



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

**CHAMAMENTO PÚBLICO**

**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA  
FORMA ABERTA - N.º 218/2025**

**OBJETO:  
AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE MANUTENÇÃO  
MECÂNICA PARA UNIDADES DO SENAI-SP**

**DATA DA DISPUTA: 03/06/2025 ÀS 09H30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)**

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

**GERÊNCIA DE COMPRAS**

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>2</b>
<b>1. NORMAS ESPECÍFICAS</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DO OBJETO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. DA PARTICIPAÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA</b> .....	<b>5</b>
<b>5. DA FASE DE DISPUTA</b> .....	<b>7</b>
<b>6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL</b> .....	<b>8</b>
<b>7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>8. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>10. DA CONTRATAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>11. DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS</b> .....	<b>13</b>
<b>12. DO PAGAMENTO</b> .....	<b>15</b>
<b>13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES</b> .....	<b>16</b>
<b>14. CASOS OMISSOS</b> .....	<b>17</b>



PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA  
FORMA ABERTA - Nº 218/2025

**1. NORMAS ESPECÍFICAS**

- 1.1. O presente documento, denominado “**Chamamento Público**” poderá ser obtido por meio dos sites do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI: <https://transparencia.sp.senai.br/licitacoes-editais>, ou na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, na qual ocorrerá a disputa de preços, **sob o número 1071116**.
- 1.2. As regras para processamento da disputa serão as mesmas utilizadas na referida plataforma, salvo disposto em contrário neste instrumento, diferenciando-se apenas no que diz respeito as terminologias.
- 1.3. As normas deste Chamamento Público serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as participantes.
- 1.4. Este Processo de Seleção poderá ser justificadamente cancelado, no todo ou em parte, a qualquer momento, bem como, ter seus prazos prorrogados, a critério da Comissão de Contratação.

**2. DO OBJETO**

- 2.1. O presente Processo de Seleção tem por objetivo a aquisição de equipamentos e instrumentos de manutenção mecânica para unidades do SENAI-SP, nas especificações e quantitativos constantes dos anexos.
- 2.1.1. Prazo máximo de entrega: até **90** dias a partir do recebimento do pedido de compra.
- 2.1.2. Critério de seleção: Econômico – menor preço por lote
- 2.1.3. Forma do Processo de Seleção: com disputa aberta
- 2.2. O Processo de Seleção será regido pelo **Regulamento para Contratação e Alienação – RCA** do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI por meio da Resolução CN-SENAI nº 14/2023, de 16/05/2023, devidamente publicado no Portal da Transparência do SENAI e pelas Normas Específicas contidas nesse Chamamento Público e nos seguintes anexos:

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

2.3. Definições

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

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

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

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

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

### 3. DA PARTICIPAÇÃO

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

3.2. Não poderão participar, empresas:

3.2.1. reunidas sob regime de Consórcio;

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

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

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

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

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

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

3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e

3.2.8. sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios, representantes legais ou responsáveis técnicos em comum e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.10. Para elaboração da proposta a participante deverá considerar:

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

4.10.1.1. No caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado na plataforma eletrônica, <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, é a

soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

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

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

4.10.1.4. Preço único para todas as localidades;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. DA FASE DE DISPUTA

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

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

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

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

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

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

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

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PARTICIPANTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
1 e 5	R\$ 50,00	R\$ 50,00
2	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00

<b>3</b>	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
<b>4, 6, 9 e 10</b>	R\$ 300,00	R\$ 300,00
<b>7</b>	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
<b>8</b>	R\$ 500,00	R\$ 500,00

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

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

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

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

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

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

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

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

## 6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

6.1. A proposta final deverá ser encaminhada pela arrematante, no prazo estabelecido no item 5.10. ou 8.6.1. deste Chamamento Público, o qual poderá ser prorrogado por igual período a critério da Comissão de Contratação, devendo neste caso, ser utilizado o mesmo critério para as demais participantes.

### 6.1.1. Proposta Comercial

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

- a) especificações técnicas dos materiais e/ou equipamentos ofertados;
- b) acessórios normais e/ou opcionais;
- c) marca, modelo e/ou referência;
- d) prazo de entrega: máximo de 90 dias, após o recebimento do pedido de compras, observando as penalidades previstas neste Chamamento Público;
- e) prazo de garantia (mínimo de 12 meses ou prazo estipulado nas especificações técnicas);
- f) frete incluso para entrega nas cidades indicadas;
- g) validade da proposta, e
- h) condições de pagamento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.8. Serão desclassificadas as participantes:

8.8.1. nas situações previstas no item 3.2;

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

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

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

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

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

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

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

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

## 9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO

9.1. As eventuais dúvidas deverão ser encaminhadas, até a data prevista no cronograma anexo, através do e-mail: [contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br), à Gerência de Compras – GC, mencionando o número do Processo de Seleção e o objeto da contratação.

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

9.2. Das decisões proferidas quanto a qualificação das participantes e de suas propostas, caberá pedido de reconsideração à Comissão de Contratação, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, a ser encaminhado através do e-mail: [contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br).

