



EDITAL

PREGÃO (Eletrônico)

N.º 091/2022

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO PARA LABORATÓRIO (PIPETADOR, MESA AGITADORA, QUARTETADOR, SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA, ENTRE OUTROS) PARA O INSTITUTO SENAI DE BIOTECNOLOGIA E MATERIAIS AVANÇADOS E IMPLANTAÇÃO DE DOIS CURSOS NAS ESCOLAS DO SENAI-SP.

NORMAS ESPECÍFICAS



## Edital do Pregão Eletrônico n.º 091/2022

### 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 apoio para laboratório (pipetador, mesa agitadora, quartetador, sistema de purificação de água, contador de colônias, agitador mecânico de laboratório, bomba de vácuo/pressão,



agitador magnet, aquec. amostra, agitador de tubos de ensaio, deionizador, banho de ultrassom, jar test) para o Instituto SENAI de Biotecnologia e Materiais Avançados e implantação de dois cursos nas escolas do 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:

- 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 acondicionamento.

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:

<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	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
05	Livre	Livre
06	Livre	Livre
07	Livre	Livre
08	R\$ 400,00	R\$ 400,00
09	Livre	Livre
10	Livre	Livre
11	Livre	Livre
12	Livre	Livre

#### 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 material/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 vitória 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.

Data da entrega do material / equipamento	25 dias após a entrega	Data do Pagamento	Dia da semana
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, 14 de julho de 2022

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



## PREGÃO ELETRÔNICO N.º 091/2022

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO PARA LABORATÓRIO (PIPETADOR, MESA AGITADORA, QUARTETADOR, SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA, CONTADOR DE COLÔNIAS, AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO, BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO, AGITADOR MAGNET, AQUEC. AMOSTRA, AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO, DEIONIZADOR, BANHO DE ULTRASSOM, JAR TEST) PARA O INSTITUTO SENAI DE BIOTECNOLOGIA E MATERIAIS AVANÇADOS E IMPLANTAÇÃO DE DOIS CURSOS NAS ESCOLAS DO SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação do aviso	14/07/2022
Retirada do edital	A partir de 14/07/2022 (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	01/08/2022 às 8h30
Início da sessão pública de disputa de preços	01/08/2022 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 091/2022**

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:

- a) que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- b) que na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra licitante participante do referido certame;
- c) que a elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- d) 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:** 3000169628 **Edital:** 000000091/2022 **Tipo:** Pregão Eletrônico **Data:** 13.07.2022  
**Centro:** CFP-1.16 SÃO BERNARDO DO CAMPO  
**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	7000258	PIPETADOR AUTOMÁTICO ELETRÔNICO			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	7002625	MESA AGITADORA ORBITAL C/BARRAS			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	7003059	QUARTEADOR DE AMOSTRA (8 CANALETAS)			1	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	7000382	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA			2	CJ					
									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	7000911	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL			9	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	7001033	AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L			7	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	7002244	BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO			12	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	7002529	AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA			20	UN					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 09**

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

PRODUTO	REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	ENTREGA
0001 7003086	AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO TIPO VORTEX	15	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	7001255	DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA			5	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	7001525	BANHO DE ULTRASSOM			1	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	7002842	JAR TEST - EQUIP. TESTE DE FLOCULAÇÃO			4	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: 7000258    Descrição: PIPETADOR AUTOMÁTICO ELETRÔNICO**

7000258 - PIPETADOR AUTOMÁTICO ELETRÔNICO

1 - CARACTERÍSTICAS:

- 1.1 - PIPETA AUTOMÁTICA DIGITAL DE ALTA PRECISÃO;
- 1.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO ENTRE (1,0 A 5,0) MILI LITROS;
- 1.3 - DISPLAY DE OPERAÇÕES DIGITAL;
- 1.4 - SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VOLUMES EM SEQUÊNCIA;
- 1.5 - ENGATE RAPIDO DE PONTEIRAS.

2 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

- 2.1 - JOGO DE NO MÍNIMO 50 PONTEIRAS REUTILIZÁVEIS;
- 2.2 - RECARREGADOR ELETRICO DE BATERIA.

3 - ACABAMENTO:

- 3.1 - EM MATERIAL RESISTENTE À SOLUÇÕES OU SUBSTÂNCIAS ÁCIDAS, ALCALINAS E SOLVENTES.

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 4.1 - MANUAL E CATÁLOGO DO EQUIPAMENTO.

