



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

CHAMAMENTO PÚBLICO

PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA
FORMA ABERTA - N.º 575/2026

OBJETO

AQUISIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE METROLOGIA (TRAÇADOR DE ALTURA, CALIBRADOR DE ALTURA, COMPARADOR DE DIÂMETRO, RELÓGIO APALPADOR, RELÓGIO COMPARADOR E COMPARADOR DE PRECISÃO) PARA AS ÁREAS DE MECÂNICA, METALURGIA E AUTOMOTIVA DAS UNIDADES DO SENAI-SP

DATA DA DISPUTA: 21/09/2026 ÀS 09H30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)

CRITÉRIO DE SELEÇÃO: ECONÔMICO (MENOR PREÇO)

GERÊNCIA DE COMPRAS

SUMÁRIO

1.	NORMAS ESPECÍFICAS	3
2.	DO OBJETO.....	3
3.	DA PARTICIPAÇÃO.....	4
4.	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA	5
5.	DA FASE DE DISPUTA.....	7
6.	DA PROPOSTA ESCRITA FINAL	9
7.	DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO	10
8.	DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO	11
9.	DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO	12
10.	DA CONTRATAÇÃO.....	13
11.	DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS	13
12.	DO PAGAMENTO.....	15
13.	DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	16
14.	CASOS OMISSOS.....	18



**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA
FORMA ABERTA - Nº 575/2026**

1. NORMAS ESPECÍFICAS

- 1.1. O presente documento, denominado “**Chamamento Público**” poderá ser obtido por meio dos sites do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI: <https://transparencia.sp.senai.br/licitacoes-editais>, ou na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, na qual ocorrerá a disputa de preços, **sob o número 1100584**.
- 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 instrumentos de metrologia (traçador de altura, calibrador de altura, comparador de diâmetro, relógio apalpador, relógio comparador e comparador de precisão) para as áreas de mecânica, metalurgia e automotiva das unidades do SENAI-SP, nas especificações e quantitativos constantes dos anexos.

2.1.1. Prazo máximo de entrega: **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:

Anexo A	Modelo de Declaração sobre o Emprego de Menor e Outras Informações
Anexo B	Proposta (Modelo)
Anexo C	Especificações Técnicas
Anexo D	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://certidoes.apps.tcu.gov.br/emitir-certidao-inidoneos>, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92;
- 3.2.5. estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 3.2.6. que estejam em processo de falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
 - 3.2.6.1. somente será admitida a participação de empresas em recuperação judicial, mediante a apresentação do alvará do juízo competente, devidamente válido, que autorize a sua participação e contratação, nos termos da legislação vigente.
- 3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e
- 3.2.8. sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios, representantes legais ou responsáveis técnicos em comum e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA

- 4.1. As empresas interessadas, portadores de chave e senha de acesso, deverão **registrar propostas iniciais** em conformidade com os requisitos definidos neste Chamamento Público, na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, cuja reunião pública ocorrerá no dia e horário previsto no cronograma.
- 4.2. As interessadas deverão anexar a **PROPOSTA ESCRITA** concomitantemente com a **DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO**, conforme itens 6 e 7 deste chamamento público, **EXCLUSIVAMENTE NA PLATAFORMA ELETRÔNICA**: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/> em até 01 (um) dia útil após a solicitação.
- 4.3. Eventuais desistências e/ou alterações nas propostas iniciais registradas na plataforma deverão ser realizadas exclusivamente pelos participantes, antes do dia e horário da reunião pública, previsto no cronograma.
- 4.4. Será observado o horário de Brasília/DF para todas as referências de tempo contidas neste Chamamento Público.
- 4.5. A participação neste Processo de Seleção pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às regras e exigências de qualificação previstas neste Chamamento Público, e na plataforma do Banco do Brasil, sendo responsável por todas as transações efetuadas.
- 4.6. Caberá a empresa participante acompanhar alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a reunião pública, inclusive das decisões da Comissão de Contratação, sendo responsável exclusivo pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens constantes da plataforma e ainda por eventuais perdas de conexão.
- 4.7. A disputa será conduzida pelo membro da Comissão de Contratação, denominado condutor do Processo de Seleção, que será responsável pelo seu processamento.
- 4.8. Os interessados em acompanhar a disputa poderão fazê-lo acessando na Internet o endereço eletrônico <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, onde se encontra o *link* do Processo de Seleção.
- 4.9. Ao cadastrar a proposta no site na plataforma eletrônica <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, as informações inseridas no campo denominado “Descrição/Observação (Opcional)” tem caráter de preenchimento facultativo e não poderão identificar a empresa participante, visando preservar o sigilo das propostas.
- 4.10. Para elaboração da proposta a participante deverá considerar:
- 4.10.1. O preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário) deve incluir todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra despesa e/ou incidência fiscal e/ou tributária;