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

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

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

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

## **10. DA CONTRATAÇÃO**

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

10.2. Após aprovação do Processo de Seleção, a participante selecionada será notificada para assinatura do contrato no prazo de 02 (dois) dias úteis, conforme a respectiva minuta ou receberá por meio eletrônico os pedidos de compra correspondentes.

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

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

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

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

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

11.1. Obrigações da contratada:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) substituição dos materiais e/ou equipamentos, conforme Lei do Consumidor ou;
- b) conserto da peça defeituosa ou substituição por outros com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 12. DO PAGAMENTO

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

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

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

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

### **13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

#### **13.1. À Participante:**

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

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

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

#### **13.2. À Contratada:**

13.2.1. O atraso injustificado da entrega dos materiais constantes dos contratos e/ou pedidos de compra ou o descumprimento de quaisquer obrigações, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total em atraso.

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

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais e/ou equipamentos ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes do contrato e/ou pedidos de compra, ou ainda, após a entrega, restar provado que os materiais e/ou equipamentos não atenderam as especificações, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor envolvido, e/ou retirada dos materiais e/ou



equipamentos e ressarcimento dos valores pagos, ressalvado o direito ao credor de exigir indenização por prejuízo excedente, nos termos do parágrafo único do art. 416 do Código Civil.

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

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

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

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

São Paulo, 22 de maio de 2025.

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



## CRONOGRAMA

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 218/2025

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE MANUTENÇÃO MECÂNICA PARA UNIDADES DO SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação	22/05/2025
Retirada do Chamamento Público	A partir de 22/05/2025 site: <a href="https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/">https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/</a>
Pedidos de Esclarecimentos	De 22/05/2025 até 27/05/2025 e-mail: <a href="mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br">contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br</a>
Início da reunião pública de disputa de preços	03/06/2025 as 9h30

### Observação:

Mais informações podem ser obtidas com o(a) Sr. Michel Rodrigues, pelo telefone (11) 3146-7988, e-mail [contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br).



## ANEXO A

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

(em papel timbrado da participante)

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

#### PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 218/2025

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

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

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

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

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

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

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

(Local e Data)

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

**ANEXO B - PROPOSTA**

Processo: 3000380053 Edital: 000000218/2025 Tipo: PS - Disputa Aberta Data: 16.05.2025  
 Centro: CFP-1.01 BRÁS  
 Grupo de Compradores: SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SS 02  
 Comprador: MICHEL RODRIGUES DE SOUZA Telefone: E-mail: MICHEL.SOUZA@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	7006981	ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32m			1	UN					
VALOR TOTAL											

**LOTE - 02**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER			15	UN					
VALOR TOTAL											

**LOTE - 03**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO			16	UN					
VALOR TOTAL											

**LOTE - 04**

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

0001	7006961	CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO			2	UN					
									VALOR TOTAL		

**LOTE - 05**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000378	DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO			2	PC					
									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	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL			10	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	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO			11	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	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL			6	UN					
									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	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS		7	PC					
<b>VALOR TOTAL</b>										

<b>LOTE - 10</b>											
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7006810	LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO			1	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.

## ANEXO C - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

**ID Produto: 7006981**    **Descrição: ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32m**

7006981 - ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32mm

### 1 - OBJETIVO:

1.1 - AQUISIÇÃO DE ALINHADOR DE TUBOS EM DIÂMETROS DE 16mm A 32mm PARA USO NOS CURSOS DE GASISTA DE LIGAÇÃO, INSTALADOR PREDIAL DE TUBULAÇÕES A GÁS E MANUTENÇÃO DE AQUECEDORES DE PASSAGEM A GÁS, ATENDENDO AOS ALUNOS NOS LABORATÓRIOS E OFICINAS DO NÚCLEO DO GÁS.

### 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### 2.1 - DIMENSÕES SUPORTADAS:

2.1.1 - DIÂMETRO DOS TUBOS: 16 A 32mm.

#### 2.2 - ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO:

2.2.1 - MATERIAL: CORPO EM AÇO;

2.2.2 - COMPONENTES: PARAFUSOS, PORCAS DE FIXAÇÃO E MANÍPULO.

#### 2.3 - FUNCIONALIDADE:

2.3.1 - TIPO: ALINHADOR MANUAL PARA TUBOS;

2.3.2 - AJUSTE: MECANISMO DE AJUSTE RÁPIDO E PRECISO PARA DIÂMETROS VARIÁVEIS.

#### 2.4 - DIMENSÕES E PESO:

2.4.1 - COMPRIMENTO TOTAL: APROXIMADAMENTE 300mm;

2.4.2 - LARGURA: APROXIMADAMENTE 150mm;

2.4.3 - PESO: APROXIMADAMENTE 1.5Kg.

### 3 - GARANTIA:

3.1 - 12 MESES.

