



EDITAL

PREGÃO (Eletrônico)

N.º 066/2022

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO (INCUBADORA, BANHO MARIA, APARELHO PARA PONTO DE FULGOR, CHAPA DE AQUECIMENTO, EVAPORADOR, ESTUFA, MUFLA E AUTOCLAVE) PARA OS INSTITUTOS SENAI DE BIOTECNOLOGIA E MATERIAIS AVANÇADOS E ESCOLAS DA REDE SENAI-SP

NORMAS ESPECÍFICAS



## Edital do Pregão Eletrônico n.º 066/2022

### Normas Específicas

#### 1. Preliminares

1.1. A presente licitação, na modalidade Pregão (Eletrônico), tipo menor preço, será regida pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, Entidade de Direito Privado, e por estas Normas Específicas.

1.2. O presente Edital e seus anexos, contendo todos os documentos, dados e informações necessários à elaboração da proposta poderão ser obtidos na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, bem como no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), onde se encontra o *link* para o Sistema de Pregão Eletrônico, no qual ocorrerá a sessão pública, realizada por meio da *Internet*.

1.3. As regras e condições do presente Pregão Eletrônico estão devidamente explicitadas nestas Normas Específicas e nos seguintes anexos que integram este Edital:

- Modelo de Declaração sobre Emprego de Menor e outras informações
- Proposta
- Especificações técnicas
- Relação dos locais de entrega

1.4. Definições. Para fins desta licitação, consideram-se:

SENAI-SP:

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de São Paulo

Diretor Regional:

Autoridade máxima no âmbito do SENAI-SP.

Comissão de Licitação:

Comissão formada por 3 membros, que analisará e dará parecer técnico-financeiro sobre as propostas e documentos apresentados, o qual será encaminhado para aprovação na forma regimental.

O Pregoeiro, formalmente designado, integrará a Comissão de Licitação.

Proponente ou Licitante:

A empresa que apresentar proposta nesta licitação, previamente credenciada perante o provedor do sistema eletrônico.

#### 2. Objeto e Condições de Participação

2.1. O objeto da presente licitação é a aquisição de equipamentos de laboratório (incubadora, banho maria, aparelho para ponto de fulgor, chapa de aquecimento, evaporador, estufa, mufla e autoclave) para os Institutos SENAI de



Biotecnologia e Materiais Avançados e escolas da rede SENAI-SP, nas quantidades e especificações constantes dos Anexos.

2.2. Poderão participar desta licitação empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da presente licitação.

2.3. Não serão admitidas empresas:

- a) reunidas sob regime de Consórcio;
- b) que possuam em seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAI;
- c) suspensas temporariamente do direito de licitar ou contratar com o SESI-SP ou SENAI-SP;
- d) relacionadas no banco de informações mantido pela Controladoria Geral da União como inidôneo para participar de licitações ou de contratar com a Administração Pública (tipo de sanção: Inidoneidade – Lei Orgânica TCU, site para consulta: <http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam>);
- e) estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- f) que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores, insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
  - f.1) as sociedades que se encontram em recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar certidão vigente emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório; e
- g) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios ou representantes legais comuns e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

2.4. Será garantido tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e às empresas de pequeno porte, na forma dos artigos 42 e 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, este último com a redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014.

### 3. Das Instruções às Proponentes

3.1. As Propostas Comerciais serão recebidas por meio da *Internet*, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), “**Acesso Identificado**”, onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico, sendo que a abertura das propostas e início da sessão pública de disputa de preços ocorrerão no dia e horário previsto no cronograma anexo.



- 3.1.1. Para todas as referências de tempo contidas neste Edital, será observado o horário de Brasília/DF.
- 3.2. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, sendo conduzido pelo Pregoeiro que cuidará do seu processamento e julgamento.
- 3.2.1. Para simples acompanhamento da licitação, o interessado poderá acessar na *internet*, por meio do endereço [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico.
- 3.3. Os documentos poderão ser apresentados em original, cópias autenticadas, cópias simples, publicações em órgão de imprensa oficial (com a devida identificação e data), inclusive aqueles emitidos pela Internet.
- 3.4. Os documentos deverão estar válidos na data de entrega.
- 3.5. A validade mínima das ofertas será de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública.
- 3.5.1. Havendo recursos, o prazo de validade das propostas será suspenso, reiniciando-se a contagem a partir da divulgação do resultado da decisão.
- 3.6. A data base dos preços será a data de início da sessão pública.
- 3.7. 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.
- 3.8. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos incidentes, tais como o IPI, ICMS, ISS e outros, quando for o caso.
- 3.9. Em caso de divergência entre os valores unitários e os totais, prevalecerão os primeiros, e se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores por extenso.
- 3.10. O material ou equipamento cotado deve corresponder às especificações constantes da planilha, sob pena de desclassificação, a critério exclusivo da Comissão de Licitação.
- 3.11. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.
- 3.12. A proposta deverá considerar garantia do equipamento, por um período mínimo de 12 (doze) meses, a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.
- 3.12.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do equipamento durante o período de



garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.

3.13. A proponente deverá considerar ainda, quando constante nas especificações, a vistoria e aceitação por técnicos do SENAI-SP, no fabricante.

3.14. Não serão aceitas opções para pagamento antecipado à entrega do material ou equipamento, sendo que as condições previstas estão definidas no item 12 deste Edital.

3.15. Pela elaboração da proposta a proponente não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.

3.16. É facultado ao SENAI-SP, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

3.16.1. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

3.16.2. Se for comprovado o não atendimento aos requisitos desta licitação a proponente será inabilitada e/ou desclassificada, conforme o caso.

3.17. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, a proponente que não o fizer até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura das propostas, por falhas ou irregularidades que o viciariam.

3.18. Na hipótese de inabilitação e/ou desclassificação de todas as proponentes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que implicaram na inabilitação ou desclassificação.

3.19. As condições estabelecidas neste Edital, no que se aplicar, farão parte do pedido correspondente, independentemente de transcrição em seu texto.

3.20. O SENAI-SP poderá por interesse próprio, devidamente justificado, cancelar a presente licitação, no seu todo ou em parte, inclusive por vício ou ilegalidade, de ofício ou mediante provocação, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para abertura das propostas, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação ou indenização.

3.21. Eventuais esclarecimentos e/ou alterações serão disponibilizados às empresas exclusivamente no site do Banco do Brasil no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

### **3.22. Do Credenciamento no Aplicativo Licitações**

3.22.1. 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 (agências do Banco do Brasil S/A).

3.22.2. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação ao Banco do Brasil (agência de livre escolha do interessado) de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.

3.22.2.1. Em se tratando de sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente, deverá ser apresentada ao Banco do Brasil cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social e alterações, no qual estejam expressos os poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

3.22.3. A chave de identificação e a senha terão validade de 1 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer Pregão Eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do SENAI-SP, devidamente justificada.

3.22.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao SENAI-SP a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.22.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

### **3.23. Da Participação**

3.23.1. A participação no certame se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subseqüente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando as datas, prazos, horário limite e demais condições e especificações estabelecidos pelo instrumento convocatório.

