

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
AQUISIÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO E DEMAIS EQUIPAMENTOS

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO

PREGÃO Nº _____/2022

(Processo Administrativo n.º _____/2022)

1. OBJETO

Aquisição de equipamentos, insumos e demais materiais para realização das atividades de automonitoramento dos efluentes das estações de tratamento de esgoto operadas pela Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Os efluentes domésticos, de maneira geral, são alvo de preocupação quanto ao seu tratamento e ao seu despejo em corpos d'água. Considerando as composições físicas, químicas e biológicas, recomenda-se que os efluentes sejam caracterizados, quantificados e tratados adequadamente antes da disposição final no meio ambiente.

O controle da qualidade dos efluentes oriundos das ETE's é muito importante para a conservação do meio ambiente, para o cumprimento do marco legal do saneamento e para o acompanhamento operacional pertinente às atividades fins desta empresa.

Uma das condicionantes das Licenças de Operação das Estações de Tratamento de Esgotos da empresa determina que sejam realizadas análises diárias dos seguintes parâmetros: pH (potencial hidrogeniônico), temperatura, sólidos sedimentáveis e vazão. Esses dados devem ser enviados mensalmente e trimestralmente para os órgãos de fiscalização ambiental.

Por isso, solicitamos a aquisição destes equipamentos, insumos e demais materiais a fim de garantir o atendimento das condicionantes das licenças de operação das ETEs.

3. ESPECIFICAÇÃO MATERIAL, CARACTERÍSTICA, CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. A contratada deverá fornecer os produtos conforme condições, quantidade e especificação apresentada no ANEXO I deste Termo de Referência, bem como deverá observar as seguintes exigências:

3.1.1 – O licitante deverá declarar em sua proposta que possui o material disponível para pronta entrega;

3.1.2 – Fornecer junto aos equipamentos as devidas instruções técnicas, orientando sua operação, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;

3.2. Na presente licitação, os lotes orçados em valor inferior a R\$ 80.000,00 somente será permitida a participação de Microempresa e/ou Empresas de Pequeno Porte, conforme artigos 47 e 48, inciso I da Lei Complementar 123/2006 e alterações. Sempre resguardando às ME/EPPs todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações. Nos demais itens em que o valor for superior a R\$ 80.000,00, o processo correrá por ampla concorrência. Contudo serão assegurados às ME/EPPs todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações.

3.3. O critério de julgamento será o de menor preço por lote.

4. PRAZO DE ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de 90 (noventa) dias sequenciais contados a partir da data do recebimento da ordem de fornecimento pelo licitante vencedor. 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. Para o saneamento dessas situações o fornecedor deverá providenciar a aquisição do produto em outras regiões e/ou com outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto ao mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

4.2. O local de entrega será no seguinte endereço: Diretoria de Operação e Manutenção, localizada na SEDE da DESO, localizada na Rua Campo do Brito nº. 331, Praia 13 de Julho, Aracaju/SE – CEP: 49.020-380, de acordo com a (s) solicitação(ões) da DESO, sendo que os materiais somente serão recebidos nos

dias úteis, nos horários de 07h:15 às 11h:45 e das 14h:15 às 16h:00 e em hipótese alguma a Deso receberá os materiais aos sábados, Domingos, Feriados e dias Santos Nacionais, Estaduais e Municipais;

4.3. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, ou a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

4.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

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

4.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

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

4.10. A **CONTRATADA** deverá trazer estampado na embalagem de cada bem licitado, seu prazo de validade, caso aplicável, o qual não poderá ser inferior a 70% da validade do produto (contado da data de recebimento definitivo dos itens), devendo a data de fabricação ser informada pelo próprio fabricante no produto ou em sua embalagem, sendo que estes prazos não eximem a CONTRATADA DE CUMPRIR AS OBRIGAÇÕES PREVISTAS NA Lei nº 8.078/90 e alterações – Código de Defesa do Consumidor, bem como dos encargos previstos neste instrumento;