5 - ENTREGA E RECEBIMENTO EM CADA UNIDADE ESCOLAR INDICADA E NA PRESENÇA DE UM TÉCNICO DO SENAI.

**ID Produto: 7002625    Descrição: MESA AGITADORA ORBITAL C/BARRAS**

7002625 - MESA AGITADORA ORBITAL COM BARRAS

1 - OBJETIVO:

- 1.1 - MESA PARA AGITAR AMOSTRAS, COM MOVIMENTO ORBITAL, E QUE PERMITE A CONFIGURAÇÃO PARA DIFERENTES TIPOS DE RECIPIENTES E LONGO PERÍODO DE TEMPO DE TRABALHO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - MOVIMENTO ORBITAL;
- 2.2 - CONTROLE DA AGITAÇÃO POR DISPLAY DIGITAL;
- 2.3 - AGITAÇÃO DE PELO MENOS 100 A 300 RPM COM INTERVALOS DE 1 (UM) RPM;
- 2.4 - TEMPORIZADOR DIGITAL PROGRAMÁVEL;
- 2.5 - TEMPO PROGRAMÁVEL ATÉ 19 HORAS E 59 MINUTOS;
- 2.6 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO APÓS O TÉRMINO DO TEMPO PROGRAMADO;
- 2.7 - PERMITE A AGITAÇÃO CONTÍNUA;
- 2.8 - INSTALAÇÃO EM BANCADA;
- 2.9 - PLATAFORMA UNIVERSAL;
- 2.10 - BASE REFORÇADA COM PÉ DE BORRACHA;
- 2.11 - DIMENSÕES DA PLATAFORMA UNIVERSAL:
  - 2.11.1 - LARGURA ENTRE 350 E 550 MM;
  - 2.11.2 - PROFUNDIDADE ENTRE 300 E 450 MM;
- 2.12 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;
- 2.13 - PLATAFORMA EMBORRACHADA COM HASTES REGULÁVEIS;
- 2.14 - PERMITE TRABALHAR COM FRASCOS DE DIVERSOS TAMANHOS;
- 2.15 – POTÊNCIA APROXIMADA: 200W;
- 2.16 - ORBITA DE AGITAÇÃO ENTRE 10 E 12 MILÍMETROS;
- 2.17 - PLATAFORMA SUPORTA PELO MENOS 7 KG;

3 - ACESSÓRIOS:

- 3.1 - PLATAFORMA COM 4 BARRAS DE MODO A PERMITIR O TRABALHO COM FRASCOS DE 50, 125, 250, 1000 E 2000 MILILITROS;
- 3.2 - PLATAFORMA COM TAPETE QUE CUBRA A SUPERFÍCIE DA PLATAFORMA E QUE IMPEÇA A MOVIMENTAÇÃO DOS FRASCOS;

4 - ACABAMENTO:

- 4.1 - BANDEJA UNIVERSAL EM ALUMÍNIO;
- 4.2 - CAIXA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI;

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.

MESA AGITADORA ORBITAL COM BARRAS (ANEXO)

**ID Produto: 7003059    Descrição: QUARTEADOR DE AMOSTRA (8 CANALETAS)**

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - REALIZAR QUARTEAMENTO DE AMOSTRAS;

1.2 - 8 (OITO) CANALETAS DISPOSTAS UMA AO LADO DA OUTRA, COM INCLINAÇÃO DE 45°, SENDO 4 (QUATRO) COM ESCOAMENTO DO PRODUTO PARA O LADO DIREITO E 4 (QUATRO) PARA ESCOAMENTO PARA O LADO ESQUERDO;

1.3 - ABERTURA INTERNA DAS CANALETAS DE 16MM;

2 - COMPONENTES:

2.1 - 2 (DUAS) CAÇAMBAS DE COLETA;

2.2 - 1 (UMA) CAÇAMBA DE ADIÇÃO COM DISPOSITIVO PARA APOIAR NA PARTE SUPERIOR DAS CANALETAS;

2.3 - PROTEÇÃO EM CHAPA NOS QUATRO LADOS COM LARGURA DE 100MM;

3 - ACABAMENTO:

3.1 - EM AÇO INOX AISI 304 E JUNÇÃO DAS CANALETAS COM SOLDA EM INOX;

3.2 - ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO EM CHAPA DE ESPESSURA 1MM;

3.3 - CANALETAS CONFECCIONADAS EM CHAPA DE ESPESSURA 0,8MM;

3.4 - CHAPA DE APOIO DAS BANDEJAS EM AÇO INOX 304;

3.5 - TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE EM CONTATO COM A AMOSTRA: POLIDO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - CATÁLOGOS ORIGINAIS, MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO;

5 - ENTREGA E RECEBIMENTO:

5.1 - EM CADA UNIDADE ESCOLAR INDICADA E NA PRESENÇA DE UM TÉCNICO DO SENAI PARA CONFERÊNCIA COM ESTA ESPECIFICAÇÃO.

