



PROPOSTA							
Processo:	3000469277	Edital:	000000295/2026	Tipo:	Cotação Prévia	Data:	21.09.2026
Centro:	CFP-4.01 ITÚ						
Grupo de Compradores:	SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 01						
Comprador:	NIVALDO CAMPelletti JUNIOR		Telefone:	E-mail: nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br			

Fornecedor:				CNPJ:			
Endereço:				E-mail Corporativo:			
CEP:	Bairro:	Cidade:			Estado:		
Contato:	Telefone:		E-mail de Contato:				

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005407	ENVASADORA SEMI AUTOMATICA 100 A 1000ML			1	UN					
0002	7007126	COLORÍMETRO PORTÁTIL DIGITAL			1	UN					
0003	7004494	ANALISADOR PORTÁT. DE GASES DE COMBUSTÃO			1	UN					
0004	7004696	CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO			1	UN					
0005	7002842	JAR TEST - EQUIP. TESTE DE FLOCULAÇÃO			1	UN					

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

Encaminhar documento complementar (catálogo e/ou características técnicas) do material/equipamento ofertado, quando este não corresponder as especificações solicitadas.

*1 Destacar os impostos devidos, conforme objeto da cotação, se for o caso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7005407 Descrição: ENVASADORA SEMI AUTOMATICA 100 A 1000ML

7005407 - ENVASADORA SEMI AUTOMATICA 100 A 1000ML

1 - OBJETIVO:

1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO NO PROCESSO DE ENVASE DE LIQUIDOS E PASTOSOS;

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - NR12;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - CAPACIDADE MÁXIMA DO CILINDRO: APROXIMADAMENTE 40 LITROS;

3.2 - ENVASAR LÍQUIDOS E PASTOSOS;

3.3 - BICO DE ENVASE: 100 A 1000mL;

3.4 - PRECISÃO DE ENVASE: +/-0,5% A +/-0,1;

3.5 - VELOCIDADE DE ENVASE: 10 A 30 EMBALAGENS POR MINUTO;

3.6 - MODO DE FUNCIONAMENTO: MANUAL OU AUTOMÁTICO;

3.7 - POSSIBILIDADE DE ACIONAMENTO VIA PEDAL;

3.8 - POSSUIR BOTÃO DE EMERGÊNCIA:

3.9 - MANOMETRO COM ESCALA DE 0 A 1MPA (0 A 10KGF/CM2);

3.10 - AJUSTE DE VOLUME E DOSAGEM, POR MEIO DE SENSORES QUE REGULA O

CURSO DO PISTÃO:

3.11 - PRODUTO ENVASADO NÃO DEVE TER CONTATO COM SISTEMA DE ACIONAMENTO

PNEUMÁTICO;

3.12 - ENTRADA DE AR COMPRIMIDO: 0.4 - 0.6MPA (4 A 6KGF/CM2);

3.13 - POTÊNCIA ELÉTRICA: 10W;

3.14 - ALIMETAÇÃO ELÉTRICA: 220V;

3.15 - DIMENSÕES APROXIMADAS:

3.15.1 - LARGURA: 420MM;

3.15.2 - PROFUNDIDADE: 100MM;

3.15.3 - ALTURA: 460MM;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - ESTRUTURA, CONSTRUÍDO EM AÇO INOX;

4.2 - BICO DE ENVASE, CONSTRUÍDO EM AÇO INOX;

4.3 - FUNIL, CONSTRUÍDO EM AÇO INOX;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAIS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES;

7 - REFERÊNCIA:

7.1 - NAGANO - REF. 102053081, TECFAG – DGF1000, CETRO – MQ000086 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

ID Produto: 7007126 Descrição: COLORÍMETRO PORTÁTIL DIGITAL

7007126 - COLORÍMETRO PORTÁTIL PARA CLORO

1 - OBJETIVO:

1.1 - MEDIR CLORO LIVRE E TOTAL EM ÁGUA E EFLUENTES.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - DEVERÁ REALIZAR O ENSAIO SEGUNDO A METODOLOGIA SMEWW 21 EDIÇÃO - MÉTODO 4500 CL - G.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - EQUIPAMENTO PORTÁTIL;