5. CRITÉRIO ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

- 5.1.** Os preços unitários e global somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO constante no ANEXO I;
- 5.2.** No caso em que forem apresentadas propostas com valor global dentro dos parâmetros especificados, mas que os valores unitários não atendam o critério estipulado no item acima, deverá a Administração promover junto a proponente a solicitação de revisão destes itens de forma que todos os itens estejam dentro dos preços máximos estabelecidos;
- 5.3.** Em hipótese alguma será aceito aumento dos valores inicialmente propostos;
- 5.4.** Não havendo por parte do arrematante a revisão de sua proposta dentro do prazo estabelecido pelo pregoeiro, a mesma terá sua proposta desclassificada;

6. PRAZO CONTRATUAL

- 6.1** O prazo contratual será de 180 (cento e oitenta) dias.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1.** São obrigações da Contratante:
- 7.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 7.1.3.** 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;
- 7.1.4.** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 7.1.5.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 7.1.6.** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 7.1.7.** Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

7.2. 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.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. 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:

8.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.3. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.4. 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);

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

8.6. 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;

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

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

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. 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.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. Os proponentes deverão apresentar atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado informando que a licitante já executou objeto compatível e pertinente em quantidades, características e prazos com o objeto da licitação.

12. DO PAGAMENTO

12.1. Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, FR10.

12.2. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da Nota Fiscal/Fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para quitação.

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

12.4. 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.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. A contratada pelo inadimplemento de suas obrigações, garantida a prévia defesa da CONTRATADA no prazo de 10(dias) dias úteis, ficará sujeita as seguintes sanções previstas no RILC e na Lei 13.303/2016:

13.1.1 – Advertência;

13.1.2 – Multa moratória;

13.1.3 – Multa compensatória;

13.1.4 – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

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

13.2. As sanções constantes no subitem 13.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

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

13.3.1 – Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

13.3.2 – Não mantiver proposta, injustificadamente;

13.3.3 – Comportar-se de modo inidôneo;

13.3.4 – Fizer declaração falsa;

13.3.5 – Cometer fraude fiscal;

13.3.6 – Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

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

13.5. 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.

13.6. A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no sistema de gerenciamento de contatos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ou não.

13.7. A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

13.7.1 – Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios, poderá ser aplicada multa correspondente 5 % do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.2 – Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, poderá ser aplicada multa correspondente 5 % do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.3 – Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital, poderá ser aplicada multa correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.4 – No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa, a incidência de multa correspondente 5 % do valor total do contrato;

13.7.5 – No caso de inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

13.7.6 – No caso de inexecução total, incidirá multa na razão de 20% sobre o saldo remanescente do contrato;

13.7.7 – nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

13.8. 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.

13.9. 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;

13.10. Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado dano 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.

14. DA PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, além das especificações e condições estabelecidas no Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

14.1.1 – 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 objeto licitado constante da proposta;

14.1.2. – 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;

14.1.3. – A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

14.2. Serão desclassificadas as propostas:

14.2.1 – que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;

14.2.2 – que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

14.2.3 – 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;

14.2.4 – que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

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

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

14.5. A Proposta de Preço será considerada completa e abrangerá todos os custos necessários ao objeto.

14.6. Empresas que participarem deste processo, que praticarem, injustificadamente, ato ilegal tipificado no art. 7º da Lei 10.520/2002, a Administração instaurará processo administrativo para apurar as condutas das empresas (TCU – Acórdão nº 754/2015 – Plenário) concomitantemente com as Sanções Administrativas previstas no item 13.0 deste Termo de referência.

15 – FISCAL DO CONTRATO

15.1. Empregado designado pela ATDO que será fiscal do contrato e acompanhará a execução do contrato, verificando seu adimplemento em consonância com as cláusulas pactuadas.