### 4 - REFERÊNCIA:

4.1 - MODELO: EMMETI ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32mm, OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7006981 - ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32mm

**ID Produto: 7000534    Descrição: ALINHADOR P/EIXOS A LASER**

7000534 - ALINHADOR PARA EIXOS A LASER

1 - OBJETIVO:

- 1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO NAS AULAS PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO MECÂNICA;
- 1.2 - ALINHAR ACOPLAMENTOS E EIXOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - UNIDADE DE MEDIÇÃO COM MONITOR INCORPORADO;
- 2.2 - UNIDADE TRANSMISSORA E DETECTORA DE LASER COM INCLINÔMETRO;
- 2.3 - SISTEMA DE LASER;
- 2.4 - DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE AS UNIDADES ALINHADORAS IGUAL OU SUPERIOR A 3 METROS;
- 2.5 - SISTEMA DE FIXAÇÃO COMPLETO COM HASTES, SUPORTES E CORRENTES PARA FAZER MEDIÇÃO EM EIXOS COM DIÂMETROS DE 25 A 450MM;
- 2.6 - COMUNICAÇÃO VIA CABOS OU VIA WIRELESS;
- 2.7 - SOFTWARE INCORPORADO A UNIDADE DE MEDIÇÃO;
- 2.8 - SISTEMA COM PROGRAMAS QUE PERMITAM ALINHAMENTO DE MÁQUINAS HORIZONTAIS, VERTICAIS E PÉ MANCO;
- 2.9 - MEMÓRIA PARA ARMAZENAR NO MÍNIMO 10 ALINHAMENTOS COMPLETOS (HORIZONTAL E VERTICAL);
- 2.10 - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE DADOS VIA INTERFACE USB;
- 2.11 - BATERIA RECARREGÁVEL OU JOGO DE PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADOR COM AUTONOMIA DE 8 HORAS;
- 2.12 - UM CARREGADOR DE BATERIAS BIVOLT: 110/220 VOLTS - 60HZ;
- 2.13 - CLASSE DE PROTEÇÃO: IP 54 OU SUPERIOR;
- 2.14 - MALETA PARA TRANSPORTE;

3 - DOCUMENTAÇÃO:

- 3.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA;

4 - ENTREGA TÉCNICA:

- 4.1 - O TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ COLOCAR O APARELHO EM

FUNCIONAMENTO NA ESCOLA DE DESTINO;

4.2 - O TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ PASSAR AS ORIENTAÇÕES DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO E TODOS OS RECURSOS DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO PARA PELO MENOS DOIS TÉCNICOS INDICADOS PELA UNIDADE ESCOLAR;

4.3 - TODOS OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA TESTE DO APARELHO DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS PELO FORNECEDOR PARA A REALIZAÇÃO DA ENTREGA TÉCNICA;

4.4 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS,

ACOMPANHADA POR DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI.

7000534 - ALINHADOR PARA EIXOS A LASER

**ID Produto: 7000673    Descrição: ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO**

7000673 - ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO

OBJETO - EQUIPAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE ANÁLISE DE VIBRAÇÕES,  
BALANCEAMENTO DE CORPOS ROTATIVOS

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - DISPLAY COMO PARTE INTEGRANTE DO EQUIPAMENTO:

1.1.1 - LCD DE 3 DÍGITOS;

1.1.2 - COM ILUMINAÇÃO;

1.1.3 - DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 50 X 70MM;

1.2 - ESTRUTURA RESISTENTE AO IMPACTO EM PLÁSTICO ABS;

1.3 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

1.4 - COMUNICAÇÃO: TAXAS DE TRANSMISSÃO DE 1200, 2400, 4800, 9600,  
19200, 38400 E 115.200 BPS;

1.5 - TRANSFERÊNCIA DE DADOS ATRAVÉS DE PORTA RS-232;

1.6 - CANAL DE ENTRADA PARA ACELERÔMETRO PIEZELÉTRICO;

1.7 - ENTRADA DE FASE;

1.8 - CONEXÕES TIPO FISCHER OU AINDA COM TECNOLOGIA SIMILAR OU SUPERIOR;

1.9 - TEMPERATURAS DE TRABALHO DE -10 A 50°C;

1.10 - PORTÁTIL;

1.11 - IP65;

1.12 - SISTEMA DE ANÁLISE EM ALTA FREQUÊNCIA POR MEIO DE ENVELOPE  
ACELERAÇÃO;

1.13 - FILTRO DE BANDA AJUSTÁVEL COM FAIXA MÍNIMA DE 5HZ A 40KHZ;

1.14 - VISUALIZAÇÃO NO DISPLAY DO ESPECTRO DE FREQUÊNCIA E NA FORMA DE ONDA;

1.15 - ANÁLISE DO BALANCEAMENTO EM FFT;

1.16 - RESOLUÇÃO PROGRAMÁVEL COM MÍNIMO DE 100 ATÉ 12800 LINHAS NA FFT;

1.17 - FAIXA DE MEDIÇÃO DE 0,18 HZ A 40 KHZ;

1.18 - MEDIÇÃO DE ENERGIA DE VIBRAÇÃO NAS GRANDEZAS ACELERAÇÃO, VELOCIDADE E DESLOCAMENTO;

1.19 - MEDIÇÃO DO VALOR GLOBAL DA ENERGIA;

1.20 - INTERFACE COM MICROCOMPUTADOR;

1.21 - MEDIÇÃO NAS UNIDADES MÉTRICA, INGLESA, CPM E HZ;

1.22 - MÚLTIPLAS COLETAS DE DADOS PARA O MESMO PONTO;

1.23 - ZOOM;

1.24 - BALANCEAMENTOS EM UM OU DOIS PLANOS;