**ID Produto: 7000382    Descrição: SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA**

7000382 - SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA

1 - OBJETIVO:

1.1 - SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA COMPOSTO POR MATERIAIS FILTRANTES PARA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO, CONTAMINANTES ORGÂNICOS E INORGÂNICOS PARA ATENDER ENSAIOS POR TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS E ESPECTROSCÓPICAS EM LABORATÓRIOS DE ENSAIOS QUÍMICOS DE ALIMENTOS E BEBIDAS.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - ÁGUA GRAU REAGENTE TIPO I ASTM D 1193.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - MÓDULO DE PRÉ-FILTRO:

3.1.1 - CONECTADO À ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO;

3.1.2 - FILTRO PARA RETENÇÃO DE MATERIAL PARTICULADO;

3.1.3 - CONTROLADOR DE TEMPO PARA RETROLAVAGEM AUTOMÁTICA;

3.2 - MÓDULO DE PRODUÇÃO DE ÁGUA REAGENTE TIPO II ASTM D 1193:

3.2.1 - ABASTECIDO PELA ÁGUA FILTRADA PROVENIENTE DO MÓDULO DE PRÉ-FILTRO:

3.2.2 - DEVERÁ POSSUIR FILTRO COMPOSTO DE CARVÃO ATIVADO PARA RETENÇÃO DE CLORO LIVRE COMO TAMBÉM SISTEMAS PARA RETENÇÃO DE CARBONATOS E PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO;

3.2.3 - DEVERÁ POSSUIR UNIDADE DE OSMOSE REVERSA PARA RETENÇÃO DE CONTAMINANTES ORGÂNICOS E INORGÂNICOS;

3.2.4 - DEVERÁ POSSUIR UNIDADE DE ELETRODEIONIZAÇÃO CONTÍNUA PARA

OBTENÇÃO DE ÁGUA DE PUREZA GRAU ANALÍTICO TIPO II ASTM D 1193;

3.2.5 - VAZÃO DE ÁGUA APROXIMADA DE 10 LITROS POR HORA;

3.2.6 - SENSOR DE CONDUTIVIDADE INCORPORADO;

3.2.7 - SENSOR DE TEMPERATURA INCORPORADO;

3.2.8 - BOMBA DE RECIRCULAÇÃO AUTOMÁTICA DE ÁGUA;

3.2.9 - DEVE PERMITIR A LIMPEZA DA MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA;

3.2.10 - MENU DE PROGRAMAÇÃO;

3.3 - RESERVATÓRIO OU BAG DESCARTÁVEL:

3.3.1 - CAPACIDADE DE ARMAZENAR DE 20 A 30 LITROS DE ÁGUA REAGENTE TIPO II-ASTM D 1193;

3.3.2 - TORNEIRA PARA SAÍDA DE ÁGUA;

3.3.3 - SENSOR ELETRÔNICO DO NÍVEL DE ÁGUA, PARA ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO SISTEMA DE OSMOSE REVERSA + ELETRODEIONIZAÇÃO, E RESPIRO COM FILTROS ADSORVENTES;

3.4 - MÓDULO DE PRODUÇÃO DE ÁGUA REAGENTE TIPO I-ASTM D 1193:

3.4.1 - ESTE MÓDULO DEVERÁ SER ABASTECIDO PELO RESERVATÓRIO OU BAG DE ÁGUA TIPO II ASTM;

3.4.2 - DEVERÁ POSSUIR RESINA DE LEITO MISTO PARA POLIMENTO DE TRAÇO IÔNICO;

3.4.3 - DEVERÁ POSSUIR RESINA PARA POLIMENTO DE ORGÂNICOS;

3.4.4 - DEVERÁ POSSUIR CONTROLE MICROPROCESSADO COM AMOSTRADOR DIGITAL;