- 4.10.1.1. No caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado na plataforma eletrônica, <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;
- 4.10.1.2. Não há obrigatoriedade de apresentar ofertas para todos os lotes, entretanto, devem ser cotados todos os itens do mesmo lote;
- 4.10.1.3. Os preços cotados e os valores faturados, em moeda corrente nacional, deverão ser fixos e irrevogáveis, não sofrendo qualquer atualização monetária até o seu efetivo pagamento;
- 4.10.1.4. Preço único para todas as localidades;
- 4.10.1.5. Entrega dos materiais e/ou equipamentos nas cidades indicadas neste Chamamento Público, com frete incluso;
- 4.10.1.6. Validade mínima da proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data da reunião pública, e
- 4.10.1.7. A base dos preços será a data da reunião pública.
- 4.10.2. Os materiais e/ou equipamentos ofertados devem corresponder às especificações técnicas exigidas neste Chamamento Público, sob pena de desclassificação, podendo ser aceitas propostas de equipamentos com características superiores, a critério exclusivo da Comissão de Contratação.
- 4.10.3. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.
- 4.10.4. Os materiais e/ou equipamentos ofertados deverão possuir garantia (mínimo 12 (doze) meses ou prazo estipulado nas especificações técnicas), a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.
 - 4.10.4.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do material e/ou equipamento durante o período de garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.
- 4.10.5. O pagamento será realizado no prazo definido no item 12 – DO PAGAMENTO, não sendo aceita proposta com pagamento antecipado.
- 4.10.6. Pela elaboração da proposta a empresa participante não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.
- 4.11. A proposta final e documentos de qualificação deverão ser anexados pela empresa arrematante, após a disputa, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/> no prazo de até 01 (um) dia útil após a solicitação do Condutor.
- 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, ocasião em que a fase de lances dos lotes ocorrerá de forma simultânea.
- 5.3. As empresas participantes poderão ofertar lances sem restrição de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance.
- 5.4. Todos os lances serão registrados pela plataforma, que indicará sempre o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelas participantes, mantendo em sigilo os autores dos lances durante a reunião de disputa.
- 5.5. Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “Aberto”, em que os participantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.6. Os lances serão ofertados pelo valor global por lote.
- 5.7. Durante a disputa, as participantes deverão observar o valor estipulado para redução mínima entre os lances subsequentes, em relação ao seu lance anterior e em relação ao melhor lance registrado, para cada lote, conforme abaixo:

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PARTICIPANTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
01	R\$ 500,00	R\$ 500,00
02	R\$ 300,00	R\$ 300,00
03	R\$ 50,00	R\$ 50,00
04	R\$ 200,00	R\$ 200,00
05	R\$ 500,00	R\$ 500,00
06	R\$ 300,00	R\$ 300,00
07	R\$ 200,00	R\$ 200,00
08	R\$ 300,00	R\$ 300,00

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

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

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

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

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

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

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

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

6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

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

6.1.1. Proposta Comercial

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

- a) especificações técnicas dos materiais e/ou equipamentos ofertados;
- b) acessórios normais e/ou opcionais;
- c) marca, modelo e/ou referência;
- d) prazo de entrega: máximo de **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 item 6, devem ser anexados, na plataforma eletrônica: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, em até **01 (um) dia útil**, conforme itens 5.10 ou 8.6.1:

- 7.1.1. **Modelo de declaração sobre emprego de menor e outras informações, Anexo A**, concordando com os termos do Chamamento Público, autorizando o uso da imagem e tratamento dos dados, credenciando o representante legal perante o SENAI-SP para todos os assuntos pertinentes ao presente Processo de Seleção, entre outros.
- 7.1.2. Prova de inscrição e de situação cadastral ativa no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).
- 7.1.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual, relativa ao domicílio ou sede da participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto a ser contratado.
- 7.1.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal, relativa ao domicílio ou sede da participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto a ser contratado.
- 7.1.5. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União), que abrangem as contribuições previdenciárias.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.8. Serão desclassificadas as participantes:

8.8.1. nas situações previstas no item 3.2;

- 8.8.2. cujas propostas apresentarem materiais e/ou equipamentos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento;
- 8.8.3. na apresentação de declarações emitidas por empresas que mantenham vínculo societário ou qualquer outra forma de relação direta ou indireta com a participante, tais como participação comercial, técnica, econômica ou financeira;
- 8.8.4. que deixarem de apresentar os documentos solicitados nos itens 6. DA PROPOSTA ESCRITA E 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO, exceto do Anexo A - visto que a entrega da proposta implica na aceitação formal das condições estabelecidas neste Chamamento Público.