2 - SOFTWARES EM PORTUGUÊS OU INGLÊS:

2.1 - DEVEM POSSIBILITAR A VISUALIZAÇÃO DE TELAS FFT, CURVAS DE TENDÊNCIA, SINAL NO TEMPO, PONTOS DE ALARME, COMPARAÇÃO COM ESPECTRO E CURVAS DE PROJEÇÃO DE TENDÊNCIAS PARA PREVISÃO DE PERÍODOS DE INTERVENÇÃO;

2.2 - DEVEM POSSUIR MÓDULO DE IDENTIFICAÇÃO DE FREQUÊNCIAS TÍPICAS DE FALHAS EM ENGRENAGEM E ROLAMENTO (ENVELOPE);

2.3 - DEVEM PERMITIR A EMISSÃO DE RELATÓRIO RESUMIDO PARA AVALIAÇÃO CRITERIOSA DOS PONTOS CRÍTICOS;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - CABOS PARA LIGAÇÃO DOS ACELERÔMETROS DE NO MÍNIMO 1 METRO;

3.2 - CABOS DE ALIMENTAÇÃO DE NO MÍNIMO 1 METRO;

3.3 - ADAPTADORES DE CABO PARA SENSORES QUANDO APLICÁVEL;

3.4 - BASES PARA MONTAGEM DA FOTOCÉLULA QUANDO APLICÁVEL;

3.5 - CABOS USB OU RS-232 PARA CONEXÃO COM O MICROCOMPUTADOR;

3.6 - ALÇA DE TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO;

3.7 - ACELERÔMETRO COM BASE MAGNÉTICA;

3.8 - CARREGADORES DE BATERIA QUANDO APLICÁVEL;

3.9 - ACESSOS PRA CARTÃO DE MEMÓRIA PARA EXPANSÃO;

4 - MALETAS PARA ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO;

5 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

5.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ EVIDENCIAR ATRAVÉS DE CATÁLOGOS DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO OU ENSAIO EMITIDOS POR LABORATÓRIOS DA RBC OU RBLE, QUE O INSTRUMENTO OFERTADO ATENDE TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

5.2 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO INFORMAÇÕES SOBRE A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

6 - ENTREGA TÉCNICA:

6.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA ENTREGA TÉCNICA DO INSTRUMENTO OFERTADO SEM ÔNUS ADICIONAIS AO SENAI;

6.2 - O INSTRUMENTO SOMENTE SERÁ CONSIDERADO ENTREGUE COM A ACEITAÇÃO OFICIAL E POR ESCRITO FORNECIDA PELOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS DO SENAI, À PARTIR DA QUAL SERÁ INICIADO O PRAZO DE GARANTIA DO MESMO;

7 - DEMONSTRAÇÃO / ORIENTAÇÃO:

7.1 - TEM COMO OBJETIVO DEMONSTRAR E ORIENTAR CORRETAMENTE A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7.2 - APÓS O RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO NA UNIDADE ESCOLAR, TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ DEMONSTRAR E PASSAR AS ORIENTAÇÕES NECESSÁRIAS PARA UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E TODOS OS RECURSOS DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO PARA PELO MENOS DOIS TÉCNICOS INDICADOS PELA A UNIDADE ESCOLAR;

7.3 - A DEMONSTRAÇÃO E ORIENTAÇÃO CITADO ANTERIORMENTE SERÃO POR CONTA DA EMPRESA, OU SEJA, SEM ONUS PARA O SENAI.

8 - GARANTIA:

8.1 - 12 MESES, PODENDO SER OFERTADO SUPERIOR;

8.2 - O EQUIPAMENTO DEVE VIR COM TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS PARA O SEU PERFEITO USO E FUNCIONAMENTO;

9 - REFERÊNCIA/ EQUIVALÊNCIA:

9.1 - HOTTEC VIB120 VERSÃO PROFESSIONAL + SOFTWARE OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7006961    Descrição: CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO**

7006961 - CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO

1 - OBJETIVO:

1.1 - CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO PARA MONITORAMENTO DE MÁQUINAS ROTATIVAS EM AMBIENTES INDUSTRIAIS, VISANDO A DETECÇÃO PRECOCE DE PROBLEMAS POTENCIAIS E A PREVENÇÃO DE FALHAS ONEROSAS.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 - GERAIS:

2.1.1 - TIPO: CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO E TEMPERATURA.

2.2 - MEDIÇÃO:

2.2.1 - VELOCIDADE DE VIBRAÇÃO:

2.2.1.1 - LEITURA DE NÍVEL GLOBAL DE VELOCIDADE DE VIBRAÇÃO;

2.2.1.2 - COMPARAÇÃO AUTOMÁTICA COM PARÂMETROS ISO PRÉ-PROGRAMADOS;

2.2.1.3 - ALARMES DE "ALERTA" E "PERIGO" QUANDO AS MEDIÇÕES EXCEDEM OS PARÂMETROS;

2.2.2 - ENVELOPE DE ACELERAÇÃO:

2.2.2.1 - MEDIÇÃO SIMULTÂNEA DE ENVELOPE DE ACELERAÇÃO;

2.2.2.2 - COMPARAÇÃO COM PARÂMETROS ESTABELECIDOS DE VIBRAÇÃO EM ROLAMENTOS;

2.2.3 - TEMPERATURA:

2.2.3.1 - MEDIÇÃO DE TEMPERATURA UTILIZANDO SENSOR INFRAVERMELHO;

2.2.3.2 - INDICAÇÃO DE AQUECIMENTO ATÍPICO.