3.4.5 - SENSOR DE RESISTIVIDADE INCORPORADO, COM DISPLAY DIGITAL;

3.4.6 - SENSOR DE CARBONO ORGÂNICO TOTAL INCORPORADO, COM DISPLAY DIGITAL;

3.4.7 - LÂMPADA ULTRAVIOLETA OPERANDO EM 185 E 254 NANÔMETROS, RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS E COM VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO DE 12 MESES;

3.4.8 - MATERIAL FILTRANTE PARA RETENÇÃO DE CONTAMINANTES ORGÂNICOS E DIÓXIDO DE CARBONO IONIZADO;

3.4.9 - FILTRO FINAL PARA RETENÇÃO DE PARTÍCULAS RESIDUAIS E BACTÉRIAS COM TAMANHO MAIOR QUE 0,2 MICRÔMETROS;

3.4.10 - RECIRCULAÇÃO INTERNA DA ÁGUA;

3.4.11 - VAZÃO DE ÁGUA APROXIMADA DE 1,5 LITROS POR MINUTO.

4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

4.1 - FILTROS DE CARVÃO ATIVADO SOBRESSALENTES EM QUANTIDADES SUFICIENTES PARA UM ANO DE REPOSIÇÃO;

4.2 - TABLETES DE SANIFICAÇÃO OU SOLUÇÃO DE LIMPEZA PARA UM ANO DE FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO;

4.3 - LÂMPADAS ULTRAVIOLETAS PARA O SISTEMA EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PERMITIR UMA REPOSIÇÃO;

4.4 - UM KIT DE CARTUCHOS/FILTROS PARA O SISTEMA DE ULTRAPURIFICAÇÃO DE ÁGUA PARA REPOSIÇÃO;

4.5 - PRESSURIZADOR EXTERNO/INTERNO COM AJUSTE DE FLUXO PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE OSMOSE REVERSA E ELETRODEIONIZAÇÃO;

4.6 - UM DISPENSER PARA A ÁGUA TIPO I;

4.7 - PARA RESERVATÓRIOS NA FORMA DE BAG, DEVERÁ SER FORNECIDO BAGS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA A TROCA POR UM ANO.

5 - ACABAMENTO:

5.1 - PINTURA ANTICORROSIVA RESISTENTE A SOLUÇÕES ÁCIDAS, BÁSICAS E SOLVENTES.

6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

6.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO.

7 - MONTAGEM E/OU INSTALAÇÃO:

7.1 - A MONTAGEM E A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TÉCNICOS DA EMPRESA EM CADA UMA DAS UNIDADES PREVISTAS PARA RECEBER ESTE EQUIPAMENTO COM ACOMPANHAMENTO DE UM TÉCNICO 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 DOS EQUIPAMENTOS;

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

8 - ENTREGA TÉCNICA:

8.1 - DEVERÁ OCORRER APÓS A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

8.2 - DEVERÁ OCORRER EM CADA UNIDADE A SER INSTALADA, SEM ÔNUS PARA O SENAI/SP, COM OBJETIVO DE CAPACITAR PELO MENOS 2 TÉCNICOS DO SENAI PARA UMA PERFEITA UTILIZAÇÃO DE TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS NO EQUIPAMENTO.

9 - GARANTIA:

9.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7000911    Descrição: CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL**

7000911 - CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL

1 - OBJETIVO:

1.1 - CONTAGEM RÁPIDA DE COLÔNIAS DE BACTÉRIAS OU FUNGOS EM PLACAS DE PETRI;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - DEVE PERMITIR A CONTAGEM RÁPIDA DE COLÔNIAS EM PLACAS DE PETRI DE NO MÍNIMO 100MM DE DIÂMETRO;

2.2 - ILUMINAÇÃO LIVRE DE REFLEXOS OU SOMBRAS POR MEIO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TIPO LUZ DO DIA OU LED;

2.3 - POTÊNCIA DA LÂMPADA DE NO MÍNIMO 22 W;

2.4 - LUPA DE AUMENTO DE NO MÍNIMO 1,5 VEZES;

2.5 - CONTAGEM DAS COLÔNIAS EM PLACAS DE PETRI ABERTAS OU FECHADAS;

2.6 - CONTADOR DIGITAL DAS COLÔNIAS POR MEIO DE PULSOS ORIGINADOS DA SONDA QUE ESTÁ SENDO USADA;

2.7 - CONFIRMAÇÃO DE CONTAGEM POR SINAL SONORO;