3.2 - EQUIPAMENTO DIGITAL;

3.3 - LEITURA DIRETA PARA CLORO LIVRE E TOTAL;

3.4 - FAIXA DE LEITURA: 0,01 ATÉ 4 PPM (MG/L), OU MAIOR;

3.5 - RESOLUÇÃO: 0,01 MG/L, NA FAIXA DE 0,02 A 1,99 MG/L;

3.6 - GRAU DE PROTEÇÃO IP67;

3.7 - SISTEMA DE BATERIA OU PILHAS;

3.8 - FONTE DE LUZ: LED;

3.9 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO.

4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

4.1 - UMA MALETA PARA TRANSPORTE;

4.2 - 06 CUBETAS PARA UTILIZAÇÃO NO EQUIPAMENTO;

4.3 - REAGENTES PARA REALIZAR 100 ENSAIOS DE CLORO LIVRE;

4.4 - REAGENTES PARA REALIZAR 100 ENSAIOS DE CLORO TOTAL.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO.

6 - ENTREGA TÉCNICA:

6.1 - NO ATO DA ENTREGA, O REPRESENTANTE DO FORNECEDOR/FABRICANTE DEVERÁ DEMONSTRAR A 2 (DOIS) OU MAIS TÉCNICOS DA UNIDADE ESCOLAR INDICADOS PELO SENAI TODOS OS ITENS DESCRITOS NAS CARACTERÍSTICAS ORIENTADO SOBRE O USO, FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

7 - GARANTIA:

7.1 - 12 MESES.

8 - REFERÊNCIA:

8.1 - MARCA/MODELO: DIGIMED/DM-CL, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7007126 - COLORÍMETRO PORTÁTIL PARA CLORO

ID Produto: 7004494 Descrição: ANALISADOR PORTÁT. DE GASES DE COMBUSTÃO

7004494 - ANALISADOR PORTÁTIL DE GASES DE COMBUSTÃO

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - ANALISADOR DE GASES PARA O₂, CO/H₂, NO/NO_x, SO₂ e C_xH_y;

1.2 - BATERIA INTERNA DE LITHIUM RECARREGÁVEL, COM AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 12 HORAS;

1.3 – COM IMPRESSORA TERMICA EMBUTIDA;

1.4 – COM DISPLAY GRÁFICO DE NO MÍNIMO 4" E ILUMINAÇÃO DE FUNDO

1.5 - MEMÓRIA DE DADOS: DATALOGGER COM MEMÓRIA PARA NO MÍNIMO 2000 RELATÓRIOS COMPLETOS;

1.6 - COMBUSTÍVEIS PROGRAMADOS: 23 COMBUSTÍVEIS OU MAIS, FUNÇÃO ESCOLHA

LIVRE PARA INCLUSÃO DE UM COMBUSTÍVEL;

1.7 – AUTODIAGNÓSTICO: REVISÃO DA FUNÇÕES E SENSORES COM INDICAÇÃO DE STATUS;

1.8 - CANAL DE COMUNICAÇÃO DE DADOS: USB E BLUETOOTH;

1.9 – BOMBA A VÁCUO PARA AMOSTRA DE GÁS E BOMBA DE DILUIÇÃO PARA PROTEÇÃO DO SENSOR DE CO;

1.10 - FILTRO COMPLETO PARA DESUMIDIFICAÇÃO DA AMOSTRA E RETENÇÃO DE PARTICULADOS;

1.11 - GASES ANALISADOS:

1.11.1 - OXIGÊNIO (O₂):

1.11.1.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 25%;

1.11.1.2 - RESOLUÇÃO: 0,1%;

1.11.1.3 - EXATIDÃO: +/- 0,2%;

1.11.2 - MONÓXIDO DE CARBONO (CO):

1.11.2.1 – FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 8.000 PPM;

1.11.2.2 - RESOLUÇÃO: 1 PPM;