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

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

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

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

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

9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO

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

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

9.2. Das decisões proferidas quanto a qualificação das participantes e de suas propostas, caberá pedido de reconsideração à Comissão de Contratação, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, a ser encaminhado através do e-mail: contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br.

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

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

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

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

10. DA CONTRATAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

11.1. Obrigações da contratada:

- 11.1.1. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pelo fornecimento dos materiais e/ou equipamentos e/ou execução dos serviços.
- 11.1.2. Fornecer os materiais e/ou equipamentos, objeto deste Chamamento Público:
 - a) de acordo com as especificações técnicas, marca e modelo/referência ofertados;
 - b) nos prazos constantes deste Chamamento Público e/ou proposta apresentada;
 - c) isentos de defeitos de fabricação;
 - d) acompanhados dos respectivos manuais técnicos e/ou de operação, em língua portuguesa, quando for o caso e,
 - e) devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte, carga e descarga, contendo nas embalagens a marca, a procedência e demais características que os identifiquem e qualifiquem.
- 11.1.3. Informar eventuais alterações nas características, marcas, referências, entre outros do material e/ou equipamento a ser entregue para apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, através do e-mail: comprasadm@sesisenaisp.org.br 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, caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das condições e prazos estabelecidos no contrato e/ou pedido de compra.
- 11.1.5. Entregar e descarregar os materiais e/ou equipamentos nas dependências do SENAI-SP, em local a ser determinado pelo recebedor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação dos locais de entrega”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP.
- 11.1.6. Arcar com os custos de transporte, estadia, alimentação entre outros, necessários à entrega, montagem, instalação e/ou manutenção dos materiais e/ou equipamentos inclusive durante o período de garantia.
- 11.1.7. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento dos materiais e/ou equipamentos adquiridos pelo SENAI-SP, conforme práticas de mercado e/ou quando exigido nas especificações, devendo retirar ou substituir todos àqueles que não apresentarem as condições e especificações descritos nos pedidos de compra.
- 11.1.8. Solucionar eventuais defeitos apresentados nos materiais e/ou equipamentos através de:
 - a) substituição dos materiais e/ou equipamentos, conforme Lei do Consumidor ou;
 - b) conserto da peça defeituosa ou substituição por outros com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.
- 11.1.9. Considerar a vistoria e aceitação dos materiais e/ou equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, na fábrica e/ou local a ser definido de comum acordo, a critério do SENAI-SP.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12. DO PAGAMENTO

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

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

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

12.3. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário, devendo ser encaminhada declaração de dados bancários, que poderá ser digital, enviada por e-mail ou física com assinatura do representante legal. Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar títulos.

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

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

13.1. À Participante:

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

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

13.1.3. perda do direito à contratação, e

13.1.4. suspensão do direito de contratar com o Sesi-SP e o SENAI-SP pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

13.2. À Contratada:

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

13.2.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, dará ao SENAI-SP o direito de rescindir unilateralmente os pedidos de compra, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas neste Chamamento Público, inclusive a de

suspensão do direito de contratar com o Sesi-SP e o SENAI-SP por prazo de até 05 (cinco) anos.

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

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

13.4. Da Suspensão Cautelar:

13.4.1. A CONTRATADA poderá ser suspensa cautelarmente do direito de participar dos processos de seleções, inclusive do direito de contratar do Sesi-SP e SENAI-SP, enquanto perdurarem qualquer das seguintes situações:

13.4.1.1. atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos materiais e/ou equipamentos, ou na solução de defeitos neles identificados;

13.4.1.2. fornecimento de materiais e/ou equipamentos em desconformidade com as condições, especificações técnicas ou demais requisitos previstos no Chamamento Público ou nos respectivos Pedidos de Compra.

13.4.2. Constatada alguma das hipóteses previstas no item anterior, a CONTRATADA será formalmente notificada para apresentação de defesa no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da notificação.

13.4.3. Caso as justificativas apresentadas sejam consideradas insuficientes ou improcedentes, a CONTRATADA poderá ter seu cadastro suspenso cautelarmente, ficando impedida de participar de processos de seleção e de firmar contratos com o Sesi-SP e o SENAI-SP, inclusive em relação a contratações em andamento, enquanto perdurarem os efeitos da suspensão.

13.4.4. Corrigido o fato gerador da suspensão, a CONTRATADA poderá requerer sua reabilitação, com efeitos não retroativos, sendo que neste caso o Sesi-SP e SENAI-SP terão o prazo de 05 (cinco) dias corridos para analisar o pedido, contados do recebimento da solicitação.