2.8 - DEVE PERMITIR O USO DE SONDA METÁLICA E/OU CANETA CONTADORA TIPO PRESSÃO;

2.9 - FUNÇÃO DE ZERAR, REINICIAR OU VOLTAR O CONTADOR;

2.10 - CONTAGEM ATÉ 999 COLÔNIAS;

2.11 - DISPLAY DIGITAL COM NO MÍNIMO 3 DÍGITOS;

2.12 - CAPACIDADE MÍNIMA DE ARMAZENAMENTO NA MEMÓRIA PARA A CONTAGEM DE SATÉ 30 PLACAS;

2.13 - ÁREA DE CONTAGEM FEITA DE MATERIAL TRANSPARENTE E COM O FUNDO QUADRICULADO;

2.14 - REGULAGEM DA INCLINAÇÃO DO GABINETE PARA UMA VISUALIZAÇÃO MAIS CONFORTÁVEL OU EQUIPAMENTO DEVERÁ TER INCLINAÇÃO CONFORTÁVEL PARA VISUALIZAÇÃO;

2.15 - DIMENSÕES APROXIMADAS: 250 X 300 X 200 (LXPXA) MM;

2.16 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

2.17 - CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE TRÊS PINOS, DOIS FASES  
E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - UMA SONDA METÁLICA CONTADORA POR PULSOS DE CONTATO;

3.2 - UM CABO DE FORÇA;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - ÁREA DE CONTAGEM ESTAMPADA EM ACRÍLICO;

4.2 - GABINETE DO CONTADOR DEVE POSSUIR REVESTIMENTO ANTICORROSIVO;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAIS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL (ANEXO)

**ID Produto: 7001033    Descrição: AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L**

7001033 - AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L

1 - OBJETIVO:

1.1 - AGITADOR MECÂNICO DIGITAL DE LABORATÓRIO PARA MISTURAR LÍQUIDOS DE  
BAIXA VISCOSIDADE, CAPACIDADE 20 LITROS.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - VELOCIDADE REGULÁVEL ELETRONICAMENTE ENTRE 60 E 2.000 RPM, NO  
MÍNIMO;

2.2 - CAPACIDADE DE MISTURA MAIOR OU IGUAL A 20 LITROS DE LÍQUIDO COM  
VISCOSIDADE SEMELHANTE À DA ÁGUA;

2.3 - MOTOR SEM ESCOVAS;

2.4 - TRABALHO EM REGIME CONTÍNUO;



2.5 - INDICAÇÃO DIGITAL DE VELOCIDADE;

2.6 - MOVIMENTAÇÃO DO CORPO DO AGITADOR PARA CIMA OU PARA BAIXO PARA FACILITAR A COLOCAÇÃO E RETIRADA DE RECIPIENTES;

2.7 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

2.8 - CLASSE DE PROTEÇÃO IP20;

2.9 - RUÍDO MÁXIMO PERMITIDO: 65DB;

2.10 - PERMITE TRABALHAR COM VISCOSIDADE ATÉ 10.000MPAS.

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - BASE E HASTE DE FIXAÇÃO;

3.2 - CHAVE PARA O MANDRIL;

3.3 - MUFA;

3.4 - INCLUIR AS SEGUINTE HASTES AGITADORAS:

3.4.1 - TIPO ÂNCORA;

3.4.2 - TIPO TURBINA;

3.4.3 - TIPO NAVAL COM TRÊS PÁS.

4 - ACABAMENTO:

4.1 - CAIXA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI OU ALUMÍNIO OU PLÁSTICO ABS;

4.2 - TODAS AS HASTES AGITADORAS EM AÇO INOX 304;

4.3 - HASTE DE SUPORTE EM AÇO INOX 304.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE MANUTENÇÃO E 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.

