



**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO**

**CHAMAMENTO PÚBLICO**

**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA  
FORMA ABERTA - N.º 011/2026**

**Aquisição de equipamentos de análise, processamento e esterilização para laboratório de biofármacos (analisador de umidade, mufla microprocessada, polarímetro, autoclave de bancada, ultracentrífuga, envasadora semiautomática, cubas de eletroforese e termo reator) para a escola SENAI-SP do Bom Retiro**

**DATA DA DISPUTA: 22/01/2026 ÀS 09h30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)**

**CRITÉRIO DE SELEÇÃO: ECONÔMICO (MENOR PREÇO)**

**GERÊNCIA DE COMPRAS**

## SUMÁRIO

1.	NORMAS ESPECÍFICAS.....	3
2.	DO OBJETO.....	3
3.	DA PARTICIPAÇÃO.....	4
4.	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA.....	5
5.	DA FASE DE DISPUTA.....	7
6.	DA PROPOSTA ESCRITA FINAL.....	9
7.	DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO.....	10
8.	DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO.....	11
9.	DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO.....	12
10.	DA CONTRATAÇÃO.....	13
11.	DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS.....	14
12.	DO PAGAMENTO.....	16
13.	DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	16
14.	CASOS OMISSOS.....	17



**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA  
FORMA ABERTA - Nº 011/2026**

**1. NORMAS ESPECÍFICAS**

- 1.1. O presente documento, denominado “**Chamamento Público**” poderá ser obtido por meio dos sites do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI: <https://transparencia.sp.senai.br/licitacoes-editais>, ou na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, na qual ocorrerá a disputa de preços, **sob o número 1085906**.
- 1.2. As regras para processamento da disputa serão as mesmas utilizadas na referida plataforma, salvo disposto em contrário neste instrumento, diferenciando-se apenas no que diz respeito as terminologias.
- 1.3. As normas deste Chamamento Público serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as participantes.
- 1.4. Este Processo de Seleção poderá ser justificadamente cancelado, no todo ou em parte, a qualquer momento, bem como, ter seus prazos prorrogados, a critério da Comissão de Contratação.

**2. DO OBJETO**

2.1. O presente Processo de Seleção tem por objetivo a aquisição de equipamentos de análise, processamento e esterilização para laboratório de biofármacos (analisador de umidade, mufla microprocessada, polarímetro, autoclave de bancada, ultracentrífuga, envasadora semiautomática, cubas de eletroforese e termo reator) para a escola SENAI-SP do Bom Retiro, nas especificações e quantitativos constantes dos anexos.

2.1.1. Prazo máximo de entrega: 120 dias a partir do recebimento do pedido de compra.

2.1.2. Critério de seleção: Econômico – menor preço por lote

2.1.3. Forma do Processo de Seleção: com disputa aberta

2.2. O Processo de Seleção será regido pelo **Regulamento para Contratação e Alienação – RCA** do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI por meio da Resolução CN-SENAI nº 14/2023, de 16/05/2023, devidamente publicado no Portal da Transparência do SENAI e pelas Normas Específicas contidas nesse Chamamento Público e nos seguintes anexos:

<b>Anexo A</b>	Modelo de Declaração sobre o Emprego de Menor e Outras Informações
<b>Anexo B</b>	Proposta (Modelo)
<b>Anexo C</b>	Especificações Técnicas
<b>Anexo D</b>	Relação de Locais de Entrega

2.3. Definições

2.3.1. **Contratantes:** Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de São Paulo.

2.3.2. **Comissão de Contratação:** formada por 3 membros, cuja atribuição é analisar, emitir pareceres técnico-financeiros, decidir acerca da qualificação dos participantes e das propostas, dos pedidos de reconsideração e do resultado final do processo de seleção.

2.3.3. **Condutor:** um integrante da Comissão de Contratação que será o responsável pela condução da reunião de disputa, bem como das demais fases do processo.

2.3.4. **Participante:** empresa que apresentar proposta para o Processo de Seleção.

2.3.5. **Contratada:** empresa selecionada no Processo de Seleção.

### 3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Processo de Seleção, empresas com ramo de atividade compatível com o objeto, comprovado por meio da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE). Tal comprovação também poderá ser realizada por meio do Contrato Social.

3.2. Não poderão participar, empresas:

3.2.1. reunidas sob regime de Consórcio;

3.2.2. que possuam em seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAI;

3.2.3. suspensas temporariamente do direito de contratar com o SENAI e as demais Entidades que integram o Sistema Indústria;

3.2.4. declaradas inidôneas pelo Tribunal de Contas da União, site para consulta: [https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:5601730243026::::P3 TIPO\\_RELACAO:INIDONE](https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:5601730243026::::P3_TIPO_RELACAO:INIDONE), nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92;

3.2.5. estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.2.6. que estejam em processo de falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

3.2.6.1. somente será admitida a participação de empresas em recuperação judicial, mediante a apresentação do alvará do juízo competente, devidamente válido, que autorize a sua participação e contratação, nos termos da legislação vigente.

3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e

3.2.8. sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios, representantes legais ou responsáveis técnicos em

comum e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

#### 4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA

4.1. As empresas interessadas, portadores de chave e senha de acesso, deverão **registrar propostas iniciais** em conformidade com os requisitos definidos neste Chamamento Público, na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, cuja reunião pública ocorrerá no dia e horário previsto no cronograma.

4.2. As interessadas deverão anexar a **PROPOSTA ESCRITA** concomitantemente com a **DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO**, conforme itens 6 e 7 deste chamamento público, **EXCLUSIVAMENTE NA PLATAFORMA ELETRÔNICA**: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/> em até 01 (um) dia útil após a solicitação.

4.3. Eventuais desistências e/ou alterações nas propostas iniciais registradas na plataforma deverão ser realizadas exclusivamente pelos participantes, antes do dia e horário da reunião pública, previsto no cronograma.

4.4. Será observado o horário de Brasília/DF para todas as referências de tempo contidas neste Chamamento Público.

4.5. A participação neste Processo de Seleção pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às regras e exigências de qualificação previstas neste Chamamento Público, e na plataforma do Banco do Brasil, sendo responsável por todas as transações efetuadas.

4.6. Caberá a empresa participante acompanhar alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a reunião pública, inclusive das decisões da Comissão de Contratação, sendo responsável exclusivo pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens constantes da plataforma e ainda por eventuais perdas de conexão.

4.7. A disputa será conduzida pelo membro da Comissão de Contratação, denominado condutor do Processo de Seleção, que será responsável pelo seu processamento.

4.8. Os interessados em acompanhar a disputa poderão fazê-lo acessando na Internet o endereço eletrônico <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, onde se encontra o *link* do Processo de Seleção.

4.9. Ao cadastrar a proposta no site na plataforma eletrônica <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, as informações inseridas no campo denominado “Descrição/Observação (Opcional)” tem caráter de preenchimento facultativo e não poderão identificar a empresa participante, visando preservar o sigilo das propostas.

4.10. Para elaboração da proposta a participante deverá considerar:

4.10.1. O preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário) deve incluir todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra despesa e/ou incidência fiscal e/ou tributária;

4.10.1.1. No caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado na plataforma eletrônica, <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

4.10.1.2. Não há obrigatoriedade de apresentar ofertas para todos os lotes, entretanto, devem ser cotados todos os itens do mesmo lote;

4.10.1.3. Os preços cotados e os valores faturados, em moeda corrente nacional, deverão ser fixos e irrevogáveis, não sofrendo qualquer atualização monetária até o seu efetivo pagamento;

4.10.1.4. Preço único para todas as localidades;

4.10.1.5. Entrega dos materiais e/ou equipamentos nas cidades indicadas neste Chamamento Público, com frete incluso;

4.10.1.6. Validade mínima da proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data da reunião pública, e

4.10.1.7. A base dos preços será a data da reunião pública.

4.10.2. Os materiais e/ou equipamentos ofertados devem corresponder às especificações técnicas exigidas neste Chamamento Público, sob pena de desclassificação, podendo ser aceitas propostas de equipamentos com características superiores, a critério exclusivo da Comissão de Contratação.

4.10.3. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.

