R\$ 767,04	R\$ 767,04
VALOR MÁXIMO LOTE 12					R\$ 19.674,04

LOTE 13- EXCLUSIVO ME E EPP					
REAGENTES PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
13.1.	DETERGENTE NEUTRO PARA VIDRARIAS - Ref: 13E0003.08.BL – OU DE MELHOR QUALIDADE - Detergente de Uso Profissional Extran MA02 Neutro; Modelo:1.07553.5000 – isento de fosfatos com excelentes propriedades de drenagem. Embalagem Galão de 5 Litros.	GL	10	R\$ 425,75	R\$ 4.257,50
VALOR MÁXIMO LOTE 13					R\$ 4.257,50

LOTE 14					
KIT PARA VERIFICAÇÃO DE ANALISES MICROBIOLÓGICO					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
14.1.	CEPAS DE BACTÉRIAS (WQC COLIFORM / E. COLI – F - O kit UN3373 WQC-TCEC) - OU DE MELHOR QUALIDADE – E um conjunto de culturas bacteriológicas para uso em testes de controle de qualidade do padrão de avaliação dos resultados. Permite obter um controle positivo de Coliforme e E. coli. Cada um dos organismos viáveis está contido em um disco de cor, que permanece em um buffer de algodão e sílica gel dessecante no frasco para injetáveis. Contém 3 frascos de cada uma das cepas Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae e Pseudomonas aeruginosa.	FRASCO	8	R\$ 2.051,00	R\$ 16.408,00
VALOR MÁXIMO LOTE 14					R\$ 16.408,00

LOTE 15 – EXCLUSIVO PARA ME E EPP
PADRÕES PARA VERIFICAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
15.1.	PASTILHAS DE TAMPÃO DE pH 10; preparo de solução de calibração pela dissolução de uma pastilha de tampão de pH em 20 mL de água deionizada; tempo de dissolução aproximado de 90 segundos, o valor obtido de pH 10.01 (± 0.05); coloração da solução verde. A pastilha de reagente embalada em blister de alumínio, prazo de validade (mínimo) de 3 anos. Caixa com 100 comprimidos. Referência: LaMotte Buffer Tablets 3985 AJ ou de melhor qualidade.	CX	2	R\$ 2.428,00	R\$ 4.856,00
15.2.	PASTILHAS DE TAMPÃO DE pH 7; preparo de solução de calibração pela dissolução de uma pastilha de tampão de pH em 20 mL de água deionizada; tempo de dissolução aproximado de 90 segundos, o valor obtido de pH 7.00 (± 0.05); coloração da solução amarela. A pastilha de reagente embalada em blister de alumínio, prazo de validade (mínimo) de 3 anos. Caixa com 100 comprimidos. Referência - LaMotte Buffer Tablets 3984 AJ ou de melhor qualidade.	CX	2	R\$ 2.428,00	R\$ 4.856,00
15.3.	PASTILHAS DE TAMPÃO DE pH 4; preparo de solução de calibração pela dissolução de uma pastilha de tampão de pH em 20 mL de água deionizada; tempo de dissolução aproximado de 90 segundos, o valor obtido de pH 4.00 (± 0.05); coloração da solução rosa. A pastilha de reagente embalada em blister de alumínio, prazo de validade (mínimo) de 3 anos. Caixa com 100 Comprimidos. Referência - La Motte Buffer Tablets 3983 AJ ou de melhor qualidade.	CX	2	R\$ 2.428,00	R\$ 4.856,00
VALOR MÁXIMO LOTE 15					R\$ 14.568,00

LOTE 16 – EXCLUSIVO ME E EPP
EQUIPAMENTO PARA AUXILIAR NA COLETA E ANÁLISES ÁGUA E ESGOTO

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16.1.	COLORÍMETRO DR300 CLORO LIVRE/TOTAL 0,05-4,00/0,1-10,0 MG/L Código do Fabricante HX0001-07453 –OU DE MELHOR QUALIDADE Especificações: Fonte de luz: LED Filtro interferencial de comprimento de onda 530 nm Precisão do comprimento de onda: 1 nm Acuracidade fotométrica * 3% FS (T = 20°C – 25°C)	UN	4	R\$ 8.545,00	R\$ 34.180,00

