

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – NEPOMUCENO - MG****(AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI N.º 013/97)****CNPJ-02.230.481/0001-57 - INSC. EST. – ISENTO****Praça Cônego Menezes, 246 – CEP 37.250-000****Fone Fax.: (35)3861-2066 - Nepomuceno/MG****AVISO DE LICITAÇÃO – PREGÃO PRESENCIAL 009/2019**

SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto – Nepomuceno – MG, por meio da C.P.L, torna público, para fins de conhecimento dos interessados, que está aberto o processo licitatório 138/2019, Pregão Presencial 009/2019. Objeto: EQUIPAMENTOS DIVERSOS DE LABORATORIO - Regime menor preço por Item, Abertura será dia 28/06/2019 as 13:00. Maiores informações (35)3861-2066, Edital completo solicitar pelo E-mail compraslicitacao@saaenep.com.br Nepomuceno 12/06/2019 – Pregoeiro. – Edivaldo José Dias. Registra-se e Publique-se.

ANEXO I**TERMO DE REFERÊNCIA****PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2019
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 138/2019****I – OBJETO****Objeto Equipamentos Diversos para o Laboratório**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTA	UND	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	APARELHO JAR TEST (AGITADOR PARA FLOCULAÇÃO) PARA 06 Provas - 220V Equipamento indispensável nas estações de tratamento de água, para otimização da operação, melhorando a qualidade da água produzida e reduzindo os custos com produtos químicos. Características Técnicas - Aplicador simultâneo de coagulantes e polímeros entre os jarros - Dispositivo para coleta simultânea de amostras de água decantada, para diferentes velocidades de sedimentação - Dispositivo para coleta simultânea de amostras sobrenadantes, garantindo ao operador a certeza de coletar todas as amostras ao mesmo tempo, garantindo assim a mesma fidelidade a todas as amostras - Único com gradiente de velocidade na faixa de 10 a 1200/S, com fornecimento das curvas de gradiente de velocidade em função da rotação dos agitadores com e sem estatores, contendo tabela de correção devido à temperatura, esta tabela se encontra em local de fácil visualização para consulta. - Controlador HX de rotação digital microprocessado que possibilita dois modos de operação, manual e automático. - No modo HX de operação manual, um valor da faixa de 15 à 600 RPM é solicitado e o equipamento funciona conforme este set-point, podendo ser alterado a qualquer momento durante seu funcionamento. - No modo automático permite a edição de até 4 programas diferentes, de 12 segmentos cada, para a operação em rampas e patamares - Exclusivo jarros confeccionados em acrílico transparente de alta resistência com volume interno de 2000ml com escala graduada e conta gotas para água descartada - Exclusivo sistema de fixação e centralização dos jarros de fácil utilização que garante que os jarros não se movimente no ensaio - Sistema de iluminação HX embutida na base do equipamento para melhor visualização das análises - Tensão 220V	01	PC	6.246,22	6.246,22

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – NEPOMUCENO - MG****(AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI N.º 013/97)****CNPJ-02.230.481/0001-57 - INSC. EST. – ISENTO****Praça Cônego Menezes, 246 – CEP 37.250-000****Fone Fax.: (35)3861-2066 - Nepomuceno/MG**