3.23.1.1. A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do *site*, opção “Acesso Identificado”.

3.23.2. O encaminhamento da proposta por meio eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e classificação previstas neste Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

3.22.3. Caberá à Proponente acompanhar eventuais alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância



de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

#### **4. Da Proposta no Sistema Eletrônico**

4.1. Ao apresentar sua proposta por meio eletrônico, conforme o item 3.22., e ao formular lances, o licitante, concorda com as seguintes condições:

4.1.1. O objeto deverá atender a todas as especificações constantes deste Edital e anexo(s).

##### **4.1.2. A proposta deverá indicar:**

- a. preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário), incluindo todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra incidência fiscal e/ou tributária;
- a1. no caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado no sistema eletrônico do Banco do Brasil ([www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)), é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

##### **4.1.3. A Proposta deverá ainda considerar:**

- a. entrega dos materiais/equipamentos nas cidades indicadas, com frete incluso, observando o item 11.4;
- b. preço único para todas as localidades;
- c. que não há obrigatoriedade de oferta para todos os lotes, devendo, entretanto, serem cotados todos os itens de cada lote;
- d. a disponibilização de manual técnico em português do equipamento ofertado, quando solicitado pelo SENAI-SP, necessário para a realização da análise técnica;
- e. a apresentação de outros documentos, para complementar a análise técnica, quando solicitado pelo SENAI-SP; e
- f. quando da análise técnica, havendo divergência entre o manual técnico e as especificações constantes da proposta, poderão ser solicitados os devidos e esclarecimentos à empresa arrematante.

#### **5. Da Abertura das Propostas**

5.1. A partir do horário previsto no cronograma anexo a este Edital, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

#### **6. Do Julgamento, da Fase de Lances e da Aceitação das Propostas**



6.1. A critério da Comissão de Licitação, poderão ser relevados erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas.

6.2. Não serão consideradas as propostas:

<b>LOTE</b>	<b>REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PROPONENTE</b>	<b>REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE</b>
01	LIVRE	LIVRE
02	LIVRE	LIVRE
03	LIVRE	LIVRE
04	LIVRE	LIVRE
05	LIVRE	LIVRE
06	R\$ 400,00	R\$ 400,00
07	LIVRE	LIVRE
08	LIVRE	LIVRE
09	LIVRE	LIVRE
10	LIVRE	LIVRE
11	R\$ 400,00	R\$ 400,00
12	LIVRE	LIVRE
13	R\$ 400,00	R\$ 400,00

- que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ainda que não se tenha estabelecido limite mínimo;

- que apresentem produtos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento.

6.3. O julgamento desta licitação será feito pelo critério de “menor preço” por lote.

6.3.1. A composição dos lotes e os valores de redução entre os lances são:

#### **6.4. Avaliação das Propostas**

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

6.4.2. As propostas serão classificadas em ordem crescente.

6.4.3. A Comissão analisará as propostas de preços encaminhadas, desclassificando aquelas que não estiverem em consonância com o estabelecido pelo instrumento convocatório, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.4.4. Da desclassificação das propostas de preço somente caberá pedido de reconsideração à própria Comissão, a ser apresentado exclusivamente por meio do sistema eletrônico, acompanhado da justificativa de suas razões, no



prazo máximo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada no sistema eletrônico.

6.4.5. A Comissão de Licitação decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a sua prorrogação, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico, para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.4.6. Da decisão da Comissão de Licitação relativa ao pedido de reconsideração não caberá recurso.

6.4.7. A validade da licitação não ficará comprometida, se inviabilizada a fase de lances, em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma empresa.

6.4.8. A hipótese prevista no item 6.4.7, deverá, para ter validade, ser justificada pela Comissão de Licitação, inclusive quanto ao preço, a ser ratificado pelo Sr. Diretor Regional do SENAI-SP.

## **6.5. Da Fase de Lances**

6.5.1. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

6.5.2. Iniciada a fase de lances, os autores das propostas classificadas poderão oferecer lances sem restrições de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance ofertado, seguindo as instruções do item 6.5.5.

6.5.3. Todos os lances oferecidos serão registrados pelo sistema eletrônico, que estará sempre indicando o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.5.4. O sistema não identificará os autores dos lances aos demais participantes, durante o transcurso da sessão pública.

6.5.5. Por iniciativa do pregoeiro, o sistema eletrônico emitirá aviso de que terá início período randômico de até 30 (trinta) minutos para o encerramento da fase de lances, findo o qual estará automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.5.5.1. Esse período de tempo de até 30 (trinta) minutos terá duração aleatoriamente determinada pelo sistema, sem interferência do pregoeiro.



6.5.6. Durante toda a disputa, as proponentes que efetuarem lances 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 do Edital, informada no item 6.3.1.

6.5.6.1. Durante esse período, o intervalo mínimo entre os lances enviados pelo mesmo licitante e em relação ao melhor lance não poderá ser inferior a 20 segundos.

6.5.7. Encerrada a disputa, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, e bem assim, decidir sobre sua aceitação.

6.5.8. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

6.6. Ultrapassada a fase compreendida pelos subitens 6.5.7 e 6.5.8, o Pregoeiro determinará ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, o encaminhamento, preferencialmente, por meio eletrônico, através do e-mail: [nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br](mailto:nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br).

a) da proposta escrita devidamente preenchida, datada e assinada, contendo:

- as especificações dos materiais/equipamentos ofertados;
- características técnicas;
- acessórios normais;
- acessórios opcionais;
- marca;
- modelo e/ou referência;
- prazo de entrega (a ser definido pela proponente), observando as penalidades previstas no item 13;
- prazo de garantia (mínimo de 12 meses); e
- condições de pagamento.

b) dos documentos de habilitação constantes do item 7 deste Edital.

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

6.6.2. Tais documentos, originais ou em cópias, deverão ser entregues em até 1 (um) dia útil após a solicitação do Pregoeiro.

6.6.3. Quando solicitada pela Comissão de Licitação, a proposta da empresa arrematante será encaminhada aos técnicos do SENAI-SP, para



confirmação do atendimento das especificações solicitadas no Edital, podendo ser exigidos:

- a. esclarecimentos ou informações complementares;
- b. folhetos técnicos ou catálogos, em português;
- c. manual ou outros documentos técnicos constantes na especificação, em português;
- d. indicação de local(is), no Brasil, onde a Comissão de Licitação, ou Técnico(s) por ela indicado(s), possa(m) verificar quaisquer dos itens cotados, que se encontrem em uso;
- e. documentos comprobatórios da origem dos materiais ou equipamentos, da matéria prima e/ou dos componentes;
- f. procuração, nomeação, carta de representação ou documento equivalente do fabricante, do importador ou distribuidor, contendo a autorização para a proponente revender/representar tais materiais.

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

6.6.4. Poderá ser exigida amostra do equipamento ofertado pela proponente, de acordo com a proposta, para análise, devendo ser entregue em local definido pelo SENAI-SP, no prazo de 05 (cinco) dias da data da solicitação.

6.6.4.1. A amostra deverá ser retirada pela proponente em até 60 dias da data do resultado da licitação. Caso não seja retirado no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino a ela, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação e/ou indenização.

6.6.4.2. O prazo para entrega da amostra ou disponibilizar o local para verificação dos itens cotados poderá ser alterado por acordo entre as partes.

6.6.4.3. A proponente que apresentar amostra divergente da proposta ou não apresentá-la ou não disponibilizar o local para verificação será desclassificada.

## **7. Da Habilitação**

### **7.1. Documentos para Habilitação:**

7.1.1. Declaração de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregados menores e outras informações, conforme modelo anexo.

### **7.1.2. Regularidade Fiscal:**



- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União), que abrangem as contribuições previdenciárias;
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, consubstanciada na Certidão expedida pela Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda e/ou Procuradoria Geral do Estado;
- e) prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, referente a tributos mobiliários do domicílio ou sede do licitante;
- f) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS, do domicílio ou sede do licitante.

**Obs.:** Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

7.2. A Comissão de Licitação, antes de declarar o vencedor, promoverá a verificação da documentação relativa à habilitação do licitante que, na ordenação feita pelo pregoeiro, apresentou o menor preço.

7.3. Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser saneadas, inclusive mediante:

- a) substituição e apresentação de documentos ou,
- b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

7.4. Na constatação das situações previstas no item 2.3, as proponentes serão inabilitadas.

7.5. A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

7.6. O SENAI-SP não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

7.7. Se a licitante classificada em primeiro lugar for inabilitada, ou na hipótese de descumprimento de qualquer outra exigência estabelecida no instrumento convocatório, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociar com o seu autor, decidir sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificar as



condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cuja autora atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.