4.10.4. Os materiais e/ou equipamentos ofertados deverão possuir garantia (mínimo 12 (doze) meses ou prazo estipulado nas especificações técnicas), a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.

4.10.4.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do material e/ou equipamento durante o período de garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.

4.10.5. O pagamento será realizado no prazo definido no item 12 – DO PAGAMENTO, não sendo aceita proposta com pagamento antecipado.

4.10.6. Pela elaboração da proposta a empresa participante não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.

4.11. A proposta final e documentos de qualificação deverão ser anexados pela empresa arrematante, após a disputa, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/> no prazo de até 01 (um) dia útil após a solicitação do Conductor.

4.12. Do Credenciamento na nova plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

4.12.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, ambas intransferíveis, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (Banco do Brasil S/A).

4.12.2. As pessoas jurídicas ou empresas individuais deverão credenciar representantes, conforme <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/para-fornecedores> mediante adesão digital ou adesão via agência.

4.12.3. A chave de identificação e senha terão validade determinada pelo Banco do Brasil S/A, sendo de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao SENAI-SP a responsabilidade por eventuais danos decorrente do uso indevido, ainda que por terceiros.

4.12.4. O credenciamento da empresa interessada e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes.

## 5. DA FASE DE DISPUTA

5.1. A partir do horário previsto no cronograma será iniciada a reunião pública da disputa aberta de preços, cujos preços iniciais serão divulgados.

5.2. Aberta a etapa competitiva, os participantes deverão estar conectados ao sistema para participar da reunião de lances.

5.3. As empresas participantes poderão ofertar lances sem restrição de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance.

5.4. Todos os lances serão registrados pela plataforma, que indicará sempre o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelas participantes, mantendo em sigilo os autores dos lances durante a reunião de disputa.

5.5. Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “Aberto”, em que os participantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.6. Os lances serão ofertados pelo valor global por lote.

5.7. Durante a disputa, as participantes deverão observar o valor estipulado para redução mínima entre os lances subsequentes, em relação ao seu lance anterior e em relação ao melhor lance registrado, para cada lote, conforme abaixo:

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PARTICIPANTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
01	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
02 e 07	R\$ 200,00	R\$ 200,00
03	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
04	R\$ 500,00	R\$ 500,00
05	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
06 e 08	R\$ 100,00	R\$ 100,00

5.8. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.8.1. A prorrogação automática da etapa de lances será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.8.2. Não havendo lances na forma estabelecida no item anterior, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

5.9. No caso de desconexão do condutor, durante a etapa de lances, se o sistema permanecer acessível aos participantes, os lances continuarão sendo recebidos sem prejuízo dos atos realizados.

5.10. Encerrada a disputa, o sistema informará a proposta de menor preço, cabendo ao participante melhor classificado, o envio da PROPOSTA ESCRITA ATUALIZADA e os DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO, para acesso público e avaliação do condutor, sendo necessariamente, inseridos pelo participante em **até 01 (um) dia útil**, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

5.10.1. O condutor poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao participante arrematante do lote, com vistas a redução do preço, decidindo sobre sua aceitação.

5.10.2. Caso o preço resultado desta negociação, ainda esteja incompatível com o mercado, o condutor poderá convocar o participante subsequente para que tenha a mesma oportunidade e assim, sucessivamente.

5.11. Caso haja empate entre duas ou mais propostas durante o tempo regular de disputa, as empresas cujos lances permanecerem empatados terão a oportunidade de apresentar um lance único e final no prazo adicional de 10 (dez) minutos, contados após o encerramento do tempo regular, visando o desempate e definição da empresa arrematante.

## 6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

6.1. A proposta final deverá ser anexada pela arrematante na plataforma eletrônica, no prazo estabelecido no item 5.10. deste Chamamento Público, o qual poderá ser prorrogado por igual período a critério da Comissão de Contratação, devendo neste caso, ser utilizado o mesmo critério para as demais participantes.

### 6.1.1. Proposta Comercial

6.1.1.1. Proposta de preços, com identificação da participante e do lote arrematado, deverá conter:

- a) especificações técnicas dos materiais e/ou equipamentos ofertados;
- b) acessórios normais e/ou opcionais;
- c) marca, modelo e/ou referência;
- d) prazo de entrega: máximo de 120 dias, após o recebimento do pedido de compras, observando as penalidades previstas neste Chamamento Público;
- e) prazo de garantia (mínimo de 12 meses ou prazo estipulado nas especificações técnicas);
- f) frete incluso para entrega nas cidades indicadas;
- g) validade da proposta, e
- h) condições de pagamento.

6.1.1.2. O preço da proposta comercial escrita deverá ser o mesmo ofertado por lance durante a disputa eletrônica, salvo se houver tratativas realizadas com o condutor, para obtenção de preço menor.

6.1.1.3. A proposta e a documentação de qualificação da arrematante serão analisadas pela Comissão de Contratação, que poderá se valer de assessoramento da área técnica e jurídica do SENAI-SP, quando for o caso, podendo ser realizadas diligências para confirmação das informações contidas nos documentos apresentados e o atendimento as especificações exigidas, por meio de:

- a) esclarecimentos ou informações complementares;
- b) manuais, catálogos e outros documentos técnicos em português, sendo aceito em casos excepcionais, em outros idiomas, a critério da Comissão de Contratação;
- c) indicação de locais, no Brasil, onde os técnicos do SENAI-SP possam verificar os materiais e/ou equipamentos ofertados, que se encontrem em uso;
- d) documentos comprobatórios da origem dos materiais e/ou equipamentos, da matéria prima e/ou dos componentes, e
- e) procuração, nomeação, carta de representação ou documento equivalente do fabricante, do importador ou distribuidor, contendo a

autorização para a participante revender e/ou representar tais materiais e/ou equipamentos.

6.1.1.3.1. A inobservância da exigência, no prazo de 2 (dois) dias úteis, resultará na desclassificação da proposta para o lote correspondente.

6.1.1.3.2. Havendo divergência entre o manual técnico e as especificações constantes da proposta, poderão ser solicitados os devidos esclarecimentos à participante arrematante.

6.1.1.3.3. Poderá ser exigida amostra do material e/ou equipamento ofertado pela participante arrematante, de acordo com a proposta, para análise, devendo ser entregue em local definido e sem qualquer custo ao SENAI-SP, no prazo de 05 (cinco) dias da data da solicitação.

6.1.1.3.3.1 A amostra deverá ser retirada pela participante em até 60 dias da data do resultado deste Processo de Seleção. Caso não sejam retirados no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino a ser dado à ela, sem que caiba às participantes qualquer direito a reclamação e/ou indenização.

6.1.1.3.3.2 O prazo para entrega da amostra ou a disponibilização do local para verificação dos itens ofertados poderá ser alterado por acordo entre as partes.

6.1.1.3.3.3 A participante que apresentar amostra divergente da proposta, deixar de apresentar, ou ainda não disponibilizar o local para verificação, será desclassificada.

## 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

7.1. Os documentos de qualificação, citados neste subitem, bem como a proposta escrita final no item 6, devem ser anexados, na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, em até 01 (um) dia útil, conforme itens 5.10 ou 8.6.1:

7.1.1. **Modelo de declaração sobre emprego de menor e outras informações, Anexo A**, concordando com os termos do Chamamento Público, autorizando o uso da imagem e tratamento dos dados, credenciando o representante legal perante o SENAI-SP para todos os assuntos pertinentes ao presente Processo de Seleção, entre outros.

7.1.2. Prova de inscrição e de situação cadastral ativa no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

7.1.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual, relativa ao domicílio ou sede da participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto a ser contratado.

7.1.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal, relativa ao domicílio ou sede da participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto a ser contratado.

7.2. Os documentos de qualificação, bem como quaisquer outros solicitados, deverão estar válidos na data da disputa.

## 8. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

8.1. A Comissão de Contratação poderá se valer de assessoramento técnico para análise das propostas e documentação de qualificação apresentadas pelas participantes, os quais emitirão pareceres que subsidiarão as tomadas de decisões.

8.2. A critério da Comissão de Contratação, eventuais falhas ou omissões formais poderão ser relevados, desde que não resultem em prejuízo para o entendimento das propostas.