	<p>Informações do Complementares TAMANHO INTERNO LARGURA mm PROFUNDIDADE mm ALTURA mm</p> <p>218-6 1160 200 520 TAMANHO PESO Kg POTENCIA W 218-6 34 100</p> <p>Acessórios (Acompanham o equipamento)</p> <ul style="list-style-type: none">- Acompanha nove (9) tubos de vidro com fundo Abaulado para adição de alcalizantes, coagulante e polímeros;- Acompanha seis (12) tubos de vidro com fundo Chato para coleta simultânea.- 6 jarros com graduação e saída para gotejador- Gotejadores, conexões e mangueiras.- Régua para descarte em aço inox AISI 304- Régua superior para tubos de coagulantes				
02	<p>TURBIDÍMETRO PORTÁTIL</p> <p>Turbidímetro portátil microprocessado com princípio de medição nefelométrico que promove a determinação da turbidez com uso de um sinal principal em luz dispersa no ângulo de 90° (nefelômetro) em relação ao sinal transmitido (180°), que juntas corrigem pequenas interferências decorrente da cor dos materiais que possam absorver a luz, compensando as flutuações da intensidade luminosa da lâmpada e proporcionando estabilidade de calibração a longo prazo; Aplicação: indicado para amostras sem incidência de cor. Faixa de leitura de 0 à 1.000 NTU; Fonte de luz com lâmpada filamento de tungstênio que opera à temperatura de 2200-3000K, atendendo aos critérios USEPA 180.1; Grau de proteção IP67 (com tampa fechada); Compatibilidade com cubetas de vidro cilíndricas de 25mm e tampas rosqueáveis; Possui 3 opções de leitura: - Normal, que realiza a leitura e apura a média de 3 leituras para mostrar o resultado; - Média de Sinal, que compensa as flutuações de leitura provocadas por deslocamento de partículas de amostras através do feixe de luz, realizando 12 medições e mostrando a média após 3 leituras; - Amostras que sedimentam rapidamente, para utilização com amostras que mudam continuamente de valor, calculando e atualizando a leitura de turbidez baseado na tendência acumulada dos valores medidos em tempo real, além de ler e calcular 5 leituras enquanto mostra os resultados intermediários. A tela de medição mostra que essas funções estão ativadas através de um ícone indicativo, além de mostrar também, durante todas as análises, a identificação do operador, unidade de turbidez nefelométrica (NTU) ou unidade de turbidez Formazina (FNU), Identificação da amostra, Ícone modo de leitura (quando ativados), Indicador de estabilidade ou de travamento da exibição, Indicador do status da calibração, Hora, Data, Indicador do status da calibração, Parâmetro, Ícone de energia, Ícone de bateria e Verificação de calibração; Permite a inserção de 10 identificações de usuários; Desligamento automático programável, se nenhuma tecla for acionada; Precisão +2% de leitura, mais luz espúria de 0-1000 NTU; Resolução 0,01 NTU na maior faixa; Luz espúria < 0,02 NTU; Proporciona as seguintes formas de calibração: - Calibração de etapa única, para relatório normativo de baixos níveis de 0 - 40 NTU; - Calibração de faixa completa, de 0 - 1.000 NTU; Registra as últimas 25 calibrações bem-sucedidas, bem como as últimas 250 verificações bem-sucedidas; Permite o armazenamento automático de até 500 registros contendo as seguintes informações: data, hora, ID do operador, modo de leitura, ID da amostra, número da amostra, as unidades, tempo de calibração, estado de calibração, mensagens de erro, e o resultado; Possui controle de senha de acessos, restringindo acesso em alguns menus; Permite funcionamento através de pilhas AA e através de fonte alimentação opcional (a fonte de alimentação para esse código é opcional e deve ser ofertada à parte); Saída USB opcional (a saída USB para esse código é opcional e deve ser ofertada à parte) que permite comunicação e exportação de dados sem</p>	01	PÇ	5.883,79	5.883,79

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – NEPOMUCENO - MG****(AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI N.º 013/97)****CNPJ-02.230.481/0001-57 - INSC. EST. – ISENTO****Praça Cônego Menezes, 246 – CEP 37.250-000****Fone Fax.: (35)3861-2066 - Nepomuceno/MG**