**ID Produto: 7002244**    **Descrição: BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO**

7002244 - BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO

1 - OBJETIVO:

1.1 - O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR FAZER VÁCUO E PRESSÃO E TRABALHAR COM PRODUTOS CORROSIVOS E VAPORES DE SOLVENTES EM LABORATÓRIO QUÍMICO.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - PERMITE TRABALHAR COM PRODUTOS CORROSIVOS E SOLVENTES;

2.2 - UTILIZAÇÃO EM BANCADA;

2.3 - EQUIPAMENTO ISENTO DE ÓLEO;

2.4 - FAIXA DE VÁCUO AJUSTÁVEL DE 5 A 600 MMHG, OU SUPERIOR;

2.5 - FAIXA DE PRESSÃO AJUSTÁVEL DE 2 A 30 LBF/POL<sup>2</sup> (PSI), OU SUPERIOR;

2.6 - VAZÃO DE PELO MENOS 28 LITROS/MINUTO LIVRE;

2.7 - REGULAGEM DO VÁCUO/PRESSÃO POR MEIO DE DISPOSITIVO MANUAL;

2.8 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO POR SUPERAQUECIMENTO;

2.9 - FREQUÊNCIA: 60HZ;

2.10 - BOMBA PORTÁTIL;

2.11 - PÉS ANTI-VIBRATÓRIOS;

2.12 - ALÇA DE TRANSPORTE;

2.13 - MANÔMETRO E VACUÔMETRO ANALÓGICOS E ADEQUADOS À FAIXA DE MEDIÇÃO;

2.14 - NÍVEL DE RUÍDO MENOR QUE 60DB.

3 - ACABAMENTO:

3.1 - GABINETE EM AÇO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI E RESISTENTE A PRODUTOS QUÍMICOS OU EM ALUMÍNIO;

3.2 - SUPERFÍCIES INTERNAS DA BOMBA REVESTIDAS DE POLITETRAFLUORETILENO (PTFE);

3.3 - VÁLVULAS DE AGULHA EM AÇO INOX.

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7002529    Descrição: AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA**

**1 - OBJETIVO:**

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO EM LABORATÓRIOS PARA AQUECIMENTO E AGITAÇÃO DE SOLUÇÕES COM CONTROLE DE TEMPERATURA E VELOCIDADE DE AGITAÇÃO;

**2 - CARACTERÍSTICAS:**

2.1 - SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO PARA A SOLUÇÃO;

2.2 - TEMPERATURA DA PLACA VARIANDO DE TEMPERATURA AMBIENTE A 300 GRAUS CELSIUS, OU FAIXA MAIOR;

2.3 - RESOLUÇÃO DA TEMPERATURA: 1°C;

2.4 - INDICADOR DIGITAL DA TEMPERATURA QUE PERMITE A LEITURA DA TEMPERATURA DA SOLUÇÃO;

2.5 - CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE PELO MENOS 20 LITROS DE LÍQUIDOS COM VISCOSIDADE PRÓXIMA DA ÁGUA;

2.6 - CONTROLES DE VELOCIDADE DE AGITAÇÃO E AQUECIMENTO INDEPENDENTES;

2.7 - VELOCIDADE DE AGITAÇÃO DE 100 A NO MÍNIMO 1.500 RPM, OU FAIXA MAIOR;

2.8 - INDICADOR DIGITAL DA ROTAÇÃO;

2.9 - POTÊNCIA MÍNIMA DE AQUECIMENTO DE 500 WATTS;

2.10 - DIÂMETRO DA PLACA ENTRE 135 E 155 MM

2.11 - DIMENSÕES APROXIMADAS SEM A HASTE:

2.11.1 - LARGURA 170MM;

2.11.2 - PROFUNDIDADE 280MM;

2.11.3 - ALTURA 110MM;

2.12 - GRAU DE PROTEÇÃO DE IP42;

2.13 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

**3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:**

3.1 - HASTE VERTICAL E GRAMPO DE FIXAÇÃO PARA O SENSOR DE TEMPERATURA DA SOLUÇÃO;

3.2 - SENSOR DE TEMPERATURA DA SOLUÇÃO PT1000 OU PT100;

**4 - ACABAMENTO:**

4.1 - GABINETE EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO

COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI;

4.2 - PLACA DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO OU CERÂMICA;

4.3 - SENSOR DE TEMPERATURA, PT 1000 OU PT100, ENCAPSULADO EM HASTE DE  
AÇO INOX AISI 304;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAIS DE MANUTENÇÃO E DE OPERAÇÃO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES

AGITADOR MAGNÉTICO COM SENSOR AQUECIMENTO AMOSTRA (ANEXO)

**ID Produto: 7003086    Descrição: AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO TIPO VORTEX**

1 - OBJETIVO

1.1 - UTILIZADO PARA MISTURAR, DISSOLVER, AGITAR OU HOMOGENEIZAR  
LÍQUIDOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - VELOCIDADE MÍNIMA DE 2500 RPM;