13.5. 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, 11 de setembro de 2026.

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



CRONOGRAMA

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 575/2026

AQUISIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE METROLOGIA (TRAÇADOR DE ALTURA, CALIBRADOR DE ALTURA, COMPARADOR DE DIÂMETRO, RELÓGIO APALPADOR, RELÓGIO COMPARADOR E COMPARADOR DE PRECISÃO) PARA AS ÁREAS DE MECÂNICA, METALURGIA E AUTOMOTIVA DAS UNIDADES DO SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação	11/09/2026
Retirada do Chamamento Público	A partir de 11/09/2026 site: https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/
Pedidos de Esclarecimentos	De 11/09/2026 até 16/09/2026 e-mail: contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br
Início da reunião pública de disputa de preços	21/09/2026 às 9h30

Observação:

Mais informações podem ser obtidas com o(a) Sr.(ª) Henrique Marinho, pelo telefone (11) 3146-7873, e-mail contratacaodebens03@sesisenaisp.org.br.



ANEXO A

MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS INFORMAÇÕES

(em papel timbrado da participante)

Ao

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)

Gerência de Compras - GC

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 575/2026

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

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

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

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

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

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

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

(Local e Data)

(Nome completo e assinatura do representante legal)



PROPOSTA							
Processo:	3000492899	Edital:	000000575/2026	Tipo:	PS - Disputa Aberta	Data:	10.09.2026
Centro:	CFP-5.63 MOGI-GUAÇU						
Grupo de Compradores:	SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 04						
Comprador:	HENRIQUE MARINHO PEREIRA DE SOUZA		Telefone:	(11) 3146-7873		E-mail:	henrique.psouza@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	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P			18	PC					
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	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM			10	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	7001599	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 600MM			1	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	7002329	COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM			8	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	7001133	RELÓGIO APALPADOR TRIDIMENSIONAL			5	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	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM			12	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	7001510	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM			5	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	7008244	COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM			5	UN					
VALOR TOTAL											

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE



RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

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

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7000345 Descrição: TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P

7000345 - TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E
LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
(ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE
CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE
METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE
EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - EM AÇO INOXIDÁVEL RESISTENTE, COM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA
ASSEGURAR A ESTABILIDADE DIMENSIONAL;

3.2 - RÉGUA DE AJUSTE (SLIDER) EM LATÃO OU COBRE;

3.3 - BASE EM FERRO FUNDIDO;

3.4 - FAIXA DE MEDIÇÃO:

3.4.1 - SISTEMA MÉTRICO: 300 MM;

3.4.2 - SISTEMA INGLÊS: 12 POLEGADAS;

3.5 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL DE +/- 0,04 MM;

3.6 - VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,02 MM/.001 POLEGADAS;

3.7 - COM COLUNA SIMPLES DE SECÇÃO RETANGULAR;

3.8 - COM TRAVA;

3.9 - AJUSTE FINO;

3.10 - RISCADOR COM PONTA DE METAL DURO;

3.11 - LENTE DE AUMENTO;

3.12 - GRAVAÇÃO;

3.12.1 - O VALOR DAS DIVISÕES NAS ESCALAS PRINCIPAL E DO NÔNIO, DEVEM
SER GRAVADAS POR SISTEMA A LASER;

3.12.2 - A GRAVAÇÃO DA CAPACIDADE DE MEDIÇÃO, NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO



INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO E NOME DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA
DEVEM SER ORIGINAIS DE FABRICA, LEGÍVEIS, ALINHADAS E PERMANENTES NO
INSTRUMENTO;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - ESCOVADO OU POLIDO SEM BORDAS AGUDAS;

4.2 - ESCALAS: CROMO FOSCO ACETINADO;

5 - EMBALAGEM:

5.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA
CHOQUES;

6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

6.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOME E INDICAÇÃO DAS
PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA, A CORRETA
UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO.

7 - GARANTIA:

7.1 - MÍNIMA DE 12 MESES.