	<p>necessidade de utilização de software específico para um pen-drive, computador e impressora, bem como possibilidade de filtrar esses dados a serem transferidos por: Tipo de dados (todos os registros, registro de leitura, registro de calibração e verificar registro de calibração), Intervalo de tempo (todos os registros, última leitura, dia atual, semana atual e mês atual), ID da amostra ou ID do operador; Permite a exportação dos seguintes dados: Data/Hora, ID do Operador, Modo de Leitura, ID da Amostra, Número da Amostra, Resultados, Unidade, Avisos, Curva de Calibração, Tempo de Calibração, Status da Calibração, Valor Nominal do Padrão e Valor Real do Padrão. A saída USB opcional permite ainda a conexão de um leitor de códigos de barras para fácil e rápida identificação/registo de amostras diretamente no equipamento, tais como ID da amostra, data e hora atuais, identificação por número sequencial e cor, sem a necessidade de digitação uma à uma.</p> <p>Acessórios que acompanham o equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Maleta para armazenamento- Kit com 6 cubetas de vidro cilíndricas de 25mm/1 polegada e tampas rosqueáveis (cód. 2434706)- Kit de padrões primários de Formazina estabilizada em ampolas seladas para calibração em 3 concentrações 20, 100 e 800 NTU + padrão de checagem 10 NTU (cód. 29701205)- Óleo de silicone e flanela para limpeza das cubetas- 4 pilhas AA- Possui 1 ano de garantia				
3	<p>MEDIDOR PH MOD PH3 C/ACCESS E ELETRODO 5010T</p> <p>Medidor de pH de bancada modelo PH3,</p> <p>Possui calibração com reconhecimento automático de buffers. Unidade de temperatura °C ou °F Modo de medição por estabilidade ou contínuo. Especificações: Faixa de Medição pH: -2 a 19 Resolução: 0.1 / 0.01 pH Faixa de Medição Temperatura: -20 a 150 °C Resolução: 0.1 °C Compensação de temperatura automática; Alimentação: Fonte bivolt</p> <p>Equipamento fornecido com:</p> <ul style="list-style-type: none">- Agitador Magnético/suporte de eletrodo- Frascos para calibração c/ barras magnéticas- Padrões para calibração- Eletrodo de pH modelo 5010T para amostras aquosas em geral, enchimento em gel, corpo policarbonato	01	PÇ	4.438,97	4.438,97
4	<p>MEDIDOR MULTIPARAMETRO DIGITAL MONO Medidor Medidor Multiparâmetros Portátil, pode medir pH, Condutividade, Salinidade, TDS ou Oxigênio Dissolvido quando conectados com sondas IntelliCAL Plug & Play, o medidor reconhece automaticamente o tipo de sonda que está conectada a ele, as sondas armazenam histórico de calibração por isso não há necessidade de calibrar o equipamento a todo momento, o equipamento emite um alerta de calibração para calibrar somente quando necessário, além disso cada sonda tem um número de série exclusivo, a identificação do usuário, amostra, a data e hora de todas as leituras facilitando o gerenciamento dos dados, obtendo um inventário completo dos resultados. Medidor mono canal possibilita a realização das medições conectando o eletrodo do parâmetro desejado. O sistema de senhas de acesso pode ser utilizado para controle de supervisão. Possui armazenamento de dados internos para até 500 resultados, desligamento automático ajustável para economia das baterias, correção automática de pressão barométrica e</p>	01	PÇ	10.936,55	10.936,55

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – NEPOMUCENO - MG****(AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI N.º 013/97)****CNPJ-02.230.481/0001-57 - INSC. EST. – ISENTO****Praça Cônego Menezes, 246 – CEP 37.250-000****Fone Fax.: (35)3861-2066 - Nepomuceno/MG**