8.3. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Chamamento Público.

8.4. Durante o Processo de Seleção, é facultado a Comissão de Contratação ou aos técnicos por ela designados realizar diligências para esclarecimentos e informações complementares, bem como conceder prazo para que os participantes adequem suas propostas e documentos de qualificação, visando sanar eventuais omissões ou inadequações.

8.4.1. A critério da Comissão de Contratação poderão ser aceitos documentos que, embora não entregues quando da convocação, estavam vigentes e/ou válidos na data da disputa.

8.5. Todos os cálculos serão efetuados com duas casas decimais, desprezando-se sempre a fração remanescente.

8.6. A análise das propostas, observará a ordem da classificação, resultante da disputa de preços, restringindo-se, a princípio, à proposta apresentada pela arrematante, desde que atenda plenamente as exigências deste Chamamento Público, caso contrário, será avaliada a proposta subsequente e assim sucessivamente, até a obtenção de proposta válida.

8.6.1. A participante subsequente, após convocação, para acesso público e avaliação do condutor, deverá anexar a PROPOSTA ESCRITA ATUALIZADA e os DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO, em até **01 (um) dia útil**, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

8.6.2. Visando à celeridade do processo, a critério da Comissão de Contratação, poderá ser solicitada proposta final das próximas colocadas, para análise simultânea e concomitantemente.

8.7. O condutor poderá negociar com as participantes, observando a ordem de classificação das propostas, visando a redução dos preços e adequação ao mercado.

8.8. Serão desclassificadas as participantes:

8.8.1. nas situações previstas no item 3.2;

8.8.2. cujas propostas apresentarem materiais e/ou equipamentos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento;

8.8.3. na apresentação de declarações emitidas por empresas que mantenham vínculo societário ou qualquer outra forma de relação direta ou indireta com a participante, tais como participação comercial, técnica, econômica ou financeira;

8.8.4. que deixarem de apresentar os documentos solicitados nos itens 6. DA PROPOSTA ESCRITA E 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO, exceto do Anexo A - visto que a entrega da proposta implica na aceitação formal das condições estabelecidas neste Chamamento Público.

8.9. O não atendimento aos requisitos e dos prazos estipulados neste Chamamento Público, a participante será desclassificada, cabendo ao condutor registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelas participantes.

8.10. Caso haja desistência da proposta, a critério exclusivo do SENAI-SP, a participante poderá ser penalizada com a suspensão do direito de contratar com o Sesi-SP e SENAI-SP, por um período de até 05 (cinco) anos.

8.11. Constatado o atendimento dos requisitos previstos neste Chamamento Público, a participante será classificada e considerada apta para contratação.

8.12. Na hipótese de desclassificação de todos os participantes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de outras propostas ou de novos documentos, escoimados das causas que implicaram na desclassificação.

8.13. O resultado dessas análises será submetido à Comissão de Contratação, sendo as decisões lavradas em atas e disponibilizadas às participantes na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, abrindo-se o prazo para apresentação de pedido de reconsideração.

## 9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO

9.1. As eventuais dúvidas deverão ser encaminhadas, até a data prevista no cronograma anexo, através do *e-mail*: [contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br), à Gerência de Compras – GC, mencionando o número do Processo de Seleção e o objeto da contratação.

9.1.1. As respostas, eventuais esclarecimentos e/ou alterações serão disponibilizadas às interessadas no endereço eletrônico: <https://transparencia.sp.senai.br/licitacoes-editais>, até a data prevista no cronograma, sem, porém, identificar o formulador da consulta, as quais passarão a valer como normas.

9.2. Das decisões proferidas quanto a qualificação das participantes e de suas propostas, caberá pedido de reconsideração à Comissão de Contratação, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a

divulgação do resultado, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, a ser encaminhado através do e-mail: [contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br).

9.2.1. As participantes, cuja situação no processo possa ser afetada, poderão se manifestar sobre o pedido de reconsideração, no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da divulgação do resultado, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

9.2.2. Havendo pedido de reconsideração, o prazo de validade das propostas será suspenso, reiniciando-se a contagem a partir da divulgação do resultado.

9.3. Da decisão da Comissão de Contratação relativa ao pedido de reconsideração não caberá novo pedido de reconsideração.

9.4. Definido o resultado pela Comissão de Contratação e não havendo pedidos de reconsideração ou sendo estes devidamente analisados e respondidos, o Processo de Seleção seguirá para conclusão.

## 10. DA CONTRATAÇÃO

10.1. As condições estabelecidas neste Chamamento Público, no que se aplicar, farão parte do pedido de compra correspondente, independentemente de transcrição em seu texto.

10.2. Após aprovação do Processo de Seleção, a participante selecionada receberá por meio eletrônico os pedidos de compra correspondentes.

10.2.1. A documentação de qualificação apresentada na plataforma eletrônica será utilizada para a realização do Cadastro da participante selecionada. Entretanto, quando da liberação dos pedidos de compra, poderá haver necessidade de atualização da documentação, em parte ou no todo, que deverá ser providenciada pela empresa a ser contratada, no prazo de até 02 (dois) dias úteis.

10.2.1.1. O prazo acima estabelecido poderá ser prorrogado, a critério exclusivo da Comissão de Contratação.

10.3. Caso a participante selecionada não apresente a documentação regular, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a critério exclusivo do SENAI-SP, a mesma poderá ser penalizada com a suspensão do direito de contratar com o SESI-SP e o SENAI-SP, por um período de até 05 (cinco) anos e/ou aplicadas as penalidades previstas no item 13 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES. Nesse caso, o SENAI-SP poderá convocar as participantes remanescentes para fazê-lo, observada a ordem de classificação, ou realizar novo Processo de Seleção.

10.4. Antes da liberação dos pedidos de compra, o SENAI-SP poderá desclassificar a participante selecionada, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento deste Processo de Seleção que venha a desaboná-la técnica, financeira ou administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento.

## 11. DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS

### 11.1. Obrigações da contratada:

11.1.1. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pelo fornecimento dos materiais e/ou equipamentos e/ou execução dos serviços.

11.1.2. Fornecer os materiais e/ou equipamentos, objeto deste Chamamento Público:

- a) de acordo com as especificações técnicas, marca e modelo/referência ofertados;
- b) nos prazos constantes deste Chamamento Público e/ou proposta apresentada;
- c) isentos de defeitos de fabricação;
- d) acompanhados dos respectivos manuais técnicos e/ou de operação, em língua portuguesa, quando for o caso e,
- e) devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte, carga e descarga, contendo nas embalagens a marca, a procedência e demais características que os identifiquem e qualifiquem.

11.1.3. Informar eventuais alterações nas características, marcas, referências, entre outros do material e/ou equipamento a ser entregue para apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, através do *e-mail*: [comprasadm@sesisenaisp.org.br](mailto:comprasadm@sesisenaisp.org.br) devendo estar garantidas, no mínimo, as especificações e certificações constantes da proposta.

11.1.4. Notificar por escrito ao SENAI-SP, através do *e-mail*: [comprasadm@sesisenaisp.org.br](mailto:comprasadm@sesisenaisp.org.br), caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das condições e prazos estabelecidos no contrato e/ou pedido de compra.

11.1.5. Entregar e descarregar os materiais e/ou equipamentos nas dependências do SENAI-SP, em local a ser determinado pelo recebedor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação dos locais de entrega”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP.

11.1.6. Arcar com os custos de transporte, estadia, alimentação entre outros, necessários à entrega, montagem, instalação e/ou manutenção dos materiais e/ou equipamentos inclusive durante o período de garantia.

11.1.7. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento dos materiais e/ou equipamentos adquiridos pelo SENAI-SP, conforme práticas de mercado e/ou quando exigido nas especificações, devendo retirar ou substituir todos àqueles que não apresentarem as condições e especificações descritos nos pedidos de compra.

11.1.8. Solucionar eventuais defeitos apresentados nos materiais e/ou equipamentos através de:

- a) substituição dos materiais e/ou equipamentos, conforme Lei do Consumidor ou;

b) conserto da peça defeituosa ou substituição por outros com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

11.1.9. Considerar a vistoria e aceitação dos materiais e/ou equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, na fábrica e/ou local a ser definido de comum acordo, a critério do SENAI-SP.