TRACADOR DE ALTURA - 300MM/12P - 0,02MM/.001P (ANEXO)

ID Produto: 7001598 Descrição: CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM

7001598 - CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - PARA USO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - REFERÊNCIAS NORMATIVAS E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
(ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE
CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE
METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE
EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - PROTEÇÃO IP 40 CONFORME NORMA IEC 60.529;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 - 300MM / 0 - 12P;

3.2 - INDICADOR DIGITAL DE CRISTAL LÍQUIDO;

3.3 - RESOLUÇÃO DE 0,01MM / 0,0005"";

3.4 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL DE MAIS OU MENOS 0,05MM;

3.5 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

3.6 - BARRA PRINCIPAL RETIFICADA OU COM COLUNA DUPLA DE SECÇÃO CIRCULAR;

3.7 - COM SISTEMA DE AJUSTE FINO;

3.8 - COM SISTEMA DE TRAVA;

3.9 - FUNÇÕES:

3.9.1 - BOTÃO LIGA E DESLIGA;

3.9.2 - COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;

3.9.3 - ZERAGEM EM QUALQUER PONTO DA ESCALA;

3.9.4 - DEFINIÇÃO DE TOLERÂNCIA MÁXIMA E MÍNIMA EM QUALQUER POSIÇÃO;

3.9.5 - SELEÇÃO DE UNIDADE: MILÍMETRO E POLEGADA;

3.9.6 - CONGELAMENTO DO VALOR NO VISOR EM QUALQUER POSIÇÃO;

3.9.7 - MUDANÇA DE DIREÇÃO DA CONTAGEM;

3.9.8 - LCD DE 05 DÍGITOS MAIS SINAL DE MENOS;

3.9.9 - COM SAÍDA DE DADOS;

3.9.10 - DUAS ESCALAS DE TRABALHO (INCREMENTAL E ABSOLUTA);

3.9.11 - INDICAÇÃO DE BATERIA COM CARGA INSUFICIENTE;

3.10 - PROTEÇÃO IP 40 CONFORME NORMA IEC 60.529;

3.11 - MATERIAL DE CONSTRUÇÃO:

3.11.1 - AÇO INOXIDÁVEL RESISTENTE, COM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA

ASSEGURAR A ESTABILIDADE DIMENSIONAL DO INSTRUMENTO;

3.12 - GRAVAÇÃO:

3.12.2 - A GRAVAÇÃO DA CAPACIDADE DE MEDIÇÃO, NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO

INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO E NOME DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA

DEVEM SER ORIGINAIS DE FÁBRICA, LEGÍVEIS, ALINHADAS E PERMANENTES NO

INSTRUMENTO;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - RISCADOR COM PONTA RETA DE METAL DURO;

4.2 - GRAMPO DE FIXAÇÃO;

5 - EMBALAGEM:

5.1 - ACONDICIONADO EM PAPELÃO REFORÇADO, ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA CHOQUES;

6 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO PELO MENOS:

6.1 - NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PARTES;

6.2 - EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA;

6.3 - A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

6.4 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

6.5 - UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES;

6.6 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

6.7 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA

DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI: SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

7 - GARANTIA:

7.1 - MÍNIMA DE 12 MESES.

CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM (ANEXO)

ID Produto: 7001599 Descrição: CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 600MM

7001599 - CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 600MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - PARA USO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - REFERÊNCIAS NORMATIVAS E CERTIFICADO DE

CALIBRAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE

CALIBRAÇÃO (ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE

BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA

REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E

NÍVEL

DE EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - PROTEÇÃO IP 40 CONFORME

NORMA IEC 60.529;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 - 600MM

/ 0 - 24P;

3.2 - INDICADOR DIGITAL DE CRISTAL LÍQUIDO;

3.3 - RESOLUÇÃO DE

0,01MM / 0,0005"";

3.4 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL DE MAIS OU MENOS

0,05MM;

3.5 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

3.6 - BARRA PRINCIPAL GRADUADA OU

COM COLUNA DUPLA DE SECÇÃO CIRCULAR;

3.7 - COM SISTEMA DE AJUSTE

FINO;

3.8 - COM SISTEMA DE TRAVA;

3.9 - FUNÇÕES:

3.9.1 - BOTÃO LIGA E

DESLIGA;

3.9.2 - COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;

3.9.3 - ZERAGEM EM

QUALQUER PONTO DA ESCALA;

3.9.4 - DEFINIÇÃO DE TOLERÂNCIA MÁXIMA E MÍNIMA

EM QUALQUER POSIÇÃO;

3.9.5 - SELEÇÃO DE UNIDADE: MILÍMETRO E

POLEGADA;

3.9.6 - CONGELAMENTO DO VALOR NO VISOR EM QUALQUER

POSIÇÃO;

3.9.7 - MUDANÇA DE DIREÇÃO DA CONTAGEM;

3.9.8 - LCD DE 05

DÍGITOS MAIS SINAL DE MENOS;

3.9.9 - COM SAÍDA DE DADOS;

3.9.10 - DUAS

ESCALAS DE TRABALHO (INCREMENTAL E ABSOLUTA);

3.9.11 - INDICAÇÃO DE

BATERIA COM CARGA INSUFICIENTE;