16 – GARANTIA CONTRATUAL

16.1. 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 emissão da Ordem de Serviços, a importância correspondente a 5% do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro 2 – Seguro Garantia; 3 – Fiança Bancária.

17 – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

17.1. Preços fixos e irreajustáveis.

Aracaju, 04 de maio de 2022

ZENILTON SANTOS FILHO
SUPERINTENDÊNCIA DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
4.3.00.00/SUES

ANEXO I

DA DESCRIÇÃO, DAS QUANTIDADES E DOS PREÇOS MÉDIOS UNITÁRIOS E GLOBAL

LOTE I – RESERVADO PARA ME E EPP						
PRODUTOS					PREÇOS MÉDIOS LICITAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
1	Eletrodo/ Sensor de pH blindado.	Eletrodo / sensor de pH blindado. Eletrodo combinado blindado com ponte salina, chamada também de barreira iônica. Utilizados para medição de pH em sucos, cervejas, corantes, cosméticos, laboratórios em geral, leite e seus derivados, meios analíticos com risco de contaminação, tais como solventes orgânicos e sulfatos, meios aquosos em geral. Devido ao seu sistema blindado de referência, também é utilizado com precisão em estações de tratamento de esgoto e efluentes químicos. Faixa de medição: 0 a 14 pH Temperatura de operação: 0 a 50 °C Bulbo sensor: circular Diafragma: anular Compartimento de referência: blindado Sistema referência: Ag/AgCl + Ponte salina Eletrólito referência: KCl 3Mol / Gel saturado com AgCl Ponto zero em pH 7: ± 15 mV Slope: maior que 97% Construção: Vidro Cabo coaxial: 1 metro Conector: BNC Diâmetro: 12 mm Comprimento: 120 mm	Un	20	R [REDACTED]	R [REDACTED]
TOTAL LOTE I						R [REDACTED]

LOTE II - RESERVADO PARA AMPLA CONCORRÊNCIA

PRODUTOS					PREÇOS MÉDIOS LICITAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
1	Medidor Multiparâmetros Portátil	Proporciona medições de multiparâmetros de em um equipamento compacto, robusto e a prova d'água com selo de resistividade IP67. Ideal para aplicações de demanda, este medidor possui uma sonda resistente, digital e de fácil conexão com sensores trocáveis em campo. A tela LCD possui uma resolução de fácil leitura, ótimo para áreas pouco iluminadas. Uma combinação de teclas especializadas, permite uma operação fácil e intuitiva em vários idiomas. Características: À prova d'água O medidor está protegido contra água de acordo com o padrão IP67 e sua sonda com padrão IP68. Sonda digital Sonda digital com três conexões para sensores de pH (ORP), EC, OD e sensor de temperatura integrado. Sensores substituíveis em campos codificados por cor. Cumprir com as Boas Práticas Laboratoriais Reconhecimento automático dos sensores Calibração Rápida Compensação Automática de Temperatura Armazenamento automático Guarda até 45.000 amostras Armazenamento sob demanda Guarda os dados ao pressionar um botão GLP Os dados GLP proporcionam informações das últimas 5 calibrações anteriores para assegurar que sejam cumpridas as GLP. Tecla de ajuda especializada Ao pressionar um botão, estará disponível a ajuda específica contextual. Tela LCD com luz de fundo e teclas virtuais multifuncionais. Teclado intuitivo Conectividade Conectividade com o PC mediante porta e com software Até 360h de bateria Utiliza 4 pilhas AA de 1.5 V	Un	10		