11.1.10. Prestar atendimento e serviços de assistência técnica durante o período de garantia, em qualquer unidade do SENAI no Estado de São Paulo em que os materiais e/ou equipamentos estiverem sendo utilizados.

11.1.10.1.com atendimento inicial até 02 (dois) dias úteis da solicitação e abertura da ordem de serviço.

11.1.10.2.o prazo para execução dos serviços de assistência técnica no local será de 05 (cinco) dias úteis, não podendo ultrapassar 30 (trinta) dias para a solução e devolução dos materiais/equipamentos ao SENAI-SP, em perfeito estado e funcionamento.

11.1.10.3.a critério exclusivo do SENAI-SP, os materiais e/ou equipamentos poderão ser encaminhados pela unidade do SENAI-SP às redes de assistência técnica credenciadas do fabricante.

11.1.10.4.por solicitação da contratada, a critério do SENAI-SP, a empresa prestadora de serviços de assistência técnica e manutenção poderá ser alterada.

11.2. Os materiais e/ou equipamentos serão provisoriamente recebidos no local de entrega onde serão examinados por técnicos do SENAI-SP, para verificação das especificações para posterior recebimento definitivo, se for o caso.

11.2.1. O recebimento dos materiais e/ou equipamentos será supervisionado pelo Gestor das Unidades receptoras, que alocarão técnicos e/ou funcionários para essa finalidade.

11.3. Os materiais e/ou equipamentos em desacordo com as especificações e condições constantes dos pedidos de compra serão recusados e colocados à disposição da contratada, para retirada e substituição em prazo a ser acordado entre as partes. No caso de não cumprimento, o SENAI-SP poderá, ao seu critério, recolher os materiais e/ou equipamentos em depósito de terceiros, correndo todas as despesas e riscos por conta da contratada, sendo considerada inadimplente e sujeita as penalidades previstas neste Chamamento Público.

11.3.1. Os materiais e/ou equipamentos recusados ou que, embora entregues e recebidos, apresentem defeito cuja verificação somente tenha sido possível no decorrer da instalação e/ou utilização, deverão ser reparados ou substituídos às expensas da contratada. Enquanto não ocorrer a reparação ou substituição, a contratada é considerada em atraso e sujeita às penalidades previstas neste Chamamento Público.

11.4. Os prazos acima estabelecidos poderão ser alterados mediante acordo entre as partes.

## 12. DO PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos serão efetuados diretamente pela Gerência Sênior Contábil e Financeira do SENAI-SP, situada na Avenida Paulista, nº 1313, 2º andar, Bairro Bela Vista, em São Paulo – SP, em 25 (vinte e cinco) dias, fora dezoena, após a entrega efetiva, de modo que ocorram apenas nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês.

12.1.1. Quando recaírem em finais de semana e feriados, o pagamento será realizado no primeiro dia útil subsequente; no mês de fevereiro, os pagamentos serão realizados nos dias 10, 20 e 28 (ou 29, se o ano for bissexto).

12.2. Para fins de contagem do prazo de pagamento, considerar-se-á como a data inicial o dia da entrega efetiva dos materiais ou equipamentos, compreendendo, quando aplicável, as etapas de montagem, instalação e/ou posto em marcha nas unidades do SENAI-SP, conforme exigido nas especificações técnicas, de acordo com o disposto no item 11.1.7 deste Chamamento Público.

12.3. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário, devendo ser encaminhadas, obrigatoriamente, as duplicatas e/ou recibos devidamente quitados. Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar títulos.

12.4. Na hipótese de ser apresentada a documentação de cobrança com erro ou incompleta ou se concretizando circunstância que impeça a liquidação das despesas, o pagamento será suspenso e o prazo de vencimento prorrogado, se necessário até que seja providenciada as medidas saneadoras cabíveis, não acarretando, neste caso, quaisquer ônus para o SENAI-SP.

## 13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

### 13.1. À Participante:

13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Chamamento Público, dos compromissos assumidos, bem como, se for constatado inveracidade de quaisquer informações e/ou documentos fornecidos, poderá implicar, à participante, a penalidade de desclassificação da proposta e consequente exclusão do Processo de Seleção.

13.1.2. A recusa injustificada ou não aceita pelo SENAI-SP em assinar o contrato e/ou os pedidos de compra, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas e poderá acarretar às seguintes penalidades:

- a) perda do direito à contratação, e
- b) suspensão do direito de contratar com o SESI-SP e o SENAI-SP pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

### 13.2. À Contratada:

13.2.1. O atraso injustificado da entrega dos materiais constantes nos pedidos de compra ou o descumprimento de quaisquer obrigações determinadas neste chamamento e/ou

pactuadas, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total em atraso.

13.2.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, dará ao SENAI-SP o direito de rescindir unilateralmente os pedidos de compra, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas neste Chamamento Público, inclusive a de suspensão do direito de contratar com o SESA-SP e o SENAI-SP por prazo de até 05 (cinco) anos.

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais e/ou equipamentos ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes neste chamamento e/ou pedidos de compra, ou ainda, após a entrega, restar provado que os materiais e/ou equipamentos não atenderam as especificações, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor envolvido, e/ou retirada dos materiais e/ou equipamentos, se for o caso, e ressarcimento dos valores pagos, ressalvado o direito ao credor de exigir indenização por prejuízo excedente, nos termos do parágrafo único do art. 416 do Código Civil.

13.3. Os valores relativos as multas aplicadas, bem como, outros valores que forem devidos serão deduzidos dos créditos que a contratada possuir com o SENAI-SP ou cobrados administrativa ou judicialmente.

13.4. As penalidades previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente.

#### **14. CASOS OMISSOS**

14.1. Qualquer caso omissos no decurso deste Chamamento Público será dirimido pela Comissão de Contratação e produzirá seus efeitos.

São Paulo, 12 de janeiro de 2026.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)  
Departamento Regional de São Paulo  
Gerência de Compras – GC



## CRONOGRAMA

### PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 011/2026

Aquisição de equipamentos de análise, processamento e esterilização para laboratório de biofármacos (analisador de umidade, mufla microprocessada, polarímetro, autoclave de bancada, ultracentrífuga, envasadora semiautomática, cubas de eletroforese e termo reator) para a escola SENAI-SP do Bom Retiro

Eventos	Datas
Publicação	12/01/2026
Retirada do Chamamento Público	A partir de 12/01/2026 site: <a href="https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/">https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/</a>
Pedidos de Esclarecimentos	De 12/01/2026 até 16/01/2026 e-mail: <a href="mailto:contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br">contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br</a>
Início da reunião pública de disputa de preços	22/01/2026 às 9h30

#### Observação:

Mais informações podem ser obtidas com o(a) Sr.(ª) Nivaldo Campelletti, pelo telefone (11) 3146-7042, e-mail [contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br).



ANEXO A

**MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS INFORMAÇÕES**

(em papel timbrado da participante)

Ao  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)  
Gerência de Compras - GC

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º \_\_\_\_\_/2026

DADOS DA EMPRESA	
Razão Social:	
Endereço completo:	
Telefone:	E-mail:
CNPJ:	

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome:	Cargo:
CPF:	RG:
Telefone:	E-mail:

DADOS DO CONTADOR OU DA EMPRESA DE CONTABILIDADE		
Nome do Contador:	CRC:	
Razão Social:	CNPJ:	CRC do responsável:

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA PARA PAGAMENTO (se houver possibilidade de pagamentos em mais de uma conta, lista todas as possíveis)		
Banco:	Agência:	Conta Corrente:

Declaramos sob as penalidades da Lei, para fins do Processo de Seleção acima referido que:

- a) concorda com as condições e regras deste Chamamento Público;
- b) na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- c) na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra participante do referido processo de seleção;
- d) à elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- e) não empregamos menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos.