7.8. Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a proponente será habilitada e declarada vencedora do certame.

7.9. Declarado o licitante vencedor pela Comissão de Licitação, o pregoeiro consignará esta decisão e os eventos ocorridos em ata própria, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico, a todos os licitantes.

## **8. Dos Recursos**

8.1. Caberá recurso ao Presidente da Comissão de Licitação, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contra a decisão que declarar o licitante vencedor, nos termos previstos no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

8.2. Ao final da sessão de lances, declarado o vencedor, qualquer proponente poderá, motivadamente, manifestar a intenção de recorrer.

8.3. Esta manifestação se fará com o registro da síntese de suas razões, em campo próprio do sistema eletrônico, devendo juntar memoriais no prazo previsto no item 8.1, devendo ser entregues na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP.

8.4. A falta de manifestação imediata e motivada da proponente, bem como a não apresentação de memoriais fundados naquelas razões, ou documentos que instruem o recurso, no prazo previsto no item 8.1, importará na decadência do direito de recurso.

## **9. Da Homologação**

Realizado o julgamento final, sendo declarado o licitante vencedor e não havendo recursos, ou julgados estes, o processo será encaminhado ao Diretor Regional do SENAI-SP, para apreciação, homologação e adjudicação do resultado da licitação.

## **10. Da Contratação**

10.1. A proponente vencedora deverá efetuar e/ou atualizar o Cadastro em até 5 (cinco) dias, junto à SCL/Cadastro. A relação dos documentos encontra-se disponível nos “sites”: [www.sesisp.org.br](http://www.sesisp.org.br) e/ou [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br). Os documentos deverão ser encaminhados, preferencialmente por meio eletrônico em arquivo PDF para [cadastro@sesisenaisp.org.br](mailto:cadastro@sesisenaisp.org.br).

10.2. Após a adjudicação do objeto e homologação do resultado, a proponente vencedora será notificada para comparecer em local designado para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra.

10.3. Caso a proponente vencedora não atenda a convocação para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá convocar



a segunda colocada na ordem de classificação, ou proceder nova licitação, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

10.4. Antes do recebimento do(s) Pedido(s) de Compra, o SENAI-SP poderá desclassificar a proponente vencedora, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento desta licitação que venha desaboná-la técnica, financeira ou administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

## **11. Do Recebimento e garantia dos materiais**

11.1. A contratada se obriga a:

11.1.1. Fornecer o material ou equipamento, objeto da licitação, de acordo com as especificações definidas nas propostas, isento de defeitos de fabricação, acompanhado de manuais técnicos e/ou de operação, redigidos em língua portuguesa. Eventuais alterações nas características do equipamento a ser entregue deverão ser submetidas à apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, devendo estar garantidas, no mínimo, as especificações e certificações constantes da Proposta.

11.1.2. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pela execução dos fornecimentos.

11.1.3. Solucionar eventuais defeitos apresentados no material ou equipamento através de conserto da peça defeituosa ou através de substituição por outro com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

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

11.1.5. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento do equipamento adquirido pelo SENAI-SP, quando exigido ou previsto nas especificações, devendo retirar ou substituir todos aqueles que não apresentarem as condições e especificações descritas na proposta e no(s) Pedido(s) de Compra.

11.1.6. Notificar por escrito o SENAI-SP, Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, (e-mail: [nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br](mailto:nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br)), caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das cláusulas contratuais dentro dos prazos previstos.

11.2. A contratada deverá considerar a vistoria e aceitação dos equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, em local a ser definido de comum acordo.

11.3. O material ou equipamento, quando for o caso, deverá ser entregue devidamente embalado, de forma a não ser danificado durante as operações de



transporte, carga e descarga, assinalando-se nas embalagens a marca, a procedência e demais características que o identifique e qualifique.

11.4. O material, objeto da presente licitação, deverá ser entregue, descarregado, montado, instalado e posto em marcha, nas dependências do SENAI-SP em local a ser determinado pelo receptor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação por Cidade (locais de entrega)”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP, nos prazos propostos e constantes do(s) Pedido(s) de Compra.

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

11.5.1. O(s) recebimento(s) do(s) material(is) ou equipamento(s) será(ão) supervisionado(s) pelo(s) Gestor(es) da(s) Unidade(s) receptora(s), que alocará(ão) técnico(s) e/ou funcionário(s) para essa finalidade.

11.6. O material ou equipamento que não satisfizer às condições especificadas nos Pedidos de Compra será recusado pelo SENAI-SP e colocado à disposição da contratada, devendo ser retirado e substituído em prazo a ser acordado entre as partes. Caso a contratada não providencie a substituição do material recusado no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá, a seu critério, recolhê-lo em depósito de terceiros, correndo todas as despesas e riscos por conta da contratada. Esgotado o prazo para substituição, a contratada será considerada inadimplente, e sujeita às penalidades cominadas no item 13.

11.7. O material ou equipamento recusado ou o que, embora entregue e recebido, apresente defeito cuja verificação só se tenha tornado possível no decorrer de sua instalação ou utilização, deverá ser reparado ou substituído às expensas da contratada. Enquanto não ocorrer a reparação ou substituição, a contratada é considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis, sem prejuízo da aplicação dos dispositivos previstos no item 13.

11.8. Durante o período de garantia, o atendimento dos serviços de assistência técnica deverá ser efetuado em qualquer unidade escolar do Estado de São Paulo em que o equipamento estiver sendo utilizado, independentemente do local de entrega inicial, pelo fornecedor ou pela empresa credenciada, com atendimento inicial feito até o prazo de 2 (dois) dias úteis da solicitação e abertura da ordem de serviço.

11.9. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica no local será de 5 (cinco) dias úteis, devendo, no caso de retirada do equipamento, ser instalado outro em substituição, não podendo, entretanto, ultrapassar 30 (trinta) dias para a devolução do equipamento ao SENAI-SP, devidamente consertado.

11.10. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica, para instalação do material ou equipamento em substituição e/ou, para devolução do material ou equipamento do SENAI-SP, após o conserto, poderá ser alterado mediante acordo formal entre as partes.



11.11. Por solicitação da contratada, a critério exclusivo do SENAI-SP, poderá ser alterada a empresa prestadora dos serviços de assistência técnica e manutenção, mediante troca de correspondência entre as partes.

## 12. Do Pagamento

12.1. Os pagamentos serão efetuados em 25 dias após a data da entrega efetiva, fora a dezena, de modo que ocorram somente nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês. Quando estes recaírem em finais de semana e feriados, o pagamento será realizado no 1º dia útil subsequente, conforme exemplificado abaixo.

<b>Data da entrega do material / equipamento</b>	<b>25 dias após a entrega</b>	<b>Data do Pagamento</b>	<b>Dia da semana</b>
14/10/2019	08/11/2019	11/11/2019	Segunda-feira
21/10/2019	15/11/2019	21/11/2019	Quinta-feira
28/10/2019	22/11/2019	02/12/2019	Segunda-feira
11/11/2019	06/12/2019	10/12/2019	Terça-feira

*Obs.: Os pagamentos relativos ao mês de fevereiro ocorrerão nos dias 10, 20 e 28 ou 29 (ano bissexto).*

12.2. Para efeito do prazo de pagamento, considerar-se-á como dia de entrega efetiva, o dia em que o material for montado, instalado e posto em marcha nas unidades do SENAI-SP, observando-se os itens 11.1 (e subitens) e 11.4.

12.3. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário. Para tanto, deverão ser encaminhadas, obrigatoriamente, as duplicatas e/ou recibos devidamente quitados.

Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar os títulos.

## 13. Das Penalidades

### 13.1. À proponente:

13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Edital, bem como dos compromissos assumidos constantes em sua proposta, poderá implicar, à proponente, na aplicação da penalidade de desclassificação da proposta e consequente exclusão do processo licitatório.

13.1.2. A recusa injustificada em assinar o contrato ou retirar o Pedido de Compra, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à proponente as seguintes penalidades:

- a) perda do direito à contratação; e,
- b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o SESI-SP e SENAI-SP, por prazo não superior a 2 (dois) anos.



13.1.3. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

### **13.2. À Contratada:**

13.2.1. O atraso injustificado na entrega dos materiais constantes dos Pedidos de Compra ou o descumprimento de quaisquer das cláusulas do contrato firmado com o SENAI-SP, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato).

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 (ou o contrato), sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas no instrumento convocatório (ou no contrato), inclusive a de suspensão do direito de participar de procedimento licitatório junto ao SESI-SP e ao SENAI-SP por prazo não superior a 02 (dois) anos.

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes do contrato, ou ainda, após a entrega, ficar provado que os materiais/equipamentos não atenderam as especificações do Edital, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato), e/ou retirada dos materiais/equipamentos 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. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

13.4. O valor correspondente à multa será descontado do pagamento a ser efetuado à contratada, ou recolhido à Tesouraria do SENAI-SP ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

### **14. Casos Omissos**

Qualquer caso omissos no decurso desta licitação será dirimido pela Comissão de Licitação e produzirá seus efeitos.

São Paulo, 08 de junho de 2022

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI  
Supervisão de Compras e Licitações – SCL



## CRONOGRAMA

### PREGÃO ELETRÔNICO N.º 066/2022

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO (INCUBADORA, BANHO MARIA, APARELHO PARA PONTO DE FULGOR, CHAPA DE AQUECIMENTO, EVAPORADOR, ESTUFA, MUFLA E AUTOCLAVE) PARA OS INSTITUTOS SENAI DE BIOTECNOLOGIA E MATERIAIS AVANÇADOS E ESCOLAS DA REDE SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação do aviso	08/06/2022
Retirada do edital	A partir de 08/06/2022 (site: <a href="http://www.licitacoes-e.com.br">www.licitacoes-e.com.br</a> )
Registro de proposta no site	A partir da retirada do edital até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa
Abertura das propostas – meio eletrônico	22/06/2022 às 8h30
Início da sessão pública de disputa de preços	22/06/2022 às 9h30

**Obs.:** Participarão da sessão os licitantes que registrarem suas propostas até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa de preços.



Prezados Senhores

Com o objetivo do aprimoramento contínuo de nossos processos licitatórios, solicitamos a V.Sas. a gentileza de encaminhar-nos justificativa, no caso dessa empresa não participar desta licitação.

A justificativa e dúvidas poderão ser enviadas para o e-mail abaixo.

Informações cadastrais poderão ser obtidas com o Sr. Lauro, pelo telefone (11) 3146-7647, e/ou nos sites [www.sesisp.org.br](http://www.sesisp.org.br) e [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br).

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

Atenciosamente

Supervisão de Compras e Licitações – SCL



**MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS  
INFORMAÇÕES** (usar papel timbrado da empresa)

Ao  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)  
Supervisão de Compras e Licitações – SCL

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 066/2022**

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

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome:	Cargo:
CPF:	RG:
Telefone/Fax:	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 Licitação acima referido:

- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra licitante participante do referido certame;
- que a elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- que 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:** 3000166237 **Edital:** 000000066/2022 **Tipo:** Pregão Eletrônico **Data:** 01.06.2022  
**Centro:** CFP-1.10 BOM RETIRO  
**Grupo de Compradores:** COORDENACAO DE LIC BENS SERVICOS 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	7003932	INCUBADORA DE HIBRIDIZAÇÃO			1	UN					
<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	7003505	BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO RBLE			1	UN					
<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	7000242	APARELHO P/PONTO DE FULGOR			4	PC					
<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	7001134	CHAPA DE AQUECIMENTO ELÉTRICA 220V			3	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	7001121	INCUBADORA P/DBO - 220 A 225 LITROS			4	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	7001893	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO			6	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	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L			9	PC					
									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	7002673	MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C			2	PC					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 09**

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

PRODUTO	REFERÊNCIA	ENTREGA
0001 7003578 BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO	6 UN	
<b>VALOR TOTAL</b>		

### LOTE - 10

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002685	ESTUFA À VÁCUO 111 LITROS			2	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

### LOTE - 11

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002690	AUTOCLAVE VERTICAL MICROPROCESSADA			2	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

### LOTE - 12

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003493	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 480L			3	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

### LOTE - 13

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004286	ESTUFA PARA CULTURA MICROBIOLÓGICA			2	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

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: 7003932**    **Descrição: INCUBADORA DE HIBRIDIZAÇÃO**

7003932 - INCUBADORA DE HIBRIDIZAÇÃO

### 1 - OBJETIVO:

1.1 – REALIZAR REAÇÕES DE HIBRIDIZAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEÍCOS PARA APLICAÇÕES DE BIOTECNOLOGIA;

### 2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 – INCUBADORA ADEQUADA PARA REALIZAÇÃO DE REAÇÕES DE REAÇÕES TIPO WESTERN, NORTHERN E SOUTHERN BLOTTING, BEM COMO PARA REAÇÕES DE HIDRÓLISE ENZIMÁTICA EM PEQUENA ESCALA;

2.2 - PROJETADA PARA TRABALHAR COM UM ROTOR OU CARROSSEL COM MOVIMENTO DE HOMOGENEIZAÇÃO ROTATIVO (TIPO ROTISSERIE), COM CAPACIDADE PARA:

2.2.1 - 8 GARRAFAS DE HIBRIDIZAÇÃO OU QUANTIDADE MAIOR;

2.2.2 - 16 TUBOS CÔNICOS DO TIPO FALCON QUE PODEM SER DISTRIBUÍDOS EM 1 OU DOIS MÓDULOS;

2.3 – VELOCIDADE DE ROTAÇÃO AJUSTÁVEL DE 4 A 20 RPM, OU FAIXA MAIOR;

2.4 – PORTA COM VIDRO TEMPERADO, VEDAÇÃO DE BORRACHA E FECHO MAGNÉTICO;

2.5 – CONTROLE DIGITAL MICROPROCESSADO PARA CONTROLE PRECISO DA TEMPERATURA;

2.6 – FAIXA DA TEMPERATURA DE TRABALHO: TEMPERATURA AMBIENTE ACRESCIDO DE 7°C ATÉ 80 °C, OU MELHOR;

2.7 - PRECISÃO DA TEMPERATURA: MAIS OU MENOS 0,5 °C;

2.8 - INCUBADORA COM DUPLO ISOLAMENTO TÉRMICO PARA RÁPIDA RECUPERAÇÃO DA TEMPERATURA APÓS ABERTURA DA PORTA;

### 3 - ACABAMENTO:

3.1 – CÂMARA INTERNA CONSTRUÍDA EM AÇO INOXIDÁVEL;

3.2 - ESTRUTURA EXTERNA EM METALCOM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETOSTÁTICA EM EPÓXI;

3.3 - CÂMARA EM AÇO INOX 304 E VIDRO TEMPERADO;

3.4 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO;

3.5 – GRAMPOS DE FIXAÇÃO DAS GARRAFAS EM AÇO INOXIDÁVEL;

3.6 - CARROSSEL REMOVÍVEL CONSTRUÍDO EM EM AÇO INOX 304;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - 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.