3.10 - PROTEÇÃO IP 40 CONFORME NORMA IEC

60.529;

3.11 - MATERIAL DE CONSTRUÇÃO:

3.11.1 - AÇO INOXIDÁVEL

RESISTENTE, COM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA ASSEGURAR A ESTABILIDADE

DIMENSIONAL DO INSTRUMENTO;

3.12 - GRAVAÇÃO:

3.12.2 - A GRAVAÇÃO DA

CAPACIDADE DE MEDIÇÃO, NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO INDIVIDUAL DE

IDENTIFICAÇÃO E NOME DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA DEVEM SER

ORIGINAIS DE FÁBRICA, LEGÍVEIS, ALINHADAS E PERMANENTES NO

INSTRUMENTO;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - RISCADOR COM PONTA RETA DE METAL

DURO;

4.2 - GRAMPO DE FIXAÇÃO;

5 - EMBALAGEM:

5.1 - ACONDICIONADO EM

PAPELÃO REFORÇADO, ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA

CHOQUES;

6 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO PELO MENOS:

6.1 -

NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PARTES;

6.2 - EXEMPLOS ILUSTRADOS

DE LEITURA DA MEDIDA;

6.3 - A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO

E CONSERVAÇÃO;

6.4 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

6.5- UTILIZAÇÃO

DAS FUNÇÕES;

6.6 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O

INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

6.7 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA

DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI: SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

7 - GARANTIA:

7.1 - MÍNIMA DE 12 MESES.

CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 600MM (ANEXO)

ID Produto: 7002329 Descrição: COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM

7002329 - COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO EM OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - NORMALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO COM RELÓGIO - SÚBITO:

3.1.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO NO MÍNIMO DE 18MM A 150MM;

3.1.2 - PROFUNDIDADE DE MEDIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 150MM;

3.1.3 - COM BATENTE FIXO DE METAL DURO;

3.1.4 - COM PONTA MÓVEL DE CONTATO COM ESFERA DE METAL DURO;

3.1.5 - COM BATENTES INTERCAMBIÁVEIS COM NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO GRAVADO;

3.1.6 - CABEÇOTE COM ROLDANAS PARA AUTO-CENTRAGEM;

3.1.7 - COM CAPA DE PROTEÇÃO PARA O RELÓGIO COMPARADOR;

3.2 - RELÓGIO COMPARADOR:

3.2.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 1 MM;

3.2.2 - VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,01 MM;

3.2.3 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL: $\pm 0,005$ MM;

3.2.4 - FORÇA MÁXIMA DE MEDIÇÃO 1,5N;

3.2.5 - PONTA APALPADORA:

3.2.5.1 - FABRICADA EM AÇO TEMPERADO OU METAL DURO;

3.2.5.2 - TIPO REMOVÍVEL;

3.2.6 - MOSTRADOR MÓVEL:

3.2.6.1 - TIPO GIRATÓRIO;

3.2.6.2 - COM SISTEMA DE TRAVA;

3.2.6.3 - DIÂMETRO DO MOSTRADOR: ENTRE 55 A 60MM;

3.2.6.4 - COM INDICADORES / LIMITADORES DE TOLERÂNCIA;

3.2.6.5 - MOSTRADOR BIDIRECIONADO COM A SEGUINTE MARCAÇÃO 0-100-0;

3.2.7 - MOSTRADOR FIXO DEVE CONTER:

3.2.7.1 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA;

3.2.7.2 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO MODELO;

3.2.7.3 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO VALOR DE UMA DIVISÃO;

3.2.7.4 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DA FAIXA DE MEDIÇÃO;

3.2.7.5 - PONTEIRO INDICADOR DE AVANÇO;

3.2.8 - FIXAÇÃO:

3.2.8.1 - DIÂMETRO DA HASTE DE FIXAÇÃO: 8MM H6;

3.2.9 - TAMPA TRASEIRA LISA;

4 - ACABAMENTO:

4.1 - COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO;

4.1.1 - ISOLANTE TÉRMICO NA HASTE PARA MANUSEIO;

4.1.2 - HASTE EM CROMADO FOSCO ACETINADO;

4.2 - RELÓGIO COMPARADOR:

4.2.1 - CAIXA DO RELÓGIO COM ACABAMENTO CROMADO FOSCO ACETINADO;

4.3 - SISTEMA DE GRAVAÇÃO: COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO E RELÓGIO:

4.3.1 - A GRAVAÇÃO DA CAPACIDADE DE MEDIÇÃO, NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO E NOME DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA DEVEM SER ORIGINAIS DE FABRICA, LEGÍVEIS, ALINHADAS E PERMANENTES NO

INSTRUMENTO;

5 - EMBALAGEM:

5.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO RÍGIDO OU MADEIRA COM
ACABAMENTO INTERNO, PROTEGENDO O INSTRUMENTO CONTRA CHOQUES MECÂNICOS;

6 - DOCUMENTAÇÃO:

6.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS
PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DAS MEDIDAS, A CORRETA
UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

6.2 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO
MOMENTO DA ENTREGA;

6.3 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS
DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO
INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI:
SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

7 - GARANTIA:

7.1 - MÍNIMA DE 12 MESES.

COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO 18 A 150MM (ANEXO)

ID Produto: 7001133 Descrição: RELÓGIO APALPADOR TRIDIMENSIONAL

7001133 - RELÓGIO APALPADOR TRIDIMENSIONAL

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS
METROLÓGICOS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
(ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE
CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE
METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE
EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - COM PROTEÇÃO IP 65 CONFORME NORMA IEC 60.529;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - RELÓGIO DIGITAL COM ABORDAGEM EM QUALQUER DIREÇÃO
ESPACIAL (X, Y, Z);

3.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO: COM ATÉ 4MM EM DIVERSOS EIXOS;

3.3 - VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,005MM;

3.4 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL: +/- 0,010MM;

3.5 - FORÇA MÁXIMA DE MEDIÇÃO: 0,5N;

3.6 - PONTA APALPADORA:

3.6.1 - FABRICADA EM AÇO TEMPERADO OU METAL DURO;

3.6.2 - TIPO REMOVÍVEL;

3.7 - MOSTRADOR MÓVEL:

3.7.1 - COM INDICAÇÃO DIGITAL DE CINCO DÍGITOS COM SINAL +/-;

3.7.2 - CONEXÕES INTERNAS DO SISTEMA DIGITAL COM FLATCABLE;

3.7.3 - MOSTRADOR BIDIRECIONAL;

3.8 - FUNÇÕES:

3.8.1 - BOTÃO LIGA/DESLIGA;

3.8.2 - ZERAGEM EM QUALQUER PONTO;

3.8.3 - SINALIZAÇÃO DE CARGA INSUFICIENTE DE BATERIA;

3.9 - MOSTRADOR FIXO DEVE CONTER:

3.9.1 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO FABRICANTE OU MARCA
REGISTRADA;

3.9.2 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO MODELO;

3.10 - HASTE DE FIXAÇÃO:

3.10.1 - DIÂMETRO DA HASTE DE FIXAÇÃO DE 16MM;

3.11 - PONTAS APALPADORAS:

3.11.1 - COM DIÂMETRO DE 4,00MM;

3.11.2 - CHAVE PARA TROCA DAS PONTAS DE MEDIÇÃO;

3.12 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

4 - EMBALAGEM:

4.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA,
PROTEGIDO CONTRA CHOQUES;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS

PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA, A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

5.2 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

5.3 - UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES;

5.4 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

5.5 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI: SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

ID Produto: 7001509 Descrição: RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM

7001509 - RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - COM PROTEÇÃO IP 42 CONFORME NORMA IEC 60.529;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL;

3.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 12MM;

3.3 - FORÇA MÁXIMA DE MEDIÇÃO 2N;

3.4 - RESOLUÇÃO: 0,001MM;

3.5 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL $\pm 0,003\text{MM}$;

3.6 - PONTA APALPADORA:

3.6.1 - FABRICADA EM AÇO TEMPERADO OU METAL DURO;

3.6.2 - TIPO REMOVÍVEL;

3.7 - MOSTRADOR:

3.7.1 - DIÂMETRO DO ARO: ENTRE 55 A 60 MM;

3.7.2 - COM INDICAÇÃO DIGITAL DE SEIS DÍGITOS COM SINAL +/-;

3.7.3 - CONEXÕES INTERNAS DO SISTEMA DIGITAL COM FLATCABLE;

3.8 - FUNÇÕES:

3.8.1 - BOTÃO LIGA/DESLIGA;

3.8.2 - ZERAGEM EM QUALQUER PONTO;

3.8.3 - ESCALA DE POSIÇÃO ABSOLUTA;

3.8.4 - SINALIZAÇÃO DE CARGA INSUFICIENTE DE BATERIA;

3.8.5 - MUDANÇA DE DIREÇÃO DE CONTAGEM;

3.8.6 - TOLERÂNCIA:

3.8.6.1 - JULGAMENTO DE TOLERÂNCIA;

3.8.6.2 - JULGAMENTO PASSA-NÃO PASSA;

3.8.7 - PRESET DE VALORES;