(Local e Data)

\_\_\_\_\_  
(Nome completo e assinatura do representante legal)

**PROPOSTA**

**Processo:** 3000435019 **Edital:** 000000011/2026 **Tipo:** PS - Disputa Aberta **Data:** 09.01.2026  
**Centro:** CFP-1.10 BOM RETIRO  
**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:**

**LOTE - 01**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004214	ANALISADOR DE UMIDADE			1	PC					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 02**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002673	MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C			2	PC					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 03**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001056	POLARÍMETRO AUTOMÁTICO			1	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 04**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
------	------------	-----------	-------	---------------------	--------	------	----------------	------------	-------------	------------------	----------

0001	7005290	AUTOCLAVE DE BANCADA 42 LITROS			2	UN					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 05**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005295	ULTRACENTRÍFUGA			1	UN					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 06**

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					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 07**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7006180	CUBAS DE ELETROFORESE C/GEL DE AGAROSE			4	UN					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 08**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003060	TERMO-REACTOR CQO/DQO			1	UN					
									VALOR TOTAL		

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: 7004214    Descrição: ANALISADOR DE UMIDADE**

7004214 - ANALISADOR DE UMIDADE

1 - INSPEÇÃO TÉCNICA E OU ENSAIO PARA RECEBIMENTO:

1.1 - ANTES DO EMBARQUE / ENTREGA, TÉCNICOS DO SENAI-SP FARÃO A ACEITAÇÃO DO QUIPAMENTO NO FABRICANTE/FORNECEDOR, E ACOMPANHARÃO OS TESTES PRÁTICOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS NO EQUIPAMENTO EM REGIME NORMAL DE TRABALHO. O MESMO SÓ SERÁ LIBERADO PARA ENTREGA E POSTERIOR PAGAMENTO SE FOR APROVADO;

2 - OBJETIVO:

2.1 – ANALISADOR DE UMIDADE DE ALTO DESEMPENHO HALÓGENO OU POR QUATRO CILINDROS INFRAVERMELHO PARALELOS DE QUARTZO DESTINADO À MEDIÇÃO DA UMIDADE EM PLÁSTICOS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS PELA PERDA DE MASSA, ADEQUADO PARA BAIXOS TEORES DE UMIDADE;

3 - NORMALIZAÇÃO:

3.1 - ASTM D6980;

4 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO APARELHO:

4.1 – REPETIBILIDADE:

4.1.1 – MÍNIMO 0.1% COM AMOSTRAS DE 1G;

4.1.2 – MÍNIMO 0.02% COM AMOSTRAS DE 5G;

4.2 – PROGRAMAS DE SECAGEM: PADRÃO, RÁPIDO, SUAVE E GRADUAL;

4.3 – RESOLUÇÃO MÍNIMA: 0,001%MC (0,1MG);

4.4 – QUANTIDADE DE MEMÓRIAS DE MÉTODO: MÍNIMO 300;

4.5 – ARMAZENAMENTO DE RESULTADOS INDIVIDUAIS: MÍNIMO 999;

4.6 – MC RECOMENDADO: MAIOR QUE 0,01%;

4.7 – TRATAMENTO DOS RESULTADOS:

4.7.1 – GRÁFICOS DE CONTROLE;

4.7.2 – VISÃO GERAL DOS RESULTADOS;

4.7.3 – CURVA DE SECAGEM EM TEMPO REAL OU GERAÇÃO DE RELATÓRIO APÓS CADA ANÁLISE REALIZADA COM IMPRESSÕES;

4.8 – TEMPERATURA DE SECAGEM: 40 A 210 GRAUS CELSIUS, COM INCREMENTO DE UM GRAU;

4.9 – AJUSTE DE TEMPERATURA LIVREMENTE DEFINÍVEL: 80 A 200 GRAUS CELSIUS;

4.10 – MODOS DE EXIBIÇÃO: %MC, %DC, %AM, %AD, G, G/KG MC, G/KG DC, -%MC;

4.11 – CAPACIDADE MÁXIMA: MÍNIMO 200G;

4.12 – INTERFACES POSSÍVEIS: WIFI OU ETHERNET, USB;

4.13 – IDIOMAS: PORTUGUÊS OU INGLÊS;

4.14 – DISPLAY: TELA TOUCHSCREEN COLORIDA DE 7 POLEGADAS OU VGA DISPLAY;

4.15 – VOLTAGEM: 115 OU 220V;

4.16 – TESTE PADRÃO COM CERTIFICADO PARA AFERIÇÃO;

5 - ACESSÓRIOS:

5.1 – 02 PRATOS DE PESAGEM DE ALUMÍNIO REUTILIZÁVEIS;

5.2 – 04 BATERIAS ALCALINAS TIPO "AA OU FONTE DE ALIMENTAÇÃO EQUIVALENTE";

5.3 – MALETA DE TRANSPORTE;

5.4 – 01 LÂMPADA HALÓGENA RESERVA OU 03 CILINDROS INFRAVERMELHO DE QUARTZO;

5.5 – 01 IMPRESSORA TÉRMICA PARA ANALISADOR DE UMIDADE PORTÁTIL (PODE SER INTEGRADA);

6 – DOCUMENTAÇÃO:

6.1 - CATÁLOGO TÉCNICO;

6.2 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

6.3 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

6.4 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;

7 - GARANTIA:

7.1 - 12 MESES, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO TERRITÓRIO NACIONAL.

**ID Produto: 7002673    Descrição: MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C**

7002673 - MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C

1 - OBJETIVO:

1.1 - CALCINAR AMOSTRAS EM LABORATÓRIO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - CONTROLADOR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO DE TEMPERATURA PID;

2.2 - INDICAÇÃO DIGITAL DA TEMPERATURA COM RESOLUÇÃO DE 1 GRAU CELSIUS;

2.3 - FAIXA DE TRABALHO ENTRE 330 A 1200 GRAUS CELSIUS;

2.4 - ISOLANTE TÉRMICO EM FIBRA CERÂMICA COMPACTADA PARA 1200 GRAUS  
CELSIUS;

2.5 - RESISTÊNCIAS DE FIO KANTHAL EMBUTIDAS EM REFRAATÓRIOS;

2.6 - RESPIROS PARA SAÍDA DE GASES E DESCOMPRESSÃO;

2.7 - DEVERÁ PERMITIR A PROGRAMAÇÃO DE AQUECIMENTO EM ATÉ 7 (SETE)

RAMPAS E 7 (SETE) PATAMARES;

2.8 - POTÊNCIA MÍNIMA DE 2 KW;

2.9 - DIMENSÕES APROXIMADAS DA CÂMARA EM MILÍMETROS:

2.9.1 - ALTURA: 150 ± 50;

2.9.2 - LARGURA: 150 ± 50;

2.9.3 - PROFUNDIDADE: 300 ± 50;

2.10 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

3 - ACABAMENTO:

3.1 - CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM REVESTIMENTO EM EPÓXI  
ELETROESTÁTICO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - NA PROPOSTA DEVERÁ SER ENTREGUE CATÁLOGO COMPLETO E DESCRITIVO  
COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO

ATENDE A CADA ITEM SOLICITADO NA ESPECIFICAÇÃO;

4.2- FORNECER OS MANUAIS DE OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO;

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES.

7002673 - MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C

7001056 - POLARÍMETRO AUTOMÁTICO

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DIGITAL PARA MEDIR CONCENTRAÇÃO DE AMOSTRA COM SUBSTÂNCIAS OPTICAMENTE ATIVAS.