**ID Produto: 7003493    Descrição: ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 480L**

7003493 - ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 480L

1 - OBJETIVO:

1.1 - SECAGEM DE MATERIAIS PLÁSTICOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA AMBIENTE +7 À 200 GRAUS CELSIUS;

2.2 - INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1 GRAU CELSIUS;

2.3 – VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE: +/-1°C;

2.4 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA PID MICROPROCESSADO;

2.5 - SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT-100;

2.6 - VOLUME ÚTIL DE 480 LITROS;

2.7 - DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS:

2.7.1 - LARGURA: 800MM;

2.7.2 - PROFUNDIDADE: 600MM;

2.7.3 - ALTURA: 1000MM;

- 2.8 - MÍNIMO DE CINCO TRILHOS PARA ENCAIXAR AS PRATELEIRAS;
- 2.9 - ISOLAÇÃO TÉRMICA EM LÃ DE VIDRO, COM ESPESSURA DE PELO MENOS 8 CENTÍMETROS EM TODAS AS LATERAIS, PORTA, FUNDO E TETO;
- 2.10 - PORTA COM GUARNIÇÃO EM SILICONE EM TODO SEU PERÍMETRO;
- 2.11 - COM CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA NO SENTIDO HORIZONTAL;
- 2.12 - ROTOR EM AÇO INOX;
- 2.13 - DISPOSITIVO PARA O TERMÔMETRO E REGULAGEM PARA SAÍDA DE AR;
- 2.14 - EQUIPAMENTO ISENTO DE AMIANTO;
- 2.15 - SEGURANÇA CONTRA SUPER AQUECIMENTO;
- 2.16 - RESISTÊNCIAS BLINDADAS ALETADAS EM AÇO INOX;
- 2.17 - INTERRUPTOR GERAL DE SEGURANÇA;
- 2.18 - LÂMPADA PILOTO PARA INDICAÇÃO DE AQUECIMENTO LIGADO/ DESLIGADO;
- 2.19 - POTÊNCIA MÍNIMA DE 3000W;
- 2.20 - TODAS AS PRATELEIRAS DEVEM SER TOTALMENTE REMOVÍVEIS;
- 2.21 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 50/60HZ;

3 - COMPONENTES:

- 3.1 - CINCO PRATELEIRAS EM AÇO INOX REMOVÍVEIS;

4 - ACABAMENTO:

- 4.1 - CONSTRUÍDA EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO;
- 4.2 - CONSTRUÍDA INTERNAMENTE EM AÇO INOX AISI 430 OU 304;
- 4.3 - PRATELEIRAS EM AÇO INOX AISI 430 OU 304;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

6 - GARANTIA:

- 6.1 – 12 MESES.

**ID Produto: 7002672    Descrição: ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L**

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA ACONDICIONAR AMOSTRAS EM TEMPERATURA UNIFORME E CONTROLADA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - ESTUFA COM CIRCULAÇÃO DE AR E VENTILAÇÃO FORÇADA;

2.2 - FAIXA DE TEMPERATURA: 50 A 200 GRAUS CELSIUS;

2.3 - VOLUME APROXIMADO DE 150 LITROS;

2.4 - RESISTÊNCIAS TUBULARES BLINDADAS;

2.5 - CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA POR ROTOR, COM ROTOR EM INÓX;

2.6 - ISOLAMENTO TÉRMICO EM TODAS AS PAREDES E PORTA;

2.7 - PORTA COM VEDAÇÃO DE SILICONE;

2.8 - ALIMENTAÇÃO ALÉTRICA: 110 OU 220 VOLTS - 60HZ;

2.9 - CONTROLE DE TEMPERATURA COM CONTROLADOR MICROPROCESSADO COM DESVIO MÁXIMO DE 1 GRAU CELSIUS;

2.10 - DIMENSÕES APROXIMADAS (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA) -

INTERNAS: 60 X 50 X 50CM E EXTERNAS: 80 X 70X 90CM;

2.11 - CONSTRUÇÃO EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSSIVO E PINTURA EPÓXI, CONSTRUÇÃO INTERNA EM AÇO INÓX;

2.12 - PRATELEIRAS REMOVÍVEIS;

2.13 - PELO MENOS TRÊS PRATELEIRAS INTERNAS, EM AÇO INOXIDÁVEL;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

3.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO;

4 - GARANTIA:

4.1 - 12 MESES.

**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 TEMPERAURA 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 REFRATÁRIOS;
- 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 - LAGURA: 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.

**ID Produto: 7002685    Descrição: ESTUFA À VÁCUO 111 LITROS**

7002685 - ESTUFA À VÁCUO 47 LITROS

1- OBJETIVO:

1.1 - ESTUFA PARA REDUZIR A TEMPERATURA DE EBULIÇÃO DA ÁGUA DAS AMOSTRAS POR MEIO DO VÁCUO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - EQUIPAMENTO DE BANCADA;

2.2 - FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO: 40°C A 200°C;

2.3 - CONTROLE DE TEMPERATURA:PID;

2.4 - TEMPORIZADOR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO COM INDICAÇÃO DIGITAL;

2.5 - RESOLUÇÃO:± 0,1 °C;

2.6 - INDICAÇÃO DIGITAL DE TEMPERATURA;

2.7 - SENSOR DE TEMPERATURA:PT 100;

2.8 - CAPACIDADE INTERNA: 47 LITROS;

2.9 - PLUGUE DE ALIMENTAÇÃO: DE ACORDO COM A NBR 14136;

2.10 - SISTEMA DE AQUECIMENTO:RESISTÊNCIA TUBULAR;

2.11- GRAU DE PROTEÇÃO:IP 20;

2.12 - VOLTAGEM: 220 V;

2.13 - CONSTRUÍDA EXTERNAMENTE EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, INTERNAMENTE EM AÇO INOX, ESTA CONSTRUÇÃO GARANTE DURABILIDADE E FÁCIL ASSEPSIA.

2.14 - VÁLVULA DIRECIONADORA PARA DETERMINAR POSIÇÃO DE VÁCUO, VENTILAÇÃO E ENTRADA DE AR/GÁS.

2.15 - VACUÔMETRO DIGITAL COM ESCALA DE 0 À 760MMHG.

2.16 - POSSUI PÉS NIVELADORES COM REVESTIMENTO DE BORRACHA;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1- FORNECER UMA BANDEJA PARA O EQUIPAMENTO;

3.2 - DEVERÁ SER FORNECIDA A BOMBA DE VACUO ADEQUADA PARA O EQUIPAMENTO;

4 - MANUAL EM LINGUA PORTUGUESA:

4.1 - FORNECER O MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

5 - GARANTIA:

5.1- 12 MESES;

7002690 - AUTOCLAVE VERTICAL MICROPROCESSADA

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO NA ESTERILIZAÇÃO DE MEIOS DE CULTURA, VIDRARIAS E OUTROS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EM ENSAIOS DE MICROBIOLOGIA;

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - EQUIPAMENTO REGISTRADO NA ANVISA;

2.2 - ATENDIMENTO Á NR - 13;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - VASO DE PRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU SUPERIOR, COM ACABAMENTO SANITÁRIO;

3.2 - FORMATO CILÍNDRICO VERTICAL;

3.3 - TAMPA EM BRONZE COM SUPERFÍCIE INTERNA ESTANHADA OU TAMPA EM AÇO INOX;

3.4 - ABERTURA DA TAMPA COM PEDAL E GIRO LATERAL COM ALAVANCA COM MANÍPULOS DE BAQUELITE;

3.5 - TRAVAMENTO DA TAMPA SUPERIOR ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM LATÃO COM MANÍPULOS EM BAQUELITE;

3.6 - CESTO INTERNO EM AÇO INÓX 304 (OU SUPERIOR), PERFURADO, COM ALÇAS PARA REMOÇÃO;

3.7 - VEDAÇÃO HERMÉTICA POR GUARNIÇÃO DE SILICONE;

3.8 - ISOLAMENTO TÉRMICO ENTRE A CÂMARA E O CORPO;