1.11.2.3 - EXATIDÃO: ABAIXO DE 200 PPM: +/- 10 PPM E ACIMA DE 200 PPM:

+/- 5% LEITURA;

1.11.3 - DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO₂):

1.11.3.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 5.000 PPM;

1.11.3.2 - RESOLUÇÃO: 1 PPM;

1.11.3.3 - EXATIDÃO: ABAIXO DE 100 PPM: +/- 5 PPM E ACIMA DE 100 PPM:

+/- 5% LEITURA;

1.11.4 - ÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO):

1.11.4.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 5000 PPM;

1.11.4.2 - RESOLUÇÃO: 1 PPM;

1.11.4.3 - EXATIDÃO: ABAIXO DE 100 PPM: +/- 5 PPM E ACIMA DE 100 PPM:

+/- 5% LEITURA;

1.11.5 – HIDROCARBONETOS (C_xH_y):

1.11.5.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 5% Vol;

1.11.5.2 - RESOLUÇÃO: 0,01%;

1.11.5.3 - EXATIDÃO: +/- 0,25 %;

1.11.6 - TEMPERATURA DOS GASES:

1.11.6.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: -20 A 1250 °C;

1.11.6.2 - RESOLUÇÃO: 0,1 °C

1.11.6.3 - EXATIDÃO: +/- 1%

1.11.7 - TEMPERATURA AMBIENTE:

1.11.7.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: -20 A 120 °C;

1.11.7.2 - RESOLUÇÃO: 0,1 °C;

1.11.7.3 - EXATIDÃO: +/- 1 °C;

1.11.8 - PRESSÃO /TIRAGEM:

1.11.8.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: - 10 A 200 HPA;

1.11.8.2 - RESOLUÇÃO: 0,01 HPA;

1.11.8.3 - EXATIDÃO: +/- 1% LEITURA;

1.11.9 - DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) CALCULADO:

1.11.9.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 50%;

1.11.9.2 - RESOLUÇÃO: 0,1%;

1.11.10 - EFICIÊNCIA DE COMBUSTÃO:

1.11.10.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 99,9%;

1.11.10.2 - RESOLUÇÃO: 0,1%;

2 - ACESSÓRIOS:

2.1 - Sonda termopar ou termoresistência com haste metálica de 300 mm comprimento ou maior, mangueira de amostragem de 2,0 m ou maior e porta-filtro;

2.2 - recarregador de bateria;

2.3 – Maleta de plástico ABS para transporte do material;

2.4 - Manual de instruções em língua portuguesa;

2.5 - Certificado de calibração ECIL rastreado RBC.

3 - GARANTIA:

3.1 - 12 meses.

ID Produto: 7004696 Descrição: CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO

7004696 - CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO PARA PRODUTOS LÁCTEOS

1 - OBJETIVO:

1.1 - CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO PARA DETERMINAÇÃO DO PONTO DE CONGELAMENTO DE soluções aquosas, com aplicação em análises de qualidade na indústria

ALIMENTÍCIA, ESPECIALMENTE EM PRODUTOS LÁCTEOS;

1.2 - UTILIZADO NO CONTROLE DE QUALIDADE EM LABORATÓRIOS DE PESQUISA E PROCESSOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO DE LEITE E DERIVADOS.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA ISO 5764:2009;

2.2 - ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA IDF 108:2009.

3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

3.1 - SISTEMA ELETRÔNICO MICROPROCESSADO;

3.2 - PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO:

3.2.1 - MEDIÇÃO DO PONTO DE CONGELAMENTO;

3.2.2 - PADRÃO DE CRIOSCOPIA CONFIGURÁVEL PELO USUÁRIO PARA ANÁLISE

"PLATEAU" OU "LIVRE" OU "TEMPO";

3.2.3 - RESULTADOS EXPRESSOS EM GRAUS CELSIUS (°C) OU HORTVET (°H), E PORCENTAGEM DE ÁGUA (%);

3.3 - RESOLUÇÃO: 0,001 GRAUS CELSIUS (°C) OU MELHOR;