2.3 - USABILIDADE:

2.3.1 - CONFIGURAÇÃO E UTILIZAÇÃO RÁPIDA E FÁCIL;

2.3.2 - MOSTRADOR CLARO E NÍTIDO PARA CONDIÇÕES DE POUCA ILUMINAÇÃO OU LUZ SOLAR DIRETA;

2.3.3 - LEVE, COMPACTO E ERGONÔMICO;

2.3.4 - CLASSIFICAÇÃO IP 54 PARA USO EM AMBIENTES INDUSTRIAIS ADVERSOS.

2.4 - ALIMENTAÇÃO ENERGÉTICA:

2.4.1 - BATERIA RECARREGÁVEL;

2.4.2 - AUTONOMIA DE 10 HORAS COM UMA ÚNICA CARGA.

2.5 - VERSATILIDADE:

2.5.1 - COMPATÍVEL COM ACELERÔMETROS PADRÃO ICP DE 100 mV/g;

2.5.2 - POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE SENSOR EXTERNO OPCIONAL PARA  
LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO.

2.6 - IDIOMAS:

2.6.1 - SUPORTE AOS IDIOMAS: INGLÊS, FRANCÊS, ALEMÃO, PORTUGUÊS,  
ESPANHOL E SUECO.

3 - GARANTIA:

3.1 - 12 MESES.

4 - REFERÊNCIA:

4.1 - SKF CMAS 100 SL, OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7006961 - CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO

**ID Produto: 7000378    Descrição: DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO**

7000378 - DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - TEMPO DE RESPOSTA: 1S;

1.2 - DETECTA TODOS OS GASES REFRIGERANTES, EXCETO AMÔNIA;

1.3 - INDICADOR VISUAL E SONORO DE VAZAMENTO;

1.4 - NO MÍNIMO TRÊS NÍVEIS DE SENSIBILIDADE;

1.5 - DETECTA VAZAMENTOS A PARTIR DE 3 GRAMAS POR ANO;

1.6 - CINCO NÍVEIS DE DETECÇÃO;

2 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:

2.1 - POR PILHAS OU BATERIA;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - UMA BATERIA SOBRESSALENTE;

3.2 - CARREGADOR PARA BATERIA 110 VAC - 60HZ;

3.3 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE DE 220 VOLTS - 50/60 HZ PARA 110 VAC -  
60 HZ;

4 - EMBALAGEM:

4.1 - MALETA PARA TRANSPORTE;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

7000378 - DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO

**ID Produto: 7000676    Descrição: ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL**

7000676 - ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL

1 - OBJETIVO:

1.1 - PERMITIR A VISUALIZAÇÃO EM AMBIENTES DE DIFÍCIL ACESSO;

2 - CABO FLEXÍVEL

2.1 - CABO FLEXÍVEL COM NÍVEL DE PROTEÇÃO IP 57;

2.1.1 - (5) - PROTEGIDO CONTRA ENTRADA DE PÓ (SEM CRIAÇÃO DE DEPÓSITOS  
PREJUDICIAIS;

2.1.2 - (7) - PROTEGIDO CONTRA OS EFEITOS DE IMERSÃO ENTRE 15CM E 1M;

2.2 - DIÂMETRO DO CABO ENTRE 5 A 8,5 MILÍMETROS NO MÁXIMO;

2.3 - COMPRIMENTO ÚTIL DE 1,0 METRO NO MÍNIMO;

2.4 - COM SENSOR DE IMAGEM CMOS;

2.5 - RESOLUÇÃO MÍNIMA (DINÂMICA / ESTÁTICA) 320(H) X 240(V) / 640(H) X  
480(V);

2.6 - CAMPO DE VISÃO 67 GRAUS;

2.7 - PROFUNDIDADE DO CAMPO: 1,5CM A 10CM (0,6 A 4 POL);

2.8 - FONTE DE ILUMINAÇÃO: POR LEDS BRANCOS QUE GARANTA UMA ILUMINAÇÃO  
DE INTENSIDADE VARIÁVEL DE NO MÍNIMO: 0 A 275 LUX/ 4CM;

2.9 - ADAPTADOR DE VISÃO LATERAL DE 90 GRAUS;

3 - UNIDADE DE VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM:

- 3.1 - TELA DE CRISTAL LÍQUIDO TFT COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 3,5 POLEGADAS, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 320 X 240 PIXELS;
- 3.2 - DEVE-SE PODER EXIBIR AS IMAGENS DIRETAMENTE EM TELA DE TV OU ARMAZENÁ-LAS E PODER TRANSFERIR PARA UM PC PARA USO POSTERIOR;
- 3.3 - FORMATO DE SAÍDA DE VÍDEO: NTSC <(>&<)> PAL;
- 3.4 - CAPACIDADE DE ARMAZENAR NO MÍNIMO 1 GB;
- 3.5 - FORMATO DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO: JPEG;
- 3.6 - CABO USB PARA TRANSFERIR AS FOTOS E VÍDEOS PARA UM PC;
- 3.7 - COMPATÍVEL COM SISTEMA OPERACIONAL MS WINDOWS;