3.9 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, SENSOR DE TEMPERATURA PT-100 E INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL;

3.10 - PRESSÃO DE OPERAÇÃO DE 1,5 KGF/CM<sup>2</sup>;

3.11 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 127° C;

3.12 - PRESSÃO DE TESTE HIDROSTÁTICO DE 3,0 KGF/CM<sup>2</sup>;

3.13 - VOLUME ÚTIL ENTRE 190 LITROS E 230 LITROS;

3.14 - DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS:

3.14.1 - DIÂMETRO DE 550MM;

3.14.2 - ALTURA DE 800MM;

3.15 - RESISTÊNCIAS DE NÍQUEL CROMO BLINDADAS EM TUBOS DE COBRE CROMADOS;

3.16 - PÉS COM REGULAGEM PARA NIVELAMENTO E BORRACHAS DE ALTA

RESISTÊNCIA;

3.17 - VÁLVULAS DE ENTRADA E SAÍDA DE VAPOR;

3.18 - CONTROLE DIGITAL DE TEMPO E TEMPERATURA DE ESTERILIZAÇÃO;

3.19 - MANÔMETRO COM ESCALA DUPLA, TEMPERATURA E PRESSÃO;

3.20 - PAINEL DE COMANDO COM CHAVE GERAL;

3.21 - VÁLVULA ESFERA PARA DESCARGA E LIMPEZA;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - GABINETE CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E PINTURA EPÓXI;

4.2 - O VASO DE PRESSÃO E A TAMPA DEVERÁ TER GRAU DE ACABAMENTO SANITÁRIO, POLIDO;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - ENTREGAR COM O EQUIPAMENTO MANUAIS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

6 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO:

6.1 - O RECEBIMENTO, INSTALAÇÃO E TREINAMENTO, DEVERÃO SER REALIZADOS POR TÉCNICOS DO FORNECEDOR/FABRICANTE, ACOMPANHADOS POR TÉCNICOS DO SENAI, EM CADA UNIDADE INDICADA SEM ONUS PARA O SENAI;

7 - GARANTIA:

7.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7001121    Descrição: INCUBADORA P/DBO - 220 A 225 LITROS**

"1 - OBJETIVO:#1.1 - INCUBAR FRASCOS PARA REALIZAR ENSAIO DE DEMANDA

BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO E CULTURAS EM PLACAS DE PETRI;##2 -

CARACTERÍSTICAS: #2.1 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL

MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID;#2.2 - SENSOR DE TEMPERATURA PT100;#2.3 -

FAIXA DE TEMPERATURA: 15 A 60 GRAUS CELSIUS, OU MELHOR; #2.4 - RESOLUÇÃO

DE TEMPERATURA: ±0,2 GRAU CELSIUS, OU MELHOR;#2.5 - POSSUIR PELO MENOS 40

PROGRAMAS DE RAMPA/PATAMAR DE TEMPERATURA;#2.6 - SISTEMA DE AQUECIMENTO

POR MEIO DE RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX;#2.7 - SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR MEIO DE UNIDADE SELADA COM REFRIGERANTE ECOLÓGICO LIVRE DE CFC; #2.8 - CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA; #2.9 - PORTA DE VIDRO QUE PERMITE A VISUALIZAÇÃO DO INTERIOR DA INCUBADORA;#2.10 - CASO O EQUIPAMENTO TENHA UMA PORTA EXTERNA, ALÉM DA PORTA DE VIDRO, ESTA NÃO DEVE SER APROVEITÁVEL, NÃO DEVE APRESENTAR GRADES OU PRATELEIRAS; #2.11 - ISOLAÇÃO TÉRMICA EM TODAS AS LATERAIS; #2.12 - VOLUME ÚTIL: 220 A 255 LITROS; #2.13 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 50/60HZ; #2.14 - DIMENSÃO EXTERNA APROXIMADA, EM MILÍMETROS: #2.14.1 - LARGURA: 700; #2.14.2 - PROFUNDIDADE: 800;#2.14.3 - ALTURA: 1800; #2.15 - POTÊNCIA APROXIMADA 1000 WATTS;#2.16 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE AR, AO ABRIR A PORTA; #2.17 - EQUIPAMENTO MONTADO SOBRE QUATRO RODÍZIOS SENDO DOIS COM TRAVAS;#2.18 - O EQUIPAMENTO NÃO PODERÁ SER UMA GELADEIRA ADAPTADA;##3 - ACABAMENTO: #3.1 - GABINETE EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, OU MATERIAL SUPERIOR; #3.2 - CÂMARA INTERNA EM AÇO INOX 430, OU MATERIAL SUPERIOR; #3.3 - PORTA DE VIDRO QUE PERMITA VER O CONTEÚDO INTERNO;#3.4 - CASO O EQUIPAMENTO TENHA PORTA EXTERNA, ALÉM DA PORTA DE VIDRO, O REVESTIMENTO INTERNO DEVE SER EM AÇO INOX 430 OU SUPERIOR;##4 - COMPONENTES: #4.1 - 4 (QUATRO) PRATELEIRAS ARAMADAS; #4.2 - 4 (QUATRO) TOMADAS INTERNAS DE 220 VOLTS;##5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:#5.1 - MANUAL TÉCNICO DO EQUIPAMENTO;##6 - ENTREGA TÉCNICA:#6.1 - NO ATO DA ENTREGA TÉCNICA A EMPRESA DEVERÁ DEMONSTRAR COMO É OPERADO O EQUIPAMENTO E TODOS OS RECURSOS QUE OFERECE; #6.2 - A ENTREGA TÉCNICA DEVERÁ SER REALIZADA ACOMPANHADA POR DOIS OU MAIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI;##7 - GARANTIA:#7.1 - 12 MESES."

INCUBADORA PARA DBO - CAPACIDADE 220 A 255 LITROS (ANEXO)

**ID Produto: 7001134    Descrição: CHAPA DE AQUECIMENTO ELÉTRICA 220V**

"1 - OBJETIVO:#1.1 - AQUECER SOLUÇÕES UTILIZADAS EM LABORATÓRIO;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO TIPO PID;#2.2 - INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL QUE PERMITE A VISUALIZAÇÃO DA TEMPERATURA ATUAL DA CHAPA E DO SET POINT;#2.3 - INTERRUPTOR GERAL;#2.4 - INDICADOR DE AQUECIMENTO LUMINOSO;#2.5 - FAIXA DE TEMPERATURA DE 50 A 300

GRAUS CELSIUS, OU MAIOR;#2.6 - RESOLUÇÃO DE 10 GRAUS CELSIUS, OU MENOR;#2.7 - RESISTÊNCIA PROTEGIDA PARA EVITAR CONTATO COM POSSÍVEIS VAZAMENTOS; #2.8 - DIMENSÕES APROXIMADAS DA PLATAFORMA DE AQUECIMENTO:#2.8.1 - LARGURA: 400 MM;#2.8.2 - PROFUNDIDADE: 300 MM;#2.9 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;#2.10 - PÉS ANTIDERRAPANTES;##3 - ACABAMENTO:#3.1 - PLATAFORMA EM ALUMÍNIO; #3.2 - GABINETE EM AÇO INOX AISI 304 OU 430;##4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA: #4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; ##5 - GARANTIA: #5.1 - 12 MESES."