	C) Resolução fotométrica 0.01 A Desligamento Auto-OFF automatic, Display LCD com backlit (luz de fundo) Memória de armazenagem de dados Relógio interno, com data e hora. Calibração de fábrica ou feita pelo usuário Possibilidade de reset para calibração de fábrica Condições ambientais temperatura: 5– 40°C Alimentação: Pilha; Grau de proteção: IP67 Volume de amostra: 10ml; Compatível com cubetas redondas de passo óptico 25mm e 10mm; Comprimento de Onda: 528nm; FAIXAS DE MEDIÇÃO: Faixa média: 0.05 - 4.00 mg/L e faixa alta: 0.1 - 10 mg/L; Princípio de análise pelo método DPD; Compatível com cubetas redondas de passo óptico 25mm e 10mm; A prova d'água - proteção IP67 total ACESSÓRIOS: Cubetas de vidro e Cubetas de plástico; Maleta para transporte; Reagente para cloro livre e total, 100 testes cada - Reagente em pó embalado em Sachê individuais Manual de instruções				
16.2.	COLORÍMETRO PORTÁTIL PARA DETERMINAÇÃO DE COR APARENTE EM ÁGUA SISTEMA TRIESTIMULUS (RGB) OU MONOCROMÁTICO (CIE) – DM – COR - OU DE MELHOR QUALIDADE Determinação de cor em líquidos límpidos; Calibração e check automáticos Saída RS232 para PC ou Impressora Registro e descarga das leituras em padrão "GLP" Gabinete IP-67 Aplicação - Cor Princípio: Monocromático / "tristimulus" Faixa de medição: 0 a 500PtCo Resolução: 0,1PtCo Precisão relativa: 0,2% (fe) Fonte de luz, LED: 450nm / 450, 530, 630nm Cubeta (DxA):25x60mm Amostra mínima: 10mL Indicação local: Display alfanumérico de 2 linhas x 16 caracteres Saída digital: RS232 Alimentação elétrica: bateria 9V e eliminador de bateria ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM Solução padrão de 100 PtCo; 3 cubetas calibradas; Maleta de transporte; Manual de instruções; Eliminador de bateria.	UN	2	R\$ 16.321,71	R\$ 32.643,42
16.3.	COLORÍMETRO MICROPROCESSADO, DIGITAL, PORTÁTIL, PARA ANÁLISE DIRETA DE COR EM CAMPO OU LABORATÓRIO - Referência AquaColor Cor – OU DE MELHOR QUALIDADE Precisão Fotométrica: desvio menor que 2%. Desvio: +-1 uC Display: LCD. Apresenta entre outras informações: diagnósticos, mensagens de erros, calibração, status da bateria. Amostragem programável	UN	2	R\$ 6.257,72	R\$ 12.515,44

	Calibração automática do Zero (branco). Forma de Calibração: calibração completa para a faixa de 0 a 500 uC (4 pontos) ou de acordo com a faixa de trabalho definida pelo usuário (em 1, 2 ou 3 pontos). Curvas: 1 de fábrica e 1 de usuário com até 20 pontos selecionáveis, permitindo ajuste e inserção de curva com padrões do usuário ou comercialmente disponíveis. Leitura: Modo manual ou automática selecionável. Construído com gabinete em ABS, possui vedação IP-67 inclusive para o porta cubetas. Faixa de Medição: 0 a 500 uC. Leitura: em uC – PCU, unidade de Cor (APHA), escala Hazen Pt/Co e coordenadas X,Y. Indicação da tonalidade e comprimento de onda preponderante no display. Resolução automática: 0,1uC faixa até 100uC e 1 na faixa de 100 a 500 uC. Acompanha o equipamento: 2 cubetas c/ tampa de amostra; maleta para transporte; fonte de alimentação 100~240Vac; 1 frasco de solução padrão de Cor 500 uC; manual de instruções em português e certificado de garantia.				
VALOR MÁXIMO LOTE 16					R\$ 79.338,86