	Sonda de conexão rápida Barômetro integrado para a concentração de OD no medidor Faixa de pH: 0.00 a 14.00 pH Resolução de pH: 0.01 pH Precisão de pH: ± 0.02 pH Calibração de pH: Automático em um, dois ou três pontos com reconhecimento automático de 5 padrões (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) ou um padrão customizado Faixa de mV: ± 600.0 mV Resolução de mV: 0.1 mV Precisão de mV: ± 0.5 mV Faixa de ORP: ± 2000.0 mV Resolução de ORP: 0.1 mV Precisão de ORP: ± 1.0 mV Calibração de ORP: Automática em um ponto customizado (mV relativo) Faixa de EC: 0 a 200 mS/cm (EC absoluto de até 400 mS/cm) Resolução de EC: Faixa automática: 1 μS/cm de 0 a 9999 μS/cm; 0.01 mS/cm de 10.00 a 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm de 100.0 a 400.0 mS/cm; Faixa automática (mS/cm fixo): 0.001 mS/cm de 0.000 a 9.999 mS/cm; 0.01 de 100.0 a 400.0 mS/cm; manual: 1 μS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 Precisão de EC: $\pm 1\%$ de leitura de ± 1 μS/cm o qual for maior Calibração de EC: Automática em um único ponto, com seis soluções de calibração (84 μS/cm, 1413 μS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm) ou em ponto customizado. Faixa de TDS: 0 a 400000 ppm (mg/L); (o valor máximo depende do fator de TDS) Resolução de TDS: Manual: 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); faixa automática: 1 ppm (mg/L) de 0 a 9999 ppm (mg/L); 0.01 ppt (g/L) de 10.00 a 99.99 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L) de 100.0 a 400.0 ppt (g/L); faixa automática (ppt fixo): Precisão de TDS: $\pm 1\%$ de leitura ou ± 1 ppm (mg/L), o qual for maior Calibração de TDS: Baseada na condutividade ou calibração de salinidade Faixa de Resistividade:				
--	---	--	--	--	--

	0 a 999999 $\Omega \cdot \text{cm}$; 0 a 1000.0 $\text{k}\Omega \cdot \text{cm}$; 0 a 1.0000 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ Resolução de Resistividade: Depende da leitura de resistividade Calibração de Resistividade: Baseado na calibração de condutividade Faixa de Salinidade: 0.00 a 70.00 PSU Resolução de Salinidade: 0.01 PSU Precisão de Salinidade: $\pm 2\%$ de leitura ou ± 0.01 PSU o qual for maior Calibração de Salinidade: Baseado na calibração de condutividade Faixa de água marinha σ: 0.0 a 50.0 $\sigma_t, \sigma_0, \sigma_5$ Resolução de água marinha σ: 0.1 $\sigma_t, \sigma_0, \sigma_5$ Precisão de água marinha σ: $\pm 1 \sigma_t, \sigma_0, \sigma_5$ Calibração de água marinha σ: Baseado na calibração de condutividade ou salinidade Faixa de OD: 0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L) Resolução de OD: 0.1%; 0.01 ppm (mg/L) Precisão de OD: 0.0 a 300.0% de saturação: $\pm 1.5\%$ de leitura or $\pm 1.0\%$ de saturação o qual for maior, 0.00 to 30.00 ppm (mg/L): $\pm 1.5\%$ de leitura ou ± 0.10 ppm (mg/L), o qual for maior, 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): $\pm 3\%$ de leitura, 300.0 a 500.0% de saturação: $\pm 3\%$ de leitura Calibração de OD: Automática em um ou dois pontos em 0 e 100% ou um ponto customizável. Faixa de Pressão Atmosférica: 450 a 850 mm Hg; 17.72 a 33.46 em Hg; 600.0 a 1133.2 mbar; 8.702 a 16.436 psi; 0.5921 a 1.1184 atm; 60.00 a 113.32 kPa Resolução de Pressão Atmosférica: 0.1 mm Hg; 0.01 in Hg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa Precisão de Pressão Atmosférica: ± 3 mm Hg em $\pm 15^\circ\text{C}$ de temperatura durante a calibração Calibração de Pressão Atmosférica: Automática em um ponto customizável Faixa de Temperatura: -5.00 a 55.00 $^\circ\text{C}$, 23.00 a 131.00 $^\circ\text{F}$, 268.15 a 328.15 K Resolução de Temperatura: 0.01 K, 0.01 $^\circ\text{C}$, 0.01 $^\circ\text{F}$			
--	--	--	--	--