CHAPA DE AQUECIMENTO ELÉTRICA 220V (ANEXO)

**ID Produto: 7001893    Descrição: EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO**

"1 - OBJETIVO:#1.1 - EQUIPAMENTO DESTINADO A EVAPORAÇÃO DE SOLVENTES POR MEIO DE VÁCUO E DE TEMPERATURA CONTROLADA;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - CONDENSADOR VERTICAL COM ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO; #2.2 - BALÃO COLETOR COM CAPACIDADE 1000 MILILITROS;#2.3 - BALÃO DE AMOSTRA, TIPO PERA, COM CAPACIDADE DE 1000 MILILITROS;#2.4 - DEVERÁ ACEITAR BALÕES COLETORES E DE AMOSTRA COM VOLUMES VARIANDO ENTRE 50 E 2000 MILILITROS;#2.5 - SISTEMA DE QUEBRA DE VÁCUO;#2.6 - SISTEMA DE REALIMENTAÇÃO CONSTANTE;#2.7 - ÂNGULO DE IMERSÃO AJUSTÁVEL;#2.8 - SISTEMA MANUAL OU AUTOMÁTICO PARA SUBIDA E DESCIDA DO CONJUNTO;#2.8.1 - SE O SISTEMA FOR MANUAL, A SUBIDA E A DESCIDA DEVEM SER POR MEIO DE AÇÃO DE ALAVANCA COM TRAVA;#2.9 - SISTEMA PERMITE AJUSTE PARA INCLINAÇÃO E ALTURA;#2.10 - CONTROLADOR DE VELOCIDADE ATÉ 240 RPM, OU MELHOR; #2.11 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA DE 7 GRAUS CELSIUS ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 95 GRAUS CELSIUS, OU FAIXA MAIOR;#2.12 - RESOLUÇÃO DE TEMPERATURA: 1 (UM) GRAU CELSIUS, #2.13 - INDICAÇÃO DA TEMPERATURA DIGITAL;#2.14 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;#2.15 - POTÊNCIA APROXIMADA: 2000 WATTS;##3 - COMPONENTES:#3.1 - VIDRARIAS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO: BALÃO COLETOR E BALÃO DE AMOSTRA COM VOLUME DE 1000ML;#3.2 - ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO;##4 - ACABAMENTO:#4.1 - CUBA DO BANHO ESTAMPADA E EM AÇO INOX AISI 304;#4.2 - VIDRARIAS EM BOROSSILICATO;#4.3 - CORPO DO EQUIPAMENTO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, CASO SEJA DE METAL;##5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:#5.1 - MANUAL TÉCNICO DO EQUIPAMENTO;##6 -

GARANTIA:#6.1 - 12 MESES."

EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO (ANEXO)

**ID Produto: 7004286    Descrição: ESTUFA PARA CULTURA MICROBIOLÓGICA**

7004286 - ESTUFA PARA CULTURA MICROBIOLÓGICA

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA CULTURA DE DIVERSOS TIPOS DE MICRO-ORGANISMOS COM FINS DIDÁTICOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TEMPERATURA DE TRABALHO +10°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 50°C, OU FAIXA MAIOR;

2.2 - CIRCULAÇÃO DE AR POR CONVECÇÃO NATURAL;

2.3 - RESOLUÇÃO DE +/-0,1°C;

2.4 - PRECISÃO DO SISTEMA +/-0,1°C;

2.5 - SENSOR DE TEMPERATURA PT100 COM LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO;

2.6 - SISTEMA DE AQUECIMENTO POR RESISTENCIA BLINDADA OU TECNOLOGIA SUPERIOR;

2.7 - VOLUME DA INCUBADORA: 100 A 170 LITROS;

2.8 - CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL COM SISTEMA PID;

2.9 - DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS:

2.9.1 - LARGURA DE 610 A 750MM;

2.9.2 - PROFUNDIDADE DE 550 A 650MM;

2.9.3 - ALTURA DE 650 A 850MM;

2.10 - ACOMPANHA DUAS PRATELEIRAS OU MAIS;

2.11 - VOLTAGEM 220 VOLTS OU BIVOLT;

2.12 - POTÊNCIA APROXIMADA: 600W OU SUPERIOR;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - MÍNIMO DE DUAS PRATELEIRAS REMOVÍVEIS;

4 - ACABAMENTO:

- 4.1 - GABINETE EM AÇO CARBONO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI OU MATERIAL SUPERIOR;
- 4.2 – CÂMARA INTERNA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX POLIDO;
- 4.3 - PORTA INTERNA DE VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE;
- 4.5 – ISOLAMENTO DA CAMARA INTERNA EM LÃ DE VIDRO;
- 4.6 – VEDAÇÃO DA PORTA EM PERFIL DE SILICONE;
- 4.7 – CÂMARA INTERNA COM TRILHOS PARA DESLOCAMENTO DAS BANDEJAS;
- 4.8 – FLUXO DE AR COM SAÍDA SUPERIOR DE AÇO INOX COM ORIFÍCIO CENTRAL PARA ACOMODAÇÃO DE TERMÔMETRO;
- 4.10 – CHAVE GERAL DE LIGA/DESLIGA EM LED;
- 4.11 – CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG COM 3 PINOS, DUAS FASES E UM TERRA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 14136;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 5.1 - MANUAIS DE OPERAÇÃO, PROGRAMAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO;

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;

7 - GARANTIA:

- 7.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7003578    Descrição: BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO**

7003578 - BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO

1 - OBJETIVO:

- 1.1- PERMITIR A INCUBAÇÃO DE AMOSTRAS MICROBIOLÓGICAS EM TUBOS DE ENSAIO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - EQUIPAMENTO COM CIRCULAÇÃO INTERNA;

2.2 - DISPLAY DIGITAL;

2.3 - DISPLAY DEVE PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DO SET POINT E DA TEMPERATURA REAL;

2.4 - FAIXA DE TEMPERATURA: AMBIENTE MAIS 5 GRAUS CELSIUS ATÉ 100 GRAUS CELSIUS, OU MELHOR;

2.5 - EQUIPAMENTO COM TIMER: 1-9999 MINUTOS, COM RESOLUÇÃO DE 1 EM 1 MINUTO;

2.6 - DISPLAY COM RESOLUÇÃO DE 0,1 GRAU CELSIUS;

2.7 - PRECISÃO DE 0,1 GRAU CELSIUS;

2.8 - UNIFORMIDADE TÉRMICA DE 0,2 GRAU CELSIUS;

2.9 - CAPACIDADE DE ÁGUA NO TANQUE ENTRE 22 E 28 LITROS;

2.10 - SENSOR DE TEMPERATURA PT100, ENCAPSULADO EM AÇO INOX;

2.11 - DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO SONORO EM CASO DE BAIXO NÍVEL DE LÍQUIDO NA CUBA;

2.12 - DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS:

2.12.1 - LARGURA: 50 CENTÍMETROS;

2.12.2 - PROFUNDIDADE: 30 CENTÍMETROS;

2.12.3 - ALTURA: 25 CENTÍMETROS;

2.13 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

2.14 - POTÊNCIA APROXIMADA DE 1500W;

2.15 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DRENO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA;

3 - COMPONENTES / ACESSÓRIOS:

3.1 - TAMPA PINGADEIRA;

3.2 - COM OS TUBOS DE ENSAIO DENTRO DO BANHO DEVE SER POSSÍVEL FECHAR A TAMPA;

3.3 - TODOS OS ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO BANHO;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - CUBA EM AÇO INOX 304;

4.2 - TAMPA PINGADEIRA EM AÇO INOX 304;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7003505    Descrição: BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO RBLE**

1 - OBJETIVO:

1.1- PERMITIR A INCUBAÇÃO DE AMOSTRAS MICROBIOLÓGICAS EM TUBOS DE ENSAIO.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - A EMPRESA DEVERÁ COMPROVAR QUE O EQUIPAMENTO POSSUI UNIFORMIDADE TÉRMICA DE 0,2°C NA TEMPERATURA DE 44,5°C. O PERÍODO DE DURAÇÃO DO TESTE DEVERÁ SER DE 24 HORAS, SENDO A TEMPERATURA MEDIDA A CADA 1 MINUTO, COM NO MÍNIMO 9 SENSORES. DEVERÁ SER EMITIDO UM RELATÓRIO DE ENSAIO DE DESEMPENHO DE CÂMARAS TÉRMICAS COM CARGA, REALIZADO POR LABORATÓRIO PERTENCENTE À RBLE. O ENSAIO DEVERÁ SER FEITO NA UNIDADE DE ENTREGA DO EQUIPAMENTO.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - EQUIPAMENTO COM CIRCULAÇÃO INTERNA;