LOTE 17 – AMPLA CONCORRÊNCIA					
ORDE M	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
17.1.	FOTOMETRO MULTIPARÂMETROS PORTÁTIL COMPLETO - Código 919250 - Referência PF-12 PLUS – OU DE MELHOR QUALIDADE Especificação Técnica: Fotômetro portátil microprocessado com turbidímetro integrado, multiparâmetros para análise de água: - 7 Filtros de interferência para 345 / 436 / 470 / 540 / 585 / 620 / 690 nm - Exatidão de comprimento de onda de 2 nm, com largura de banda a meia transmitância de 10 a 12 nm - Lâmpada de xenônio + LED de 860 nm para função nefelométrica - Detector de fotodiôdo de silício - Branco de medição automático - Suporte para cubetas redondas de 16 mm - Espaço para 50 métodos / calibrações de usuário - Função de ajuste de calibração - Função nefelométrica (turbidímetro 90°) integrada, com faixa de 1 a 1000 NTU - Faixa fotométrica de 3A, - Exatidão fotométrica de 1 % - Estabilidade < 0,002 A/h - Memória para até 1000 resultados conforme BPL - Funções básicas para leitura de absorbância, transmitância, cinética, fator e padrão - Tela iluminada de 64x128 pixels, - Interface USB 2.0 para alimentação e comunicação com software de criação de métodos e exportação de	UN	2	R\$ 23.250,00	R\$ 46.500,00

	dados - Faixa de operação de 0 a 50 °C, até 90 % de umidade relativa - A prova d'água, IP68, - Acompanha maleta de transporte, cubeta de calibração (branco), cabo de comunicação USB A-B, manual de operações e manual de métodos				
17.2.	FOTOMETRO COMPACTO VERSÃO PARA CLORO, FLÚOR E PH Código de Referência 934102 - OU DE MELHOR QUALIDADE Especificações: Fotômetro compacto microprocessado, multiparâmetros para análise de água: - LEDs com filtros de interferência para 3 comprimentos de onda (450, 530 e 590 nm), insensível a iluminação externa para medidas rápidas sem cobertura da cubeta - Exatidão de comprimento de onda de 2 nm, largura de banda a meia transm. de 10 a 12 nm - Detector de fotodiôdo de silício - Suporte para cubetas redondas de 16 mm - Métodos pré-programados; - Parâmetros analisáveis: Cloro livre, cloro total, cloro combinado (cloraminas), dióxido de cloro, ozônio, pH, fluoreto, ferro total, ferro bivalente, alcalinidade total, sílica e ácido cianúrico - Função 0 para realização simultânea de branco para todos os métodos - Função de recalibração com padrão - Memória para até 50 resultados - Tela iluminada de 64x128 pixels com informações de resultado com unidade, data e horário - Interface mini USB 2.0 comunicação com software de exportação de dados e alimentação - A prova d'água, IP68, - Acompanha maleta de transporte, 3 pilhas, 4 tubos de 16 mm, 1 béquer, 1 seringa, cubeta de calibração (branco), manual de operações, manual de métodos	UN	3	R\$ 9.870,00	R\$ 29.610,00
17.3.	COLORÍMETRO VISUAL MODELO DE REFERÊNCIA DLNH-100 Instrumento para a determinação de: FLUORETOS, COR NATURAL DE ÁGUA, ALUMÍNIO, FERRO, MANGANÊS, NITROGÊNIO, utilizando-se os discos colorimétricos adequados a cada parâmetro. - Possui: Base com fonte luminosa fluorescente. Filtro policromático para homogeneização de luz, proporcionando luminosidade equivalente à luz do dia. Porta discos na parte superior. Porta tubos de Nessler. Prisma ótico de junção de imagem, proporcionando amplo campo visual. Interruptor liga/desliga de ação intermitente. 110 ou 220 V (a especificar). - Acompanha: 2 Tubos de Nessler com percurso ótico de 200 mm. 2 Mergulhadores (Plungers)	UN	1	R\$ 6.280,00	R\$ 6.280,00
VALOR MÁXIMO LOTE 17					R\$ 82.390,00