		Precisão de Temperatura: $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$; $\pm 0.27^{\circ}\text{F}$; $\pm 0.15\text{ K}$ Calibração de Temperatura: Automática em um ponto customizável Compensação de Temperatura: Automática de -5 a 55°C (23 a 131°F) Memória: 45.000 gravações (datação contínua ou sob demanda de todos os parâmetros) Intervalo de Datação: De 1 segundo a 3 horas Conectividade com o PC: USB para o PC com Software Tipo de bateria/ vida útil: Baterias 1.5V AA(4) / Aproximadamente 360h de uso contínuo sem retro iluminação (50 horas com iluminação) Ambiente: 0 a 50°C (32 a 122°F); RH 100% (IP67) Conteúdo Acompanha sonda, sensor de pH/ORP, sensor de EC, sensor de OD, kit de manutenção de sonda, software para PC, cabo micro USB, baterias 1.5V AA (4), manual de instruções, guia rápido, certificado de qualidade e case rígida para transporte.			
2	Turbidímetro Digital Portátil	Turbidímetro digital portátil para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Microprocessador interno minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED (fonte de luz) para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90° e 180°, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde. Características Técnicas: Seleção automática das escalas de trabalho Faixa de Trabalho: 0 a 1 NTU; 0 a 10 NTU; 0 a 100 NTU; 0 a 1000 NTU. Resolução: 0,01 NTU; 0,01 NTU; 0,1 NTU; 1 NTU. Reprodutibilidade: Menor que 0,05	Un	30	

		Exatidão: Menor que 5% Resposta de leitura: 2 segundos Detetores: Fotovoltáicos de silício dispostos a 90° e 180° Fonte de luz: LED alta intensidade 2600K Alimentação: Bateria Interna recarregável (aprox. 100 horas de uso, com carga total); e/ou 110/220 VAC utilizando carregador / eliminador de bateria Acessórios que acompanham: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU; 1 NTU; 10 NTU; 100 NTU; 1000 NTU; Maleta para transporte; Manual de instruções; Eliminador/carregador de bateria; Opcionais: Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez (EBC) Garantia: 12 meses				
3	Medidor Portátil de Oxigênio Dissolvido (OD)	O Medidor Portátil de Oxigênio Dissolvido (OD) para medir o oxigênio dissolvido em água, efluentes e testes ambientais. Para uso em campo e possuindo um revestimento impermeável e robusto. Configuração e calibração em pouco tempo, com calibração de 1 ponto. Aplicações de monitoramento de água e esgoto, meio ambiente e aquicultura. Sistema de Medição Polarográfica - O Medidor Portátil de Oxigênio Dissolvido (OD) e a sonda utilizam tecnologia de sensores polarográficos com base no método de medição polarográfica de Ross e Clark. A sonda é composta por um catodo de platina e um ânodo de prata em uma solução de eletrólito mantida no lugar sobre as superfícies dos eletrodos por uma membrana de polímero. Uma tensão externa aplicada através do sistema estabelece uma corrente proporcional à concentração de oxigênio dissolvido. Tampas de membrana substituíveis - As membranas de politetrafluoroetileno (PTFE) pré-tensionadas utilizam um projeto de tampa de rosca que pode ser alterado rapidamente, simplesmente preenchendo com a solução de enchimento de eletrólito e prendendo a sonda DO. Calibração automática - A calibração pode ser realizada em um ou dois pontos para 100% e / ou 0% de saturação. A saturação	Un	10		