3.2 - O SISTEMA DE CIRCULAÇÃO INTERNA DO BANHO DEVE GARANTIR A UNIFORMIDADE TÉRMICA DE 0,2°C NA TEMPERATURA DE 44,5°C; COMPROVADO PELO ENSAIO SOLICITADO NO ITEM 2.1;

3.3 - DISPLAY DIGITAL;

3.4 - DISPLAY DEVE PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DO SET POINT E DA TEMPERATURA REAL;

3.5 - FAIXA DE TEMPERATURA: AMBIENTE MAIS 5 GRAUS CELSIUS ATÉ 100 GRAUS CELSIUS, OU MELHOR;

3.6 - EQUIPAMENTO COM TIMER: 1-9999 MINUTOS, COM RESOLUÇÃO DE 1 EM 1 MINUTO;

3.7 - DISPLAY COM RESOLUÇÃO DE 0,1 GRAU CELSIUS;

3.8 - PRECISÃO DE 0,1 GRAU CELSIUS;

3.9 - UNIFORMIDADE TÉRMICA DE 0,2 GRAU CELSIUS;

3.10 - CAPACIDADE DE ÁGUA NO TANQUE ENTRE 22 E 28 LITROS;

- 3.11 - SENSOR DE TEMPERATURA PT100, ENCAPSULADO EM AÇO INOX;
- 3.12 - DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO SONORO EM CASO DE BAIXO NÍVEL DE LÍQUIDO NA CUBA;
- 3.13 - DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS:
  - 3.13.1 - LARGURA: 50 CENTÍMETROS;
  - 3.13.2 - PROFUNDIDADE: 30 CENTÍMETROS;
  - 3.13.3 - ALTURA: 25 CENTÍMETROS;
- 3.14 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;
- 3.15 - POTÊNCIA APROXIMADA DE 1500W;
- 3.16 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DRENO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA;
  
- 4 - COMPONENTES / ACESSÓRIOS:
  - 4.1 - TAMPA PINGADEIRA;
  - 4.2 - COM OS TUBOS DE ENSAIO DENTRO DO BANHO DEVE SER POSSÍVEL FECHAR A TAMPA;
  - 4.3 - TODOS OS ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO BANHO;
  
- 5 - ACABAMENTO:
  - 5.1 - CUBA EM AÇO INOX 304;
  - 5.2 - TAMPA PINGADEIRA EM AÇO INOX 304;
  
- 6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:
  - 6.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
  
- 7 - GARANTIA:
  - 7.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7000242    Descrição: APARELHO P/PONTO DE FULGOR**

"1 - OBJETIVO:#1.1 - DETERMINAÇÃO DO PONTO DE FULGOR E DE COMBUSTÃO DE TODOS OS PRODUTOS DERIVADOS DE PETRÓLEO, EXCETO AQUELES CUJO PONTO DE FULGOR FOR ABAIXO DE 79 GRAUS CELSIUS;##2 - NORMALIZAÇÃO: #2.1 - ABNT NBR 11341 (CÓDIGO SECUNDÁRIO MB50); ASTM D92 IP 36;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1

- ACIONAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO COM MOVIMENTAÇÃO MOTORIZADA DA CHAMA PILOTO; #3.2 - CONTROLE FINO DA CHAMA PILOTO;#3.3 - SUPORTE PARA TERMÔMETRO DE VIDRO COM DISPOSITIVO PARA RÁPIDA REGULAGEM;#3.4 - FAIXA DE TRABALHO DE +79 GRAUS CELSIUS A 360 GRAUS CELSIUS;#3.5 - CUBA DE ENSAIO EM LATÃO SEM SOLDAS;#3.6 - CABO DA CUBA EM BAQUELITE E HASTE EM AÇO INOX OU LATÃO;#3.7 - RESISTÊNCIA DE NÍQUEL CROMO OU AÇO INOX ENCAIXADA EM SUPORTE REFRATÁRIO;#3.8 - CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA;#3.9 - TERMÔMETRO DE VIDRO ASTM 11C;#3.10 - DIMENSÕES APROXIMADAS EM CENTÍMETROS(LXPXA): 25X25X35#3.11 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 60HZ;#3.12 - POTÊNCIA 500 WATTS;##4 - ACABAMENTO:#4.1 - GABINETE RESISTENTE AO AMBIENTE DE LABORATÓRIO E COMPATÍVEIS COM AS NORMAS CITADAS;##5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:#5.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;#5.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;#5.3 - 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;##7 - GARANTIA:#7.1 - 12 MESES."

APARELHO PARA PONTO DE FULGOR SEGUNDO CLEVELAND (ANEXO)

**RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA**

UNIDADE: CFP-1.05 BARRA FUNDA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01156-000
-------------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7001134	CHAPA DE AQUECIMENTO ELÉTRICA 220V	UN	2,000
0005.0001	7001121	INCUBADORA P/DBO - 220 A 225 LITROS	UN	2,000

UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ		MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP	CEP: 12322-030
---------------------------	--	-------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7001121	INCUBADORA P/DBO - 220 A 225 LITROS	UN	1,000
0006.0001	7001893	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO	UN	2,000
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	1,000

UNIDADE: CFP-5.09 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP	CEP: 13041-670
----------------------------	--	--------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	1,000
0009.0001	7003578	BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO	UN	4,000
0013.0001	7004286	ESTUFA PARA CULTURA MICROBIOLÓGICA	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.24 SUZANO		MUNICÍPIO: SUZANO - SP	CEP: 08665-120
--------------------------	--	------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000242	APARELHO P/PONTO DE FULGOR	PC	2,000
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	1,000
0008.0001	7002673	MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C	PC	1,000
0009.0001	7003578	BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-6.02 RIBEIRÃO PRETO		MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PRETO - SP	CEP: 14085-430
----------------------------------	--	--------------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7001121	INCUBADORA P/DBO - 220 A 225 LITROS	UN	1,000
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	1,000
0008.0001	7002673	MUFLA MICROPROCESSADA 330-1200°C	PC	1,000
0010.0001	7002685	ESTUFA À VÁCUO 111 LITROS	UN	1,000
0010.0001	7002685	ESTUFA À VÁCUO 111 LITROS	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-1.16 SÃO BERNARDO DO CAMPO</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP</b>		<b>CEP: 09861-000</b>	
--	--	--	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7003505	BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO RBLE	UN	1,000
0004.0001	7001134	CHAPA DE AQUECIMENTO ELÉTRICA 220V	UN	1,000
0006.0001	7001893	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO	UN	1,000
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	2,000
0009.0001	7003578	BANHO MARIA C/CIRCULAÇÃO	UN	1,000
0011.0001	7002690	AUTOCLAVE VERTICAL MICROPROCESSADA	UN	2,000
0012.0001	7003493	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 480L	UN	3,000

<b>UNIDADE: CFP-1.33 CAMBUCI</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>		<b>CEP: 01522-020</b>	
----------------------------------	--	----------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000242	APARELHO P/PONTO DE FULGOR	PC	2,000
0006.0001	7001893	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO	UN	2,000

<b>UNIDADE: CFP-1.10 BOM RETIRO</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>		<b>CEP: 01130-000</b>	
-------------------------------------	--	----------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7003932	INCUBADORA DE HIBRIDIZAÇÃO	UN	1,000
0006.0001	7001893	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO	UN	1,000
0007.0001	7002672	ESTUFA 50 A 200°C C/CIRCULAÇÃO 150L	PC	3,000