3.4 - FAIXA DE MEDIÇÃO: - 0,600 A -0,450 GRAUS HORTVET (°H) OU FAIXA SUPERIOR;

3.5 - VOLUME DE AMOSTRA: ENTRE 2,0 E 3,0 MILILITROS (ML);

3.6 - MEMÓRIA INTERNA OU EXTERNA, COM REGISTRO AUTOMÁTICO DAS ÚLTIMAS ANÁLISES;

3.7 - INTERFACE DE USUÁRIO:

3.7.1 - DISPLAY DIGITAL PARA FÁCIL LEITURA DOS RESULTADOS E PROGRAMAÇÃO DE PARÂMETROS;

3.8 - ALIMENTAÇÃO: 220V/50-60HZ;

3.9 - CABO DE ALIMENTAÇÃO E PLUGUE EM CONFORMIDADE COM NORMA ABNT NBR 14136;

3.10 - MATERIAL DE CONSTRUÇÃO:

3.10.1 - ESTRUTURA EM AÇO INOXIDÁVEL, ALUMÍNIO OU CHAPA DE AÇO PARA MAIOR DURABILIDADE E RESISTÊNCIA À CORROSÃO;

3.11 - SISTEMA DE AUTOCALIBRAÇÃO INCLUSO.

4 - COMPONENTES E ACESSÓRIOS INCLUÍDOS:

4.1 - PELO MENOS 500 MILILITROS (ML) DE SOLUÇÃO ANTI-CONGELANTE;

4.2 - KIT DE CALIBRAÇÃO:

4.2.1 - PELO MENOS 500 MILILITROS (ML) SOLUÇÃO PADRÃO DE CRIOSCOPIA DE

PONTO ALTO;

4.2.2 - PELO MENOS 500 MILILITROS (ML) SOLUÇÃO PADRÃO DE CRIOSCOPIA DE

PONTO INTERMEDIÁRIO;

4.2.3 - PELO MENOS 500 MILILITROS (ML) SOLUÇÃO PADRÃO DE CRIOSCOPIA DE

PONTO BAIXO;

4.3 - PELO MENOS 50 TUBOS DE VIDRO PARA AMOSTRAS;

4.4 - ESTANTE PARA OS TUBOS DE VIDRO.

5 - DOCUMENTAÇÃO:

5.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS;

5.2 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO.

6 - MONTAGEM E/OU INSTALAÇÃO:

6.1 - REALIZAÇÃO DA MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO LOCAL

INDICADO PELO CONTRATANTE, SEM ÔNUS ADICIONAL;

6.2 - VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

6.3 - REALIZAÇÃO DE ENSAIOS PARA GARANTIR O FUNCIONAMENTO ADEQUADO.

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - REALIZAÇÃO DE TESTES DE OPERAÇÃO NA MÁQUINA;

7.2 - TRANSMISSÃO DE TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CORRETA

INSTALAÇÃO, PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO, SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7.3 - DEMONSTRAÇÃO DE TODOS OS RECURSOS QUE A MÁQUINA OFERECE.

8 - GARANTIA:

8.1 - 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, INCLUINDO SUPORTE TÉCNICO

E MANUTENÇÃO.

9 - REFERÊNCIAS:

9.1 - CAP-LAB MODELO CRIOSCÓPIO ONE, ITR MODELO MK 540 FLEX II, PZL

MODELO 7000S OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7004696 - CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO PARA PRODUTOS LÁCTEOS

7002842 - JAR TEST - EQUIP. TESTE DE FLOCULAÇÃO

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO QUE PERMITE A AGITAÇÃO RÁPIDA E MODERADA NAS AMOSTRAS FACILITANDO A FORMAÇÃO DE FLOCOS COM A MATÉRIA ORGÂNICA PRESENTE NA ÁGUA ANALISADA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - SEIS JARROS DE SECÇÃO QUADRADA EM ACRÍLICO OU POLICARBONATO INCOLOR;

2.2 - CAPACIDADE DE CADA JARRO DE 2000 ML;

2.3 - PAINEL DE CONTROLE COM CONTROLADOR E INDICADOR DIGITAL DE ROTAÇÃO (RPM) E TEMPO;