	de 100% é feita no ar enquanto o 0% é feito com a solução de oxigênio zero bicomponente. Compensação de Altitude - Permite compensação de altitude para até 4000 metros com uma resolução de 100 metros. Compensação de salinidade - A compensação de salinidade é ajustável de 0 a 80 g/L (ppt) com uma resolução de 1 g/L para a medição de DO em água salobra e de mar. Auto End Point - Possuir um modo de ponto final automático no qual, quando selecionado, a leitura congelará no visor assim que uma medida estável for obtida. O recurso de fim automático permite a consistência entre vários usuários, garantindo que a estabilidade tenha sido alcançada antes de registrar uma medida. LCD retroiluminado - Possuir uma tela com luz de fundo para facilitar a visualização de leituras em condições de iluminação fracas. Sistema de prevenção de erros de bateria (BEPS) - O sistema de prevenção de erros da bateria detecta quando as baterias ficam fracas demais para garantir medições confiáveis. O recurso de luz de fundo é desativado automaticamente quando as baterias estão ficando baixas e uma indicação clara é exibida para avisar o usuário desta condição. Faixa de OD 0.00 a 45.00 ppm (mg/L), 0.0 até 300.0% de saturação. Resolução de OD 0.01 ppm (mg/L); 0.1% de saturação Precisão de OD (@25°C/77°F) ±1.5% F.S. ou ±1 dígito, o que for maior Calibração de OD Um ou dois pontos a 0% (solução) e 100% (no ar) Faixa de Temperatura 0.0 a 50.0°C / 32.0 a 122.0°F Resolução de Temperatura 0.1°C / 0.1°F Precisão de Temperatura (@25°C/77°F) ±0.2°C; ±0.4°F (excluindo erros da sonda) Compensação de Temperatura automática de 0 a 50°C (32 a 122°F) Compensação de Altitude 0 a 4000 m (resolução 100 m) Compensação de Salinidade 0 a 80 g/L (ppt) (resolução 1 g/L) Eletrodo/Sonda			
--	---	--	--	--

		Sonda polarografica de OD, sensor interno de temperatura, conector DIN Tipo/Vida da Bateria 1.5V AAA (3) /aprox. 200 horas de uso contínuo, sem luz de fundo (50 horas com luz de fundo) Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F); RH max 95% Dimensões 185 x 72 x 36 mm (7.3 x 2.8 x 1.4") Peso 300 g (10.6 oz.) Informações Adicionais: Fornecido completo com sonda de OD com cabo de 4 m, membranas de OD pré-formada de PTFE (2), solução eletrolítica (30 mL), baterias, instruções e maleta de transporte.				
TOTAL LOTE II						

LOTE III - RESERVADO PARA ME E EPP						
PRODUTOS					PREÇOS MÉDIOS LICITAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
1	Cone Imhoff PP ou Acrílico 1L	Projetado para determinar o material sedimentável na água e águas residuais. Também usado para medir o conteúdo de areia na água dos poços. A tampa é a prova de vazamentos possibilitando a retirada dos sedimentos para uma análise gravimétrica e também ajuda na limpeza. O design da tampa permite que o usuário leia as graduações até zero. * Em policarbonato ou acrílico transparente, autoclavável. * Graduado, com fundo para tampa de rosca em PP * Diâmetro da boca 106 mm e do fundo 13 mm, * Subdivisões: 0-1 = 0,1ml 1-10= 0,5ml 10-20= 1ml 20-40= 2ml 40-100= 10ml 100-500= 50ml 500-1000= 100ml	Un	30		