4 - ALIMENTAÇÃO:

- 4.1 - BATERIA RECARREGÁVEL QUE PERMITA A OPERAÇÃO POR NO MÍNIMO 3 HORAS;

5 - DEVE ACOMPANHAR:

- 5.1 - CARREGADOR DE BATERIA: BIVOLT - 110/220 VOLTS;
- 5.2 - ESTOJO PARA TRANSPORTE;

6 - DOCUMENTAÇÃO:

- 6.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;
- 6.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;
- 6.3 - EM LÍNGUA PORTUGUESA;

7 - DEMONSTRAÇÃO / ORIENTAÇÃO:

- 7.1 - TEM COMO OBJETIVO DEMONSTRAR E ORIENTAR CORRETAMENTE A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- 7.2 - APÓS O RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO NA UNIDADE ESCOLAR, TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ DEMONSTRAR E PASSAR AS ORIENTAÇÕES NECESSÁRIAS PARA UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E TODOS OS RECURSOS DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO PARA PELO MENOS DOIS TÉCNICOS INDICADOS PELA UNIDADE ESCOLAR;
- 7.3 - A DEMONSTRAÇÃO E ORIENTAÇÃO CITADO ANTERIORMENTE SERÃO POR CONTA DA EMPRESA, OU SEJA, SEM ONUS PARA O SENAI;

8 - GARANTIA:

- 8.1 - 12 MESES, PODENDO SER OFERTATO SUPERIOR;
- 8.2 - O EQUIPAMENTO DEVE VIR COM TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

PARA O SEU PERFEITO USO E FUNCIONAMENTO;

9 - REFERÊNCIA:

9.1 - SKF TKES 10S OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7000676 - ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL

**ID Produto: 7000269    Descrição: ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO**

7000269 - ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO

1 - OBJETIVO:

1.1 - INSTRUMENTO UTILIZADO NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA VERIFICAR ANOMALIAS EM MACAIS DE ROLAMENTOS ATRAVÉS DO RUÍDO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.2 - FAIXA DE FREQUÊNCIA: 30HZ A 15KHZ;

2.2.1 - DEVE POSSUIR DOIS SENSORES, TIPO HASTE;

2.2.2 - UM SENSOR COM COMPRIMENTO ENTRE 50 A 75MM;

2.2.3 - UM SENSOR COM COMPRIMENTO ENTRE 200 A 300MM;

2.3 - FONE DE OUVIDO, TIPO SUPRA-AURICULARES (HEADSETS);

2.4 - VOLUME DE SAÍDA AJUSTÁVEL;

2.5 - DEVE POSSUIR A FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;

2.6 - DEVE POSSUIR SAÍDA PARA GRAVAÇÃO DOS SINAIS;

2.7 - ALIMENTAÇÃO:

2.7.1 - PILHA OU BATERIA (DEVE ESTAR INCLUÍDA);

2.7.2 - AUTONOMIA DE, NO MÍNIMO, 30 HORAS DE USO;

2.8 - ESTOJO PARA ARMAZENAMENTO;

2.9 - DEVE CONTER DEMONSTRAÇÕES PRÉ-GRAVADAS COMO AMOSTRAS;

2.10 - SAÍDA MÁXIMA DO GRAVADOR: 250mV;

2.11 - APRESENTAR SINAL DE BATERIA FRACA;

2.12 - COM DISPLAY LCD.

3 - GARANTIA:

3.1 - 12 MESES, PODENDO SER OFERTADO SUPERIOR;

3.2 - O EQUIPAMENTO DEVE VIR COM TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

PARA O SEU PERFEITO USO E FUNCIONAMENTO;

4 - REFERÊNCIA:

4.1 - SKF TKST 11 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7000269 - ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO

**ID Produto: 7002132    Descrição: ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL**

7002132 - ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO NAS AULAS PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO MECÂNICA;

1.2 - INSPECIONAR ENGRENAGENS E PÁS DE VENTILADORES EM MOVIMENTOS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL;

3.2 - FAIXA DA TAXA DE EMISSÃO DE FLASHES: DE 30 A 300.000 FLASHES POR MINUTO;

3.3 - FAIXA DA TAXA DE EMISSÃO DE FLASHES DO SENSOR ÓPTICO: DE 30 A 100.000 FLASHES POR MINUTO;

3.4 - PRECISÃO DA TAXA DE EMISSÃO DE FLASHES: DE MAIS OU MENOS 1 FLASHES POR MINUTO;

3.5 - CONFIGURAÇÃO DO FLASH: DE 30 A 9.999 FLASHES POR MINUTO;

3.6 - RESOLUÇÃO DA EXIBIÇÃO: DE 10.000 A 300.000 FLASHES POR MINUTO;

3.7 - FAIXA DO TACÔMETRO: DE 30 A 300.000 RPM;

3.8 - PRECISÃO DO TACÔMETRO: DE MAIS OU MENOS 5 RPM;

3.9 - FONTE DO FLASH DE LED;