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - OS ENSAIOS REALIZADOS NESTE EQUIPAMENTO DEVEM ATENDER AS NORMAS ISO E GLP.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - EQUIPAMENTO DE BANCADA;

3.2 - DISPLAY DIGITAL;

3.3 - DEVERÁ PERMITIR A LEITURA DE ROTAÇÃO ÓTICA, ROTAÇÃO ESPECÍFICA, CONCENTRAÇÃO E ESCALA INTERNACIONAL DE AÇÚCAR (ISS) °Z;

3.4 - COMPRIMENTO DE ONDA: 589NM;

3.5 - CONTROLE MÍNIMO DE TEMPERATURA ELETRÔNICO ENTRE 15 E 35 GRAUS CELSIUS, VIA PELTIER;

3.6 - PRECISÃO DE TEMPERATURA: +/- 0,2 GRAUS CELSIUS, OU MELHOR;

3.7 - FAIXA DE LEITURA ROTAÇÃO ÓTICA: +/- 89,9°A, OU MELHOR;

3.8 - RESOLUÇÃO ROTAÇÃO ÓTICA: 0,001°A;

3.9 - PRECISÃO RESOLUÇÃO ÓTICA: +/- 0,005°A, OU MELHOR;

3.10 - FAIXA DE LEITURA ESCALA °Z: +/- 130°Z, OU MELHOR;

3.11 - RESOLUÇÃO ESCALA °Z: 0,01°Z, OU MELHOR;

3.12 - PRECISÃO ESCALA °Z: 0,03 °Z, OU MELHOR;

3.13 - SENSOR DE TEMPERATURA PT-100 PARA A AMOSTRA;

3.14 - SAIDA PARA COMUNICAÇÃO COM PC E/OU IMPRESSORA;

3.15 - PERMITE IMPRIMIR RESULTADOS COM DATA, HORA E IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, DA AMOSTRA E DO OPERADOR;

3.16 - DIMENSÕES APROXIMADAS:

3.16.1 - LARGURA: 600 MILÍMETROS;

3.16.2 - PROFUNDIDADE: 550 MILÍMETROS;

3.16.3 - ALTURA: 400 MILÍMETROS;

3.17 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 110/220 VOLTS - 50/60 HZ.

4 - COMPONENTES:

4.1 - UM TUBO PARA A AMOSTRA DE 200 MILÍMETROS DE COMPRIMENTO E UM TUBO PARA A AMOSTRA DE 100 MILÍMETROS DE COMPRIMENTO, AMBOS DEVEM SER EM AÇO INOX, CONTROLADOS VIA PELTIER E COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;

4.2 - PADRÃO DE CALIBRAÇÃO DE QUARTZO, VALOR NOMINAL DE 100 °Z (APROX. 33 °A), ACOMPANHANDO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;

4.3 - FORNECER TODOS OS CABOS E ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.

5 - ACABAMENTO:

5.1 - MATERIAIS RESISTENTES AO AMBIENTE DE LABORATÓRIO E COMPATÍVEIS COM AS NORMAS CITADAS.

6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

6.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

6.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

6.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO.

7 - MONTAGEM E/OU INSTALAÇÃO:

7.1 - REALIZAR SEM ÔNUS PARA O SENAI, A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7.1.1 - NO LOCAL INDICADO PELO SENAI;

7.2 - COLOCAR EM MARCHA / EM USO, OBSERVANDO:

7.2.1 - FUNCIONAMENTO;

7.2.2 - APLICAÇÃO;

7.3 - REALIZAR ENSAIOS QUE POSSIBILITEM A VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

8 - ENTREGA TÉCNICA:

8.1 - NO ATO DA ENTREGA TÉCNICA A EMPRESA DEVERÁ:

8.1.1 - REALIZAR TESTES DE OPERAÇÃO NO EQUIPAMENTO;

8.1.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CORRETA INSTALAÇÃO, PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO, SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

8.1.3 - DEMONSTRAR TODOS OS RECURSOS QUE O EQUIPAMENTO OFERECE;

8.1.4 - REALIZAR ENSAIOS COM AMOSTRAS QUE POSSIBILITEM A VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

8.2 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI.

9 - REFERÊNCIAS:

9.1 - KRÜSS MODELO: P8000, XYLEM ANALYTICAL GERMANY MODELO: 37-50 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7001056 - POLARÍMETRO AUTOMÁTICO

**ID Produto: 7005290    Descrição: AUTOCLAVE DE BANCADA 42 LITROS**

7005290 - AUTOCLAVE DE BANCADA 42 LITROS

1 - OBJETIVO:

1.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER CAPAZ DE UTILIZANDO TEMPERATURA ELEVADA POR UM PERÍODO DE TEMPO, ESTERILIZAR E POSTERIORMENTE SECAR MATERIAIS E UTENSÍLIOS DIVERSOS, UTILIZANDO CALOR ÚMIDO (VAPOR DE ÁGUA).

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

- 2.1 - O EQUIPAMENTO DEVE TER REGISTRO JUNTO AO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA);
- 2.2 - ATENDER NORMA REGULAMENTADORA NR-13.

3 - CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO:

- 3.1 - A AUTOCLAVE DEVERÁ SER DE BANCADA, DIGITAL, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 42 LITROS E COM PESO QUE NÃO ULTRAPASSE 60 QUILOS;
- 3.2 - DEVERÁ POSSUIR CALDEIRA HORIZONTAL CONSTRUÍDA EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO COM ACABAMENTO SANITÁRIO E REVESTIDA EXTERNAMENTE COM MATERIAL ISOLANTE AO CALOR;
- 3.3 - A PORTA DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SER DE AÇO CARBONO E/OU AÇO INOXIDÁVEL COM ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA DE SILICONE RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. POSSUIR DISPOSITIVO QUE IMPEÇA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO COM A PORTA ABERTA E SISTEMA DE FECHAMENTO DA PORTA TAMBÉM CONSTRUÍDO EM AÇO INOXIDÁVEL;
- 3.4 - A RESISTÊNCIA ELÉTRICA DEVE SER DE IMERSÃO, BLINDADA E FABRICADA EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL;
- 3.5 - DEVERÁ POSSIBILITAR PROGRAMAÇÃO DA TEMPERATURA DE ESTERILIZAÇÃO, TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO, TEMPO DE SECAGEM E SEU SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DE

AR DEVE SER AUTOMÁTICO; FAIXA DE TRABALHO DE PELO MENOS: 121-134 GRAUS  
CELSIUS;

3.6 - POSSUIR SISTEMA ELETRÔNICO DE SEGURANÇA QUE DESLIGUE  
AUTOMATICAMENTE CASO A TEMPERATURA EXCEDA OU DIMINUA A TEMPERATURA DE  
CICLO PROGRAMADA. O CONTROLE DA TEMPERATURA (PT-100) DEVE SER PRECISO E  
POSSIBILITAR MONITORAMENTO;

3.7 - O RESERVATÓRIO DE ÁGUA DEVERÁ SER EM AÇO INOXIDÁVEL COM MARCAÇÃO  
QUE POSSIBILITE VERIFICAR O NÍVEL MÍNIMO E MÁXIMO DE ÁGUA;

3.8 - POSSUIR NO MÍNIMO 3 BANDEJAS CONFECCIONADAS EM AÇO INOXIDÁVEL,  
PERFURADAS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR, GARANTINDO A QUALIDADE  
DA ESTERILIZAÇÃO;

3.9 - A VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO DEVE POSSIBILITAR REGULAGEM PARA  
ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR À MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO  
ADMISSÍVEL;

3.10 - O EQUIPAMENTO DEVE OPERAR EM 220V, 60 HZ;

3.11 - POSSUIR SISTEMA ELÉTRICO DE SEGURANÇA COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO E  
TERMOSTATO DE SEGURANÇA PARA EVITAR A QUEIMA DAS RESISTÊNCIAS E DOS  
MATERIAIS EM CASO DE FALTA DE ÁGUA;

3.12 - POSSUIR DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE EXCESSO DE  
TEMPERATURA, PRESSÃO OU FALTA DE ÁGUA.

#### 4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS

4.1 - A EMPRESA DEVERÁ FORNECER AS MANGUEIRAS E CONECTORES PARA ACOPLAR  
O EQUIPAMENTO, ASSIM COMO CABOS E TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA  
CONECTAR O EQUIPAMENTO E POSSIBILITAR SUA OPERAÇÃO.

#### 5 - ACABAMENTO:

5.1 - RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO QUÍMICO (SUBSTÂNCIAS  
OXIDANTES, REDUTORAS, ÁCIDAS, ALCALINAS E SOLVENTES) E AOS PRODUTOS  
UTILIZADOS NO EQUIPAMENTO.

#### 6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

6.1 - FORNECER NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO: OS MANUAIS DE INSTALAÇÃO,  
MANUTENÇÃO E DE OPERAÇÃO.