2	Suporte Cone Imhoff PP P/2 Peças	Suporte estante em propileno para dois cones imhoff.	Un	15		
3	Pisseta polietileno (PE) graduada 500ml	Em polietileno, tampa em polietileno a prova de vazamento, diâmetro da boca de 33 mm, com graduação 50/50ml. Bico curvo.	Un	15		
4	Becker forma baixa polipropileno (PP) 600ML	O becker de 600mL, fabricado em polipropileno, autoclavável à 121 graus Celsius e oferece resistência à maioria dos produtos químicos. Ele possui o bico projetado para evitar o gotejamento. E a graduação na cor azul é nítida e gravada em silk screen. Capacidade: 600mL; Intervalo de Graduação (Subdivisões): 50/50mL; Material: Polipropileno (PP); Flexibilidade: Rígida; Cor do Béquer: Natural (Leitoso) e Translúcido; Cor da Graduação: Azul em Silk Screen; Tipo de Forma: Baixa (Griffin); Altura: 12,7cm; Diâmetro da Boca: 11,2cm; Diâmetro do Fundo: 8,8cm; Peso: 82g.	Un	30		
5	Barrilete PVC de 5 litros	Barrilete para depósito de água destilada, capacidade 05 litros, dimensões: 15x42cm (diâmetro X altura) fabricado em plástico PVC, rígido.	Un	15		
6	Bastão agitador polipropileno (PP) 8X300mm ou 10X300mm	Utilizado em dissolução e homogeneização de soluções químicas. Construídos em polipropileno com as pontas retificadas para não ocorrência de riscos nas peças. Possui excelente resistência química e suporta temperatura até 110°C. Dimensões (diâmetro x comprimento): 8x300mm ou 10x300mm.	Un	30		
TOTAL LOTE III						

LOTE IV - RESERVADO PARA ME E EPP

PRODUTOS					PREÇOS MÉDIOS LICITAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
1	Cloro Livre Reagente DPD PP 25 ML	Reagente para determinação de Cloro Livre (Cl ₂) pelo método DPD na faixa baixa de 0,02-2,00 mg/L para amostras de 25mL pelo método 8021 ou na faixa alta de 0,1-10mg/L pelo método 10069. Reagente em pó embalado em sachês individuais de alumínio. Reagente padronizado, pronto para uso. Rápida dissolução e não gera turbidez. Embalagem: pacotes com 1000 sachês. Aparência do reagente : pó branco ou rosa claro, inodoro. Solúvel em água e ácido. pH de uma solução 1% = 6,35 à 25°C. Ponto de Fusão: Decompõe-se à 110°C. Indicado para uso em equipamentos da sem a necessidade de inserção de nova curva ou uso de acessórios. Prazo de validade: 60 meses contados da data de fabricação e no mínimo 36 meses de validade no momento da entrega. Informações sobre o parâmetro que se aplica o reagente, volume de amostra que deve ser utilizado, lote e prazo de validade impresso em cada sachê.	Un	80	[REDACTED]	[REDACTED]
2	Solução eletrolítica para sondas de OD polarográficas, 30 ml	Solução eletrolítica de reposição para sondas polarográficas de oxigênio dissolvido. A tecnologia do sensor polarográfico é baseada no método de medição Ross e Clark. Uma sonda de oxigênio é composta por um eletrodo de platina e um eletrodo de prata sólido. É uma solução concentrada de cloreto de potássio colocada sob o eletrodo através de uma membrana PTFE (Politetrafluoroetileno). Com a tecnologia polarográfica, uma voltagem externa é aplicada ao cátodo de platina, ao ânodo de prata, à solução eletrolítica e na membrana permeável a gás, para assim estabelecer uma corrente proporcional à concentração de oxigênio em uma solução. Frasco conta-gotas. Volume de 30 mL. Fabricado com reagentes de alta pureza.	Un	20	[REDACTED]	[REDACTED]