LOTE 18 – EXCLUSIVO ME E EPP					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)

18.1.	REATOR DQO PARA 30 TUBOS X 16MM BIVOLT – DRB200 - Referência: LTV082.53.44001ESP – OU DE MELHOR QUALIDADE Especificações técnicas: Reator para digestão de DQO (Demanda Química de Oxigênio) modelo DRB200. Possui aquecimento rápido: 150°C em menos de 10 minutos; sistema dividido em 2 blocos com sistemas de aquecimento independentes; cronômetro digital com alarme sonoro e sistema de desligamento automático ao término do tempo programado; possui capacidade para 30 tubos de 16mm de diâmetro; tempo e temperatura pré-programados para os métodos Hach; permite armazenar até 3 programas de digestão na memória; possibilita também a digestão de amostras para análises de Nitrogênio Total, TOC e Fósforo Total. Acompanha manual de instruções e cabo de energia. Faixa de temperatura.....ambiente a 165°C Resolução da temperatura.....1°C Estabilidade da temperatura.....+/- 1°C Faixa de tempo.....1 a 480 minutos (8 horas) Tensão.....90 a 240V, 50/60Hz Display.....digital Idioma.....9 idiomas selecionáveis Sistema de aquecimento.....2 blocos de aquecimento divididos em: 15 tubos de 16mm em cada bloco	UN	2	R\$ 19.126,41	R\$ 38.252,82
18..2.	TIMER DIGITAL COM 4 CANAIS INDEPENDENTES - Características: Contagens progressivas e regressivas, onde é possível configurar até 4 contagens simultâneas, com imã de fixação na parte posterior. • Indicações na Tela: Hora, minutos, segundos, AM/PM, indicações de contagem T1/T4. • Configuração de tempo: de 1 segundo até 99 horas, 59 minutos e 59 segundos; • Temperatura ideal de operação: de 0° até 40°C; • Alimentação: Duas pilhas AAA tipo botão de 1,5V.; • Duração das baterias: Aproximadamente um ano utilizando 30 segundos de alarme por dia. • Alarme visual e sonoro ajustável; • Suporte com superfície magnética para fixação em estufas, geladeiras ou freezer de laboratório e suporte para bancada.	UN	2	R\$ 728,51	R\$ 1.457,02
18.3.	BANHO ULTRASSÔNICO COM AQUECIMENTO CAPACIDADE 10 LITROS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO BANHO ULTRASSÔNICO - TIMER 60 minutos – temporizador digital - AQUECIMENTO 35°C - Fixo - CONTROLADOR Digital com função “pause” - FREQUÊNCIA DE TRABALHO: 40Khz - CICLO DE TRABALHO: Automático - ALARME: sonoro de final de ciclo - CABO DE ALIMENTAÇÃO: Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136 - SISTEMA DE AQUECIMENTO: Resistência blindada - ALIMENTAÇÃO Até 15L Bivolt - Outras - 110V ou 220V (bifásico) – definir acima	UN	1	R\$ 8.467,50	R\$ 8.467,50

	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO GABINETE - Chapa de aço carbono SAE 1020; - Tratamento anticorrosivo; - Pintura eletrostática epóxi texturizada; - Pés niveladores de borracha; - Entrada e saída de água - dreno; - Porta fusível de segurança. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CUBA DO BANHO DE LIMPEZA - Aço inox AISI 304; - Estampado e polido (sem emendas ou soldas). PAINEL DE CONTROLE: - Display de 2 dígitos para tempo de processo com indicação por LED; - Chave liga/desliga; - Chave de acionamento para aquecimento; - Pannel em policarbonato; - Indicador luminoso. ACESSÓRIOS INCLUSOS: - Tampa lisa em aço inox; - Cesto removível em aço inox perfurado; - Fusível de segurança. - Estante para tubos; - Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; - Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; - Controlador de rampas e patamares.				
VALOR MÁXIMO LOTE 18					R\$ 48.177,34