2.2 - AJUSTE PARA VIBRAÇÃO CONTÍNUA OU INTERMITENTE;

2.3 - ACIONAMENTO POR PRESSÃO DO TUBO SOBRE A PLATAFORMA;

2.4 - GRAU IP-21;

2.5 - PÉS DO TIPO VENTOSA PARA FIXAÇÃO EM BANCADA;

2.6 - BASE PARA AGITAÇÃO PARA 1 TUBO DE ENSAIO CONFECCIONADA EM BORRACHA  
OU SILICONE;

2.7 - MOVIMENTO ORBITAL;

2.8 - DIMENSÕES APROXIMADAS:

2.9 - DIÂMETRO 120MM;

2.10 - ALTURA: 110MM;

2.11 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220V - 60 HZ;

3 - ACABAMENTO:

3.1 - MATERIAL EXTERNO RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES DO LABORATÓRIO QUÍMICO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

4.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

4.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7001255    Descrição: DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA**

7001255 - DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA

1 - OBJETIVO:

1.1 - PRODUZIR ÁGUA DESMINERALIZADA OU DEIONIZADA A PARTIR DA REDE PÚBLICA.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - PRODUZIR ÁGUA APARTIR DA REDE PÚBLICA COM CONDUTIVIDADE INFERIOR À CINCO MICRO SIEMENS/CM;

2.2 - DOTADO DE COLUNA DE TROCA IÔNICA DE LEITO MISTO (RESINA ANIÔNICA E CATIONICA);

2.3 - COLUNA DE TROCA IÔNICA DEVERÁ SER INTERCAMBIÁVEL E DE FÁCIL REMOÇÃO;

2.4 - PRODUÇÃO MÍNIMA DE 50 LITROS/HORA;

2.5 - POSSUIR INDICADOR DA QUALIDADE DA ÁGUA (LÂMPADA LED INDICADORA DA QUALIDADE DA ÁGUA);

2.6 - DEVERÁ PRODUZIR ÁGUA COM PH ENTRE 5 E 8 NA SAÍDA;

2.7 - CABO DE LIGAÇÃO DE NO MÍNIMO 1,2 METROS;

2.8 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 60HZ.

3 - COMPONENTES:

3.1 - UMA (01) COLUNA DE TROCA IONICA RESERVA;

3.2 - UM (01) BARRILETE PARA ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 40 LITROS EM

POLIPROPILENO OU PVC;

3.3 - UM (01) PRÉ-FILTRO PARA SEDIMENTAÇÃO DE SÓLIDOS;

3.4 - UM (01) PRÉ-FILTRO PARA CLORO E MATERIAIS ORGÂNICOS;

3.5 - MANGUEIRAS PARA ALIMENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA PARA O BARRILETE;

3.6 - TODAS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS.

4 - ACABAMENTO:

4.1 - TODAS AS PARTES EM CONTATO COM A ÁGUA DEVERÃO SER EM MATERIAL QUE NÃO ALTEREM A QUALIDADE DA MESMA (MANGUEIRAS, BARRILETE, ACESSÓRIOS).

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

5.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

5.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO.

6 - MONTAGEM E/OU INSTALAÇÃO:

6.1 - A MONTAGEM E A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TÉCNICOS DA EMPRESA EM CADA UMA DAS UNIDADES PREVISTAS PARA RECEBER ESTE EQUIPAMENTO COM ACOMPANHAMENTO DE UM TÉCNICO DO SENAI.

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - 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.

8 - GARANTIA:

8.1 - 12 MESES.

**ID Produto: 7001525    Descrição: BANHO DE ULTRASSOM**

7001525 - BANHO DE ULTRASSOM

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO PARA LIMPEZA DE MATERIAIS, DISSOLUÇÃO DE

AMOSTRAS E DESGASEIFICAÇÃO DE LÍQUIDOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - CAPACIDADE MÁXIMA DO TANQUE ENTRE 5 E 6 LITROS;
- 2.2 - FREQUÊNCIA DO ULTRASSOM: 37KHZ;
- 2.3 - AQUECIMENTO AJUSTÁVEL ENTRE 30 E 60 GRAUS CELSIUS;
- 2.4 - DEVE POSSUIR DRENO;
- 2.5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 60HZ;
- 2.6 - PROGRAMADOR DE TEMPO DE UM A 30 MINUTOS;
- 2.7 - DIMENSÕES APROXIMADAS DA CUBA/TANQUE:
  - 2.7.1 - LARGURA: 300MM;
  - 2.7.2 - PROFUNDIDADE: 150MM;
  - 2.7.3 - ALTURA: 150MM;
- 2.8 - POTÊNCIA ULTRASSÔNICA: MÍNIMO DE 150W;