	temperatura para LDO. Gabinete: Proteção IP67, a prova d'água para 1 m por 30 min. Alimentação: Baterias Alcalinas AA e NiMH ou eliminador de baterias (Opcional) Condições de Operação: 0-60°C; 90% umidade relativa sem condensação Acompanha manual de operação e sonda LDO robusta com 5m de cabo. Características da sonda: Eletrodo Oxigênio Dissolvido LDO/Temperatura, possui histórico da calibração armazenado na memória da sonda, sistema de medição digital. Acompanha clips coloridos para identificação de parâmetros. Faixa de LDO: 0.00-20.00 mg/l - 0-200% Resolução: 0.01 mg/l Faixa de Temperatura: -10-110 °C Sondas de outros parâmetros devem ser adquiridas separadamente.				
5	CONE INHOFF EM ACRÍLICO/POLICARBONATADO transparente para sedimentação, graduado, com capacidade de 1.000mL	06	PÇ	168,13	1.681,30
6	SUPORTE CONE INHOFF ACRILICO * Suporte para Cone Inhoff ou Funil de Separacao de 500 e 1000 ml * Feito de acrilico transparente * Base larga de 196X406X368 mm. para maior estabilidade * Comporta 3 cones ou funis.	02	PÇ	503,05	1.006,10
7	BÉQUER 1L , com bico. É fabricado com espessura de parede uniforme para oferecer o melhor equilíbrio entre resistência ao choque térmico e resistência mecânica. Capacidade: 1 Litro; Intervalo de Graduação: 50ml; Escala de Graduação: De 50 a 1000ml; Cor da Graduação: Branca; Diâmetro Aproximado: 108mm; Altura Aproximada: 158mm; Material: Vidro Borossilicato; Forma: Baixa (Copo de Griffin); Referência de Fabricação: ASTM E-960.	02	PÇ	33,50	67,01
8	PROVETA GRADUADA EM POLIPROPILENO (PP) 1L A proveta de 1L da marca Nalgon é graduada e oferece alta precisão para diversas medições. Ela é fabricada em polipropileno (PP), material totalmente autoclavável à 121 graus Celsius e composta por base hexagonal ou sextavada, corpo cilíndrico, bico para facilitar a dosagem e graduação azul em silk screen. Capacidade: 1000mL; Intervalo de Graduação (Subdivisões): 10mL; Material: Polipropileno (PP); Flexibilidade: Rígida; Formato do Corpo: Cilíndrico; Formato da Base: Hexagonal (Sextavada); Cor da Proveta: Natural (Leitosa) e Translúcida; Cor da Graduação: Azul em Silk Screen; Cor da Base: Azul; Altura: 45cm; Diâmetro da Boca: 7cm; Peso: 244g.	02	PÇ	44,01	88,03

	VALOR MÉDIO TOTAL ESTIMADO PARA O CERTAME		30.347,97
--	---	--	-----------

1.2 O fornecedor deverá apresentar carta de Distribuição Autorizada do equipamento no Brasil, emitida pelo fabricante caso para produto importado.

1.3 Possuir Assistência Técnica no Brasil, que possa disponibilizar técnicos devidamente treinados e com certificação emitida pelo fabricante do equipamento, para executar reparos, manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças, quando for solicitado.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – NEPOMUCENO - MG

(AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI N.º 013/97)

CNPJ-02.230.481/0001-57 - INSC. EST. – ISENTO

Praça Cônego Menezes, 246 – CEP 37.250-000

Fone Fax.: (35)3861-2066 - Nepomuceno/MG

1.4 O equipamento deverá ser garantido por um período mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação. O equipamento deve apresentar manual de instruções em português.

1.5 documentos contendo as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, Fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos,

1.3 A cargo da empresa contratada:

- a) O produto deverá ser fornecido, no prazo de 45 dias, conforme requisição;
- b) Os valores são fixos e irrevogáveis durante o período previsto para execução dos serviços;
- e) Os valores incluem todas as despesas com impostos, seguros, fretes, embalagens, carga, descarga, instalação, hospedagem, etc.

Mais informações e Edital completo junto ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto, à Praça Cônego Menezes, 246, Centro, pelo telefone (35)3861-2066 e 2161 e compraslicitacao@saaenep.com.br.

Nepomuceno, 13 de junho de 2019

EDIVALDO JOSÉ DIAS
PREGOEIRO