LOTE 19 – AMPLA CONCORRÊNCIA					
ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UN. MÁXIMO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
19.1.	TURBIDÍMETRO BANCADA TU5200 EPA RFID/ETIQUETA ANATEL - Código Referência TU5200-RFID-EPA – OU DE MELHOR QUALIDADE ESPECIFICAÇÕES: Método de medição: Nefelometria com luz dispersa coletada a um ângulo de 90 graus da luz incidente e 360 graus ao redor do frasco de amostra. Método de conformidade primária: Método Hach aprovado pela EPA 10258 Aplicação: indicado para amostras sem incidência de cor Dimensões (L x P x A): 41 x 28 x 12.5 cm (16 x 11 x 7.7 pol.) Peso: 2.37 kg (5.23 lb) Carcaça: IP20 Classe de proteção: Instrumento: III; Fonte de alimentação: II Grau de poluição: 2 Categoria de instalação: II Alimentação elétrica Instrumento: 15 V CC, 2 A Fonte de alimentação: 100 a 240 V CA, 50/60 Hz Temperatura de operação: 10 a 40°C (50 a 104°F) Temperatura de armazenamento: -30 a 60°C (-22 a 140°F) Umidade: 5 a 95% de umidade relativa, sem condensação	UN	2	R\$ 57.655,86	R\$ 115.311,72

Tela: 17.8 mm (7 pol.) tela sensível ao toque colorida Laser: Produto de laser Classe 2: contém um laser classe 2 não reparável pelo usuário. Fonte de luz óptica: 650 nm, máximo de 0.43 mW Unidades de medida: NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC, mg/L, mNTU1 ou mFNU Faixa: 0 a 700 NTU, FNU, TE/F, FTU; 0 a 100 mg/L; 0 a 175 EBC Acuracidade: $\pm 2\%$ ou $\pm 0,01$ NTU (o maior valor) de 0 a 40 NTU // $\pm 10\%$ da leitura de 40 a 700 NTU com base no padrão de formazina principal a 25 °C (77 °F) Linearidade: Melhor que 1% para 0 a 40 NTU em formazina a 25 °C (77 °F) Precisão: < 40 NTU: 0,002 NTU ou 1% (o maior valor); > 40 NTU: 3,5% com base no padrão primário de formazina a 25 °C (77 °F) Luz espúria: < 0.01 NTU Resolução: 0,0001NTU / FNU / FTU / EBC / mg/L Armazenamento de dados na memória para: Leituras normais: 5000 dados Comparação de resultados do processo com laboratório: 2000 dados Leituras de verificação: 1000 dados Calibrações: 100 dados Comunicação de dados: 1 porta USB tipo A dianteira e 1 porta USB tipo A traseira 1 porta USB tipo B 1 porta ethernet para conexão LAN ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: Turbidímetro de bancada TU5200 com RFID, manual do usuário, conjunto de padrões de formazina estabilizada para calibração Stablcal® com RFID (10, 20 e 600 NTU), fonte de alimentação, capa de proteção contra poeira, suporte de cubetas, par de cubetas. ITENS DE REPOSIÇÃO ** Par de cubetas para amostra = LZV946 ** Conjunto de padrões de calibração Stablcal com RFID (10, 20 e 600 NTU) = LZY835 ** Padrão de verificação secundário (<0,1 NTU) = LZY901 ** Estante para amostras = LZV952 ** Capa plástica protetora = LZV947 ** Fonte de energia com adaptadores = LZV798				
VALOR MÁXIMO LOTE 19				R\$ 115.311,72
VALOR TOTAL DO PROCESSO				R\$ 919.610,91

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: WBXN-1LJF-BCZZ-6WBF



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 29/08/2023 é(são) :

- Tatiana Franco da Silva - 24/08/2023 18:53:49