3 - COMPONENTES / ACESSÓRIOS:

- 3.1 - CESTO;
- 3.2 - TAMPA;

4 - ACABAMENTO:

- 4.1 - CUBA EM AÇO INOX AISI 304;
- 4.2 - CESTO EM INOX AISI 304;
- 4.3 - CORPO EM AÇO INOX 304 OU 430;
- 4.4 - TAMPA EM INOX 304, 430 OU EM PLÁSTICO RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES INTRÍNSECAS DO TRABALHO;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 5.1 - MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

6 - GARANTIA:

- 6.1 - 12 MESES.

BANHO DE ULTRASSOM (ANEXO)

1 - OBJETIVO:

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

2 - CARACTERÍSTICAS:

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

2.2 - CAPACIDADE DE CADA JARRO DE 2000 ML;

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

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

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

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

2.7 - HASTE DE AÇO INÓX 304;

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

2.9 - BASE ILUMINADA;

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

2.11 - GUIA CENTRALIZADORA PARA OS JARROS;

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

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

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

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

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

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



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

3 - ACABAMENTO:

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

3.2 - PÉS DE BORRACHA;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

4.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

4.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

5 - ENTREGA TÉCNICA:

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

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

**RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA**

<b>UNIDADE: CFP-1.15 SANTO AMARO</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>		<b>CEP: 04757-000</b>	
--------------------------------------	--	----------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0010.0001	7001255	DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ</b>		<b>MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP</b>		<b>CEP: 12322-030</b>	
----------------------------------	--	--------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7000911	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL	UN	3,000
0007.0001	7002244	BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO	UN	6,000
0008.0001	7002529	AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA	UN	9,000
0010.0001	7001255	DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA	UN	2,000
0012.0001	7002842	JAR TEST - EQUIP. TESTE DE FLOCULAÇÃO	UN	4,000

<b>UNIDADE: CFP-9.27 MARÍLIA</b>		<b>MUNICÍPIO: MARÍLIA - SP</b>		<b>CEP: 17500-022</b>	
----------------------------------	--	--------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7002244	BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-5.09 CAMPINAS</b>		<b>MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP</b>		<b>CEP: 13041-670</b>	
-----------------------------------	--	---------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7000382	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA	CJ	1,000
0005.0001	7000911	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL	UN	2,000
0006.0001	7001033	AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L	UN	4,000
0008.0001	7002529	AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA	UN	4,000
0009.0001	7003086	AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO TIPO VORTEX	UN	6,000

<b>UNIDADE: CFP-1.24 SUZANO</b>		<b>MUNICÍPIO: SUZANO - SP</b>		<b>CEP: 08665-120</b>	
---------------------------------	--	-------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7001033	AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L	UN	2,000
0007.0001	7002244	BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO	UN	4,000
0008.0001	7002529	AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA	UN	4,000
0010.0001	7001255	DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-6.02 RIBEIRÃO PRETO</b>		<b>MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PRETO - SP</b>		<b>CEP: 14085-430</b>	
---	--	---------------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7000911	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL	UN	4,000
0010.0001	7001255	DEIONIZADOR 50 LITROS/HORA	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.
0001.0001	7000258	PIPETADOR AUTOMÁTICO ELETRÔNICO	PC	1,000
0004.0001	7000382	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA	CJ	1,000
0006.0001	7001033	AGITADOR MECÂNICO DE LABORATÓRIO 20L	UN	1,000
0007.0001	7002244	BOMBA DE VÁCUO/PRESSÃO	UN	1,000
0008.0001	7002529	AGITADOR MAGNÉT. C/SENSOR AQUEC.AMOSTRA	UN	3,000
0009.0001	7003086	AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO TIPO VORTEX	UN	1,000
0011.0001	7001525	BANHO DE ULTRASSOM	UN	1,000

<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.
0002.0001	7002625	MESA AGITADORA ORBITAL C/BARRAS	UN	1,000
0003.0001	7003059	QUARTEADOR DE AMOSTRA (8 CANALETAS)	PC	1,000
0009.0001	7003086	AGITADOR DE TUBOS DE ENSAIO TIPO VORTEX	UN	8,000