3.10 - POTÊNCIA DA LUZ: 1.600 LUX;

3.11 - BATERIA RECARREGÁVEL COM DURAÇÃO DE 2 A 4 HORAS;

3.12 - ENTRADA AC PARA CARGA DA BATERIA 100-240 VAC, 50/60 HZ;

3.13 - MOSTRADOR EM LCD ALFANUMÉRICO COM 2 LINHAS DE 8 CARACTERES CADA;

3.14 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: DE 10°C A 40°C;

3.15 - MALETA OU ESTOJO PARA TRANSPORTE;

3.16 - REFERÊNCIA: MARCA SKF MODELO TKRS 20 OU SIMILAR;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

4.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

4.3 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;

5 - ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - O TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ COLOCAR O APARELHO EM FUNCIONAMENTO NA ESCOLA DE DESTINO;

5.2 - O TÉCNICO DA EMPRESA DEVERÁ PASSAR AS ORIENTAÇÕES DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO E TODOS OS RECURSOS DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO PARA PELO MENOS DOIS TÉCNICOS INDICADOS PELA UNIDADE ESCOLAR;

5.3 - TODOS OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA TESTE DO APARELHO DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS PELO FORNECEDOR PARA A REALIZAÇÃO DA ENTREGA TÉCNICA;

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

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES, PODENDO SER OFERTATO SUPERIOR;

6.2 - O EQUIPAMENTO DEVE VIR COM TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS PARA O SEU PERFEITO USO E FUNCIONAMENTO;

7 - REFERÊNCIA:

7.1 - FLUKE 820-2 LED OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7002132 - ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL

**ID Produto: 7002473    Descrição: EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS**

7002473 - EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZAR PARA DESMONTAGEM DE ROLAMENTOS COM INTERFERÊNCIA NO EIXO;

1.2 - UTILIZAR PARA DESMONTAGEM DE POLIAS, ENGRENAGENS E ACOPLAMENTOS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - EXTRATOR PARA RETIRARADA DE ROLAMENTOS MONTADO NO EIXO ATUANDO NO ANEL EXTERNO;
- 2.2 - COM TRÊS GARRAS;
- 2.3 - BRAÇOS DAS GARRAS ACIONADOS POR MOLAS;
- 2.4 - CAPACIDADE DE ABERTURA MÁXIMA DA GARRA: ENTRE 140 E 160MM;
- 2.5 - CAPACIDADE DE ABERTURA MÍNIMA DA GARRA: ENTRE 34 E 38MM;
- 2.6 - ALTURA DA GARRA: ENTRE 7 E 8MM;
- 2.7 - COMPRIMENTO DO BRAÇO ENTRE 140 E 160MM;
- 2.8 - PARAFUSO COM CABEÇA SEXTAVADA CENTRALIZADOR CONFECCIONADO EM AÇO TEMPERADO;
- 2.9 - FORÇA DE EXTRAÇÃO: ENTRE 55 E 65KN;
- 2.10 - PESO TOTAL: ENTRE 4 E 5 KG;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA;

4 - REFERÊNCIAS:

- 4.1 - SKF TMMA-60,SKF TMMA-60 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

5 - GARANTIA:

- 5.1 - 12 MESES.

7002473 - EXTRATOR MECÂNICO PARA ROLAMENTOS

**ID Produto: 7006810    Descrição: LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO**

7006810 - LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO

1 - OBJETIVO:

- 1.1 - LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO PARA USO EM AMBIENTES INDUSTRIAIS E OFICINAS MECÂNICAS, PARA LIMPEZA DE PEÇAS E COMPONENTES.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 - DIMENSÕES:

- 2.1.1 - DIMENSÕES TOTAIS (F x T x L x A): 980 x 1060 x 820 x 600 mm;

2.1.2 - ALTURA DE TRABALHO DO EQUIPAMENTO: 970 x 800 mm;

2.1.3 - ÁREA ÚTIL DA CUBA DE TRABALHO: 740 x 460 mm;

2.1.4 - PESO LÍQUIDO DO EQUIPAMENTO: APROX. 42 kg.

2.2 - CAPACIDADE:

2.2.1 - CAPACIDADE DO TANQUE: MÍN. 60 L / MÁX. 100 L;

2.2.2 - CAPACIDADE DE CARGA: 100 kg.

2.3 - MATERIAL:

2.3.1 - MATERIAL DO TANQUE: PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE).

2.4 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:

2.4.1 - TENSÃO ELÉTRICA: 220V.

2.5 - SISTEMAS E FUNCIONALIDADES:

2.5.1 - COM SISTEMA DE AERAÇÃO EMBUTIDO;

2.5.2 - LINHAS DE MARCAÇÃO NO TANQUE PARA NÍVEIS MÁXIMO (100L) E MÍNIMO (60L);

2.5.3 - REGULAGEM DE TEMPERATURA ENTRE 20°C E 45°C;

2.5.4 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO APROXIMADA: 41°C (REGULAGEM DE FÁBRICA).

3 - GARANTIA:

3.1 - 12 MESES.