2.4 - CONTROLE DE ROTAÇÃO MICROPROCESSADO ATÉ 600 RPM COM INDICAÇÃO DIGITAL;

2.5 - DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 3 (TRÊS) PROGRAMAS COM 6 SEGMENTOS DE RAMPAS E PATAMARES;

2.6 - GRADIENTE DE VELOCIDADE ENTRE 10 E 1.200 S-1, OU FAIXA MAIOR COM FORNECIMENTO DAS CURVAS DE GRADIENTE DE VELOCIDADE EM FUNÇÃO DA ROTAÇÃO DOS AGITADORES COM ESTADORES, CONTENDO TABELA DE CORREÇÃO DEVIDO À TEMPERATURA;

2.7 - HASTE DE AÇO INÓX 304;

2.8 - DEVE PERMITIR A REMOÇÃO DAS HASTES DURANTE A AGITAÇÃO;

2.9 - BASE ILUMINADA;

2.10 - POLIAS DE ALUMÍNIO OU AÇO CARBONO, MONTADAS SOB ROLAMENTOS E TRANSMISSÃO POR CORREIAS SINCRONIZADAS;

2.11 - GUIA CENTRALIZADORA PARA OS JARROS;

2.12 - SUPORTE INDEPENDENTE COM FRASCOS QUE PERMITAM A APLICAÇÃO SIMULTÂNEA DE COAGULANTES E POLIMEROS EM TODOS OS JARROS;

2.13 - CADA JARRO DEVERÁ SER GRADUADO ATÉ A ALTURA DE 2000ML;

2.14 - COLETA SIMULTÂNEA DE AMOSTRAS DA SOLUÇÃO DECANTADA SEM INTERRUPÇÃO DO FLUXO;

2.15 - CADA JARRO DEVERÁ CONTER DOIS RECIPIENTES PARA COLETA SIMULTÂNEA DE AMOSTRA, TOTALIZANDO DOZE RECIPIENTES DE VIDRO;

2.16 - CADA JARRO DEVE CONTER TRÊS RECIPIENTES PARA A ADIÇÃO DE SOLUÇÕES, TOTALIZANDO 18 RECIPIENTES DE VIDRO;

2.17 - HASTES AGITADORAS EM AÇO INOXIDÁVEL 304 COM ALTURAS AJUSTÁVEIS E REMOVÍVEIS;

2.18 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220/VAC - 60 HZ;

3 - ACABAMENTO:

3.1 - GABINETE DE CHAPA DE AÇO CARBONO ABNT 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ;

3.2 - PÉS DE BORRACHA;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

4.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

4.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

5 - ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - NO ATO DA ENTREGA, O REPRESENTANTE DO FORNECEDOR / FABRICANTE DEVERÁ DEMONSTRAR A 2(DOIS) OU MAIS TÉCNICOS DA UNIDADE ESCOLAR INDICADO PELO SENAI: TODOS OS ÍTENS DESCRITOS NAS CARACTERÍSTICAS ORIENTANDO SOBRE USO, FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.13 IPIRANGA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 04266-060	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.

0003

7004494

ANALISADOR PORTÁT. DE GASES DE COMBUSTÃO

UN

1,000

UNIDADE: CFP-1.14 MOOCA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 03162-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.

0005

7002842

JAR TEST - EQUIP. TESTE DE FLOCULAÇÃO

UN

1,000

UNIDADE: CFP-4.01 ITÚ		MUNICÍPIO: ITU - SP		CEP: 13301-370	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.

0001

7005407

ENVASADORA SEMI AUTOMATICA 100 A 1000ML

UN

1,000

UNIDADE: CFP-1.20 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP		CEP: 09751-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.

0002

7007126

COLORÍMETRO PORTÁTIL DIGITAL

UN

1,000

UNIDADE: CFP-6.62 MATÃO		MUNICÍPIO: MATÃO - SP		CEP: 15991-205	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.

0004

7004696

CRIOSCÓPIO ELETRÔNICO

UN

1,000