3	Solução Tampão pH 4,0 (BUFFER) 500mL	Solução Tampão pH 4,0 (BUFFER) 500mL Indicada para calibração de Medidor de pH. Forma: Líquido Cor: Incolor Odor: Inodoro Aspecto: Solução límpida Densidade: 1,01 pH: 3,95 - 4,05 Solubilidade em água : solúvel Validade: 12 meses Embalagem: 500mL	Un	30		
4	Solução Tampão pH 7,0 (BUFFER) 500mL	Solução Tampão pH 7,0 (BUFFER) 500mL Indicada para calibração de Medidor de pH. Forma: Líquido Cor: Incolor Odor: Inodoro Aspecto: Solução límpida Densidade: 1,01 pH: 6,95 - 7,05 Solubilidade em água : solúvel Validade: 12 meses Embalagem: 500mL	Un	30		
5	Solução Tampão pH 10,0 (BUFFER) 500mL	Solução Tampão pH 10,0 (BUFFER) 500mL Indicada para calibração de Medidor de pH. Forma: Líquido Cor: Incolor Odor: Inodoro Aspecto: Solução límpida Densidade: 1,01 pH: 9,95 - 10,05 Solubilidade em água : solúvel Validade: 12 meses Embalagem: 500mL	Un	30		
6	Membrana em Teflon para Reposição na Sonda de Oxigênio Dissolvido	Membrana de oxigênio dissolvido rosqueável projetada especialmente para as sondas portáteis polarográficas de oxigênio. As tampas são construídas de plástico ABS durável com membranas permeáveis ao oxigênio de politetrafluoroetileno (PTFE). As membranas separam o cátodo e o ânodo das sondas da água que está sendo medida. O oxigênio difunde através da membrana e interage com o sistema polarográfico para produzir uma corrente proporcional à concentração de oxigênio atual.	Un	10		

		Cada tampa é facilmente filada com eletrólito. Embalagem: Pacote com 5 unidades.				
TOTAL LOTE IV						

LOTE V - RESERVADO PARA ME E EPP						
PRODUTOS					PREÇOS MÉDIOS LICITAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
1	Bateria alcalina de 9 V	Bateria Alcalina 9V. Quantidade por embalagem: 10 Unidades Capacidade da pilha: N/A mAh Voltagem/Amperes: 9V Conteúdo da Embalagem: 10 BATERIAS. Dimensões sem embalagem (LxAxP): 2,5 x 4,5 x 1,5 cm Peso sem embalagem: 46 g	Un	04		
2	Pilha AAA Palito Alcalina 1,5v	Pilha AAA Palito Alcalina 1,5 V. - Alcalina; - Voltagem: 1,5v; - Tipo: AAA - Quantidade: 40 unidades	Un	03		
3	Balança Digital Até 10KG - Escala de 1 grama	Balança Digital Até 10KG - Escala de 1 grama. - Precisão Eletrônica de 1 Grama a 10 kg - Função para pesar em gramas ou onça (OZ) - Visor de cristal líquido LCD - Alimentação: duas pilhas AA	Un	30		
TOTAL LOTE V						

SOMATÓRIO TOTAL DOS VALORES MÉDIOS DO LOTES I, II, III, IV e V :

R\$ 389.288,47

ANEXO II

SUGESTÃO PARA APRESENTAÇÃO PROPOSTA DE PREÇO DETALHADA

A empresa (razão social da licitante), inscrita no CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) (nome do representante legal), infra-assinado, para os fins do Pregão _____, apresenta a seguinte proposta de preço:

LOTE XX						
	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QTD	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ITEM X	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
ITEM X	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
ITEM X	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
ITEM X	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
TOTAL						R\$

Valor total por extenso: R\$ xxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxx)

1. **Validade da Proposta:** no mínimo 60 dias;
2. **Prazo de entrega:** 90 (noventa) dias corridos;
3. **Local de Entrega:** SEDE da DESO, localizada na Rua Campo do Brito nº. 331, Praia 13 de Julho, Aracaju/SE – CEP: 49.020-380.
4. Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;
5. **Telefone/Fax:** (xx) xxxx-xxxx;
6. **E-mail:** (fundamental para o envio da Ordem de Fornecimento)
7. **Banco:** (xxxxx)
8. **Agência:** (xxxxx)
9. **Nº da Conta Corrente:** (xxxxx)
10. **Frete:** CIF

Ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 20__

Assinatura do representante legal