#### 7 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO:

7.1 - A MONTAGEM E A INSTALAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS POR TÉCNICOS DA

EMPRESA NA UNIDADE PREVISTA PARA RECEBER ESTE EQUIPAMENTO, COM ACOMPANHAMENTO DE PELO MENOS DOIS TÉCNICOS DO SENAI;

7.2 - TODAS AS DESPESAS RELACIONADAS ABAIXO CORRERÃO POR CONTA DO FORNECEDOR/FABRICANTE:

7.2.1 - TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO;

7.2.2 - DESLOCAMENTO, ALIMENTAÇÃO E HOSPEDAGEM DA EQUIPE TÉCNICA, FORNECIDA PELO CONTRATADO, PARA MONTAGEM E POSTA EM MARCHA DO EQUIPAMENTO;

7.2.3 - FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E PADRÕES NECESSÁRIOS PARA A POSTA EM MARCHA DO EQUIPAMENTO;

7.3 - TODOS OS ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS DEVERÃO SER DEMONSTRADOS E TODOS OS RECURSOS APRESENTADOS;

7.4 - A EMPRESA DEVERÁ SER AUTOSSUFICIENTE NA MONTAGEM, INSTALAÇÃO, CALIBRAÇÃO E POSTA EM MARCHA DO EQUIPAMENTO;

7.5 - O SENAI NÃO FORNECERÁ FERRAMENTAS, PADRÕES, INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO, ETC.

8 - ENTREGA TÉCNICA:

8.1 - A ENTREGA TÉCNICA SÓ PODERÁ OCORRER APÓS A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

8.2 - DEVERÁ OCORRER NA UNIDADE, SEM ÔNUS PARA O SENAI-SP, COM OBJETIVO DE CAPACITAR PELO MENOS DOIS TÉCNICOS DA UNIDADE PARA UMA PERFEITA UTILIZAÇÃO DE TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS NOS EQUIPAMENTOS.

9 - GARANTIA:

9.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7005295    Descrição: ULTRACENTRÍFUGA**

7005295 - ULTRACENTRÍFUGA

1 - OBJETIVO:

1.1 - CENTRÍFUGA REFRIGERADA DE ALTA VELOCIDADE, CAPAZ DE SEPARAR SUBSTÂNCIAS DE DENSIDADES DISTINTAS EM UMA MISTURA VIA DECANTAÇÃO FAZENDO USO DA FORÇA CENTRÍFUGA PARA ACELERAR O PROCESSO.

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - A ULTRACENTRÍFUGA DEVERÁ SER VERTICAL (DE CHÃO);
- 2.2 - O PAINEL DO EQUIPAMENTO DEVE SER DIGITAL;
- 2.3 - O EQUIPAMENTO DEVE SER PROGRAMÁVEL, PERMITIR A PROGRAMAÇÃO DO TEMPO E TEMPERATURA DE CENTRIFUGAÇÃO;
- 2.4 - DEVE POSSIBILITAR O USO DE DISTINTOS ROTORES (FRASCOS DE VOLUMES DIFERENTES) E A PROGRAMAÇÃO DE VELOCIDADE EM ROTAÇÕES POR MINUTO (RPM) E EM FORÇA CENTRÍFUGA RELATIVA (G);
- 2.5 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSIBILITAR CENTRIFUGAR AMOSTRAS EM VELOCIDADE DE 80.000 RPM OU MAIS;
- 2.6 - DEVERÁ ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO UM ROTOR QUE POSSIBILITE CENTRIFUGAR NO MÍNIMO 6 FRASCOS CONTENDO 10 MILILITROS DE AMOSTRA DENTRO DA FAIXA DE 440.000 A 803.000 G;
- 2.7 - DEVERÁ ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO UM ROTOR QUE POSSIBILITE CENTRIFUGAR PELO MENOS 6 (SEIS) FRASCOS CONTENDO NO MÍNIMO 200 MILILITROS DE AMOSTRA, ENTRE 53.000 E 71.000 G. NESSE CASO, A OPERAÇÃO NÃO OCORRERÁ NA FAIXA DE ULTRACENTRIFUGAÇÃO;
- 2.8 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DETECTOR DE DESBALANCEAMENTO E DISPOSITIVO QUE IMPEÇA A OPERAÇÃO DO MESMO COM A PORTA ABERTA;
- 2.9 - A FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 0 A 35OC, OU FAIXA MAIOR;
- 2.10 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSIBILITAR A OPERAÇÃO MANUAL OU AUTOMÁTICA
- 2.11 - VOLTAGEM 220V, 60HZ.

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

- 3.1 - A EMPRESA DEVERÁ FORNECER MANGUEIRAS E CONECTORES PARA ACOPLAR AO EQUIPAMENTO, SE NECESSÁRIO, ASSIM COMO CABOS E TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO;
- 3.2 - CASO NECESSÁRIO ALGUMA FERRAMENTA PARA TROCA DE ROTOR OU FIXAÇÃO, ESTES DEVERÃO ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO;
- 3.3 - TAMBÉM DEVEM ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO, FRASCOS PARA CENTRIFUGAÇÃO DE AMOSTRAS COM RESPECTIVAS TAMPAS, ESPECÍFICOS PARA CADA ROTOR EM QUANTIDADE MÍNIMA DE 24 FRASCOS O ROTOR DE MENOR VOLUME DE AMOSTRA (ITEM 2.6) E 12 FRASCOS PARA O ROTOR DE MAIOR VOLUME ESPECIFICADO ACIMA (ITEM 2.7).

4 - ACABAMENTO:

4.1 - RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO QUÍMICO (SUBSTÂNCIAS OXIDANTES, REDUTORAS, ÁCIDAS, ALCALINAS E SOLVENTES) E AOS PRODUTOS UTILIZADOS NO EQUIPAMENTO.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - FORNECER NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO: OS MANUAIS DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DE OPERAÇÃO;

5.2 - O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR CATÁLOGO COMPLETO OU DESCRITIVO, QUE ILUSTRE O EQUIPAMENTO, SEUS ACESSÓRIOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATENDE CADA ITEM SOLICITADO NA ESPECIFICAÇÃO.

6 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO:

6.1 - A MONTAGEM E A INSTALAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS POR TÉCNICOS DA EMPRESA EM CADA UMA DAS UNIDADES PREVISTAS PARA RECEBER ESTE EQUIPAMENTO, COM ACOMPANHAMENTO DE TÉCNICOS DO SENAI;

6.2 - TODAS AS DESPESAS RELACIONADAS A TRANSPORTE DO PRODUTO, DOS TÉCNICOS DO FORNECEDOR, ALIMENTAÇÃO, HOSPEDAGEM DA EQUIPE TÉCNICA DO FORNECEDOR, PARA MONTAGEM E POSTA EM MARCHA DOS EQUIPAMENTOS;

6.3 - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR TODAS AS FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E PADRÕES NECESSÁRIOS PARA A POSTA EM MARCHA DO EQUIPAMENTO;

6.4 - TODOS OS ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS DEVERÃO SER DEMONSTRADOS E TODOS OS RECURSOS APRESENTADOS;

6.5 - A EMPRESA DEVERÁ SER AUTOSUFICIENTE NA MONTAGEM, INSTALAÇÃO, CALIBRAÇÃO E POSTA EM MARCHA DO EQUIPAMENTO;

6.6 - O SENAI NÃO FORNECERÁ FERRAMENTAS, PADRÕES, INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO, ETC;

6.7 - A GARANTIA SERÁ CONTADA A PARTIR DA POSTA EM MARCHA PELO TÉCNICO DO FABRICANTE NA UNIDADE DE FORMAÇÃO INDICADA PELO SENAI.

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - A ENTREGA TÉCNICA SÓ PODERÁ OCORRER APÓS A INSTALAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO E SEUS ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS;

7.2 - A ENTREGA TÉCNICA DEVERÁ OCORRER EM CADA UNIDADE PREVISTA PARA A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, SEM ÔNUS PARA O SENAI/SP, COM O OBJETIVO DE CAPACITAR A EQUIPE PARA UMA PERFEITA UTILIZAÇÃO DE TODOS OS RECURSOS SOLICITADOS;

- 7.3 - REALIZAR AULA TEÓRICA PRIMEIRAMENTE SOBRE TODOS OS DISPOSITIVOS;
- 7.4 - REALIZAR ENSAIOS DE RECEBIMENTO QUE COMPROVEM TODAS AS FUNCIONALIDADES SOLICITADAS NESTA ESPECIFICAÇÃO;
- 7.5 - CONFERIR TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS E OS ASPECTOS CONSTRUTIVOS;
- 7.6 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CORRETA INSTALAÇÃO, PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO, SEGURANÇA, TRANSPORTE E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- 7.7 - DEMONSTRAR TODOS OS RECURSOS QUE O EQUIPAMENTO OFERECE E OS SOLICITADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;
- 7.8 - DEMONSTRAÇÃO PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO DOS SOFTWARES DE PROGRAMAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- 7.9 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR O MÍNIMO DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI.