4 - REFERÊNCIA:

4.1 - MODELO DE REFERÊNCIA: BIOCHEM EVO ISI COMPACT OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7006810 - LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO

**ANEXO D - RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA**

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03008-000
------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7006981	ALINHADOR DE TUBOS 16 A 32M	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.02 VILA ALPINA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03227-160
-------------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000
0009.0001	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS	PC	2,000

UNIDADE: CFP-1.06 VILA LEOPOLDINA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 05311-020
-----------------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.12 SANTO AMARO		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04752-000
-------------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.26 TATUAPÉ		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03087-000
---------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0010.0001	7006810	LAVADORA DE PEÇAS COM MONITORAMENTO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-6.01 SÃO CARLOS		MUNICÍPIO: SÃO CARLOS - SP	CEP: 13574-320
------------------------------	--	----------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000

UNIDADE: CFP-5.02 JUNDIAÍ		MUNICÍPIO: JUNDIAÍ - SP	CEP: 13208-200
---------------------------	--	-------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7000378	DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO	PC	2,000

<b>UNIDADE: CFP-5.68 CAMPO LIMPO PAULISTA</b>		<b>MUNICÍPIO: CAMPO LIMPO PAULISTA - SP</b>		<b>CEP: 13231-190</b>	
---	--	---	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-1.18 SANTO ANDRÉ</b>		<b>MUNICÍPIO: SANTO ANDRÉ - SP</b>		<b>CEP: 09015-320</b>	
--------------------------------------	--	------------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000
0009.0001	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS	PC	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.
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	2,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000

<b>UNIDADE: CFP-2.02 CUBATÃO</b>		<b>MUNICÍPIO: CUBATÃO - SP</b>		<b>CEP: 11510-300</b>	
----------------------------------	--	--------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-6.04 FRANCA</b>		<b>MUNICÍPIO: FRANCA - SP</b>		<b>CEP: 14402-000</b>	
---------------------------------	--	-------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7006961	CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-5.03 PIRACICABA</b>		<b>MUNICÍPIO: PIRACICABA - SP</b>		<b>CEP: 13419-210</b>	
-------------------------------------	--	-----------------------------------	--	-----------------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000
0009.0001	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS	PC	2,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
------	------------	-----------	------	--------

0003.0001                      7000673                      ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO                      UN                      1,000

**UNIDADE: CFP-7.92 LENÇÓIS PAULISTA                      MUNICÍPIO: LENÇÓIS PAULISTA - SP                      CEP: 18685-730**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000

**UNIDADE: CFP-5.14 SANTA BÁRBARA D'OESTE                      MUNICÍPIO: SANTA BÁRBARA D'OESTE - SP                      CEP: 13456-166**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000

**UNIDADE: CFP-1.17 MOGI DAS CRUZES                      MUNICÍPIO: MOGI DAS CRUZES - SP                      CEP: 08780-070**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000

**UNIDADE: CFP-9.14 PRESIDENTE PRUDENTE                      MUNICÍPIO: PRESIDENTE PRUDENTE - SP                      CEP: 19060-030**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000
0008.0001	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000
0009.0001	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS	PC	1,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000

**UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA                      MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP                      CEP: 12420-680**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7006961	CANETA DETECTORA DE VIBRAÇÃO	UN	1,000

**UNIDADE: CFP-5.61 RAFARD                      MUNICÍPIO: RAFARD - SP                      CEP: 13370-000**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.27 JANDIRA		MUNICÍPIO: JANDIRA - SP		CEP: 06600-025	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0008.0001	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	
-----------	---------	-----------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-2.01 SANTOS		MUNICÍPIO: SANTOS - SP		CEP: 11015-505	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
-----------	---------	---------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU		MUNICÍPIO: BAURU - SP		CEP: 17015-220	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	2,000	
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000	
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	2,000	
0008.0001	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	2,000	

UNIDADE: CFP-5.91 BRAGANÇA PAULISTA		MUNICÍPIO: BRAGANÇA PAULISTA - SP		CEP: 12926-215	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000	
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000	

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

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000	
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000	
0009.0001	7002473	EXTRATOR MECÂNICO P/ROLAMENTOS	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-5.90 ARARAS		MUNICÍPIO: ARARAS - SP		CEP: 13607-207	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000	
-----------	---------	---------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-9.90 BIRIGUI		MUNICÍPIO: BIRIGUI - SP		CEP: 16203-004	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-8.50 VOTUPORANGA		MUNICÍPIO: VOTUPORANGA - SP		CEP: 15501-280	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0003.0001	7000673	ANALISADOR PORTÁTIL DE VIBRAÇÃO	UN	1,000	
0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	

UNIDADE: CT-5.92 SÃO JOÃO DA BOA VISTA		MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP		CEP: 13870-590	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0008.0001	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	
-----------	---------	-----------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.13 JAGUARIÚNA		MUNICÍPIO: JAGUARIÚNA - SP		CEP: 13911-014	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0006.0001	7000676	ENDOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	
-----------	---------	--------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-1.38 COTIA		MUNICÍPIO: COTIA - SP		CEP: 06708-280	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7000534	ALINHADOR P/EIXOS A LASER	UN	1,000	
0007.0001	7000269	ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO	PC	1,000	
0008.0001	7002132	ESTROBOSCÓPIO INDUSTRIAL PORTÁTIL	UN	1,000	