8 - GARANTIA:

8.1 - 12 MESES.

**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 CÍLINDRO: 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 - ALIMENTAÇÃO 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: 7006180    Descrição: CUBAS DE ELETROFORESE C/GEL DE AGAROSE**

7006180 - CUBAS DE ELETROFORESE COM GEL DE AGAROSE

1 - OBJETIVO:

1.1 - CONJUNTO UTILIZADO PARA ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE

ÁCIDOS NUCLÉICOS EM SOLUÇÃO AQUOSA.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 - CUBA;

2.2 - VOLUME MÍNIMO DO GEL DE 110mL;

2.3 - CAPACIDADE DE PELO MENOS 20 AMOSTRAS POR GEL;

2.4 - BANDEJA DE CORRIDA TRANSPARENTE AO UV QUE PERMITE AO USUÁRIO VISUALIZAR O GEL;

2.5 - DIMENSÕES APROXIMADAS DA CUBA EM CENTÍMETROS: 15X15 X 10 (L X P X A);

2.6 - MÓDULO EXTERNO PARA POLIMERIZAÇÃO DO GEL;

2.7 - BANDEJA DE CORRIDA COM SELAGEM COMPLETA E À PROVA DE VAZAMENTOS;

2.8 - CUBA QUE PERMITE A POLIMERIZAÇÃO DO GEL DENTRO DA CUBA;

2.9 - ELETRODOS FEITOS EM PLATINA;

2.10 - EQUIPAMENTO COMPATÍVEL PARA TRABALHOS COM TEMPERATURA ENTRE 4 A 45°C E UMIDADE ATÉ 80%;

2.11 - CABOS DE CONEXÃO COM CÓDIGO DE CORES;

2.12 - CONFIGURAÇÃO PARA O ENCAIXE DE PELO MENOS 2 PENTES SIMULTÂNEOS SOBRE A BANDEJA INTERNA (PLACA);

2.13 - SUPORTE DO ELETRODO EM POLICARBONATO MOLDADO;

2.14 - BANANA PLUGS FEITAS EM LATÃO BANHADO A OURO;

2.15 - CONDUTORES ELÉTRICOS DE PRATA NÍQUEL.

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - CÂMARA DE TAMPÃO;

3.2 - PENTES COM 20 DENTES COM ESPESSURA DE 1,5mm OU 2mm;

3.3 - PENTES COM PELO MENOS 16 DENTES COM ESPESSURA DE 1mm ou 1,5mm;

3.4 - BANDEJA REMOVÍVEL E TRANSPARENTE A LUZ UV (GEL CASTING);

3.5 - TAMPA COM SISTEMA DE SEGURANÇA;

3.6 - BANDEJA PARA GEL COM VEDAÇÃO;

3.7 - NIVELADOR DE GEL;

3.8 - CABOS PARA LIGAR A CUBA À FONTE;

3.9 - TODOS OS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.

4 - ACABAMENTO

4.1 - TANQUE FEITO EM ACRÍLICO OU PLÁSTICO TRANSPARENTE MOLDADO, RESISTENTE E À PROVA DE VAZAMENTOS; ALÇAS LATERAIS PARA TRANSPORTE FÁCIL

E SEGURO;

4.2 - PENTES E ESPAÇADORES MOLDADOS EM POLIPROPILENO OU ACRÍLICO;

4.3 - ELETRODOS DE PLATINA INDEPENDENTES, ENCAIXÁVEIS SOBRE A  
EXTREMIDADE DOS CABOS CONDUTORES.

5 - DOCUMENTAÇÃO:

5.1 - EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.2 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

5.3 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

5.4 - MANUAL DE OPERAÇÃO.

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

7006180 - CUBAS DE ELETROFORESE C/GEL DE AGAROSE

**ID Produto: 7003060    Descrição: TERMO-REACTOR CQO/DQO**

7003060 - TERMO-REACTOR CQO/DQO

1 - OBJETIVO:

1.1 - REALIZAR A DIGESTÃO DA AMOSTRA PARA ANÁLISES DE DEMANDA QUÍMICA  
DE OXIGÊNIO (DQO), NITROGÊNIO TOTAL, FÓSFORO TOTAL;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - REATOR PARA DIGESTÃO DE DQO (DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO);

2.2 - BLOCO DE AQUECIMENTO EMBUTIDO, EVITANDO QUE ÁREAS AQUECIDAS FIQUEM  
EXPOSTAS;

2.3 - TAMPA PROTETORA TRANSPARENTE PARA O BLOCO DE AQUECIMENTO;

2.4 - DISPLAY DIGITAL;

2.5 - CRONÔMETRO DIGITAL COM ALARME SONORO E SISTEMA DE DESLIGAMENTO  
AUTOMÁTICO QUANDO TERMINA O TEMPO PROGRAMADO;

2.6 - SISTEMA COM TEMPERATURAS PRÉ-PROGRAMADAS;

2.7 - PELO MENOS CINCO PROGRAMAS DE AQUECIMENTO;

2.8 - PERMITE ARMAZENAR ATÉ 3 (TRÊS) PROGRAMAS DE APLICAÇÃO NA MEMÓRIA  
DEFINIDOS PELO USUÁRIO;

- 2.9 - CAPACIDADE PARA 21 TUBOS DE 16MM DE DIÂMETRO, OU MAIOR CAPACIDADE;
- 2.10 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO;
- 2.11 - FAIXA DE TEMPERATURA: 37 A 165 GRAUS CELSIUS, OU FAIXA SUPERIOR;
- 2.12 - RESOLUÇÃO DA TEMPERATURA: 1 GRAU CELSIUS, OU MENOR;
- 2.13 - PERMITE TRABALHAR ATÉ 180 MINUTOS, OU FAIXA SUPERIOR;
- 2.14 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

### 3 - COMPONENTES:

- 3.1 - O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM 50 (CINQUENTA) CUBETAS PARA DQO COM TAMPAS, SEM REAGENTE;
- 3.2 - CABO DE ENERGIA;
- 3.3 - ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO;

### 4 - ACABAMENTO:

- 4.1 - RESISTENTES ÀS CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO QUÍMICO, CASO POSSUA PARTES METÁLICAS ESTAS DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA EPÓXI;

### 5 - DOCUMENTAÇÃO:

- 5.1 - FORNECER NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO OS SEGUINTE MANUAIS EM LÍNGUA PORTUGUESA:
  - 5.1.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;
  - 5.1.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;
  - 5.1.3 - 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 INDICADO PELO SENAI: TODOS OS ÍTENS DESCRITOS NAS CARACTERÍSTICAS ORIENTANDO SOBRE USO, FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
  - 6.1.1 - DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS QUE POSSIBILITEM A VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

### 7 - GARANTIA:

- 7.1 - 12 MESES.

**RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA**

UNIDADE: CFP-1.10 BOM RETIRO		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 01130-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7004214	ANALISADOR DE UMIDADE	PC	1,000	
0002.0001	7002673	MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C	PC	2,000	
0003.0001	7001056	POLARÍMETRO AUTOMÁTICO	UN	1,000	
0004.0001	7005290	AUTOCLAVE DE BANCADA 42 LITROS	UN	2,000	
0005.0001	7005295	ULTRACENTRÍFUGA	UN	1,000	
0006.0001	7005407	ENVASADORA SEMI AUTOMATICA 100 A 1000ML	UN	1,000	
0007.0001	7006180	CUBAS DE ELETROFORESE C/GEL DE AGAROSE	UN	4,000	
0008.0001	7003060	TERMO-REACTOR CQO/DQO	UN	1,000	