3.9 - SAÍDA PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS;

3.10 - VELOCIDADE DE RESPOSTA ILIMITADA;

3.11 - BOTÕES DE COMANDO HERMETICAMENTE SELADOS POR MEIO DE MEMBRANA;

3.12 - IDENTIFICAÇÃO DO RELÓGIO DEVE CONTER:

3.12.1 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA

3.12.2 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO MODELO;

3.12.3 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO VALOR DE UMA DIVISÃO;

3.12.4 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DA FAIXA DE MEDIÇÃO;

3.12.5 - A GRAVAÇÃO DEVE SER BEM LEGÍVEL E PERMANENTE, CONSTANDO O

NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO;

3.13 - FIXAÇÃO:

3.13.1 - DIÂMETRO DA HASTE DE FIXAÇÃO: 8MM H6;

3.14 - DUAS TAMPAS TRASEIRAS, SENDO UMA LISA E OUTRA COM ORELHA DE

FIXAÇÃO;

3.15 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

4 - EMBALAGEM:

4.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA

CHOQUES;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA, A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

5.2 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

5.3 - UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES;

5.4 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

5.5 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI : SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM - 0,001MM (ANEXO)

ID Produto: 7001510 Descrição: RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM

7001510 - RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - COM PROTEÇÃO IP 42 CONFORME NORMA IEC 60.529;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL;

3.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 25MM;

3.3 - FORÇA MÁXIMA DE MEDIÇÃO 2N;

3.4 - RESOLUÇÃO: 0,001MM;

3.5 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL $\pm 0,003$ MM;

3.6 - PONTA APALPADORA:

3.6.1 - FABRICADA EM AÇO TEMPERADO OU METAL DURO;

3.6.2 - TIPO REMOVÍVEL;

3.7 - MOSTRADOR:

3.7.1 - DIÂMETRO DO ARO: ENTRE 55 A 60 MM;

3.7.2 - COM INDICAÇÃO DIGITAL DE SEIS DÍGITOS COM SINAL +/-;

3.7.3 - CONEXÕES INTERNAS DO SISTEMA DIGITAL COM FLATCABLE;

3.8 - FUNÇÕES:

3.8.1 - BOTÃO LIGA/DESLIGA;

3.8.2 - ZERAGEM EM QUALQUER PONTO;

3.8.3 - ESCALA DE POSIÇÃO ABSOLUTA;

3.8.4 - SINALIZAÇÃO DE CARGA INSUFICIENTE DE BATERIA;

3.8.5 - MUDANÇA DE DIREÇÃO DE CONTAGEM;

3.8.6 - TOLERÂNCIA:

3.8.6.1 - JULGAMENTO DE TOLERÂNCIA;

3.8.6.2 - JULGAMENTO PASSA-NÃO PASSA;

3.8.7 - PRESET DE VALORES;

3.9 - SAÍDA PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS;

3.10 - VELOCIDADE DE RESPOSTA ILIMITADA;

3.11 - BOTÕES DE COMANDO HERMETICAMENTE SELADOS POR MEIO DE MEMBRANA;

3.12 - IDENTIFICAÇÃO DO RELÓGIO DEVE CONTER:

3.12.1 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA;

3.12.2 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO MODELO;

3.12.3 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO VALOR DE UMA DIVISÃO;

3.12.4 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DA FAIXA DE MEDIÇÃO;

3.12.5 - A GRAVAÇÃO DEVE SER BEM LEGÍVEL E PERMANENTE, CONSTANDO O NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO;

3.13 - FIXAÇÃO:

3.13.1 - DIÂMETRO DA HASTE DE FIXAÇÃO: 8MM H6;

3.14 - DUAS TAMPAS TRASEIRAS, SENDO UMA LISA E OUTRA COM ORELHA DE FIXAÇÃO;

3.15 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA;

4 - EMBALAGEM:

4.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA CHOQUES;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA, A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

5.2 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

5.3 - UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES;

5.4 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

5.5 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI : SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM - 0,001MM (ANEXO)

ID Produto: 7008244 Descrição: COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM

7008244 - COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM

1 - OBJETIVO:

1.1 - UTILIZADO NAS OFICINAS DE APRENDIZAGEM E LABORATÓRIOS METROLÓGICOS.

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

2.1 - O INSTRUMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (ORIGINAL) EMITIDO PELO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO DO INMETRO OU COM COMPETÊNCIA RECONHECIDA PELA REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, PARA A FAIXA DE MEDIÇÃO E NÍVEL DE EXATIDÃO INDICADOS NESTA ESPECIFICAÇÃO;

2.2 - COM PROTEÇÃO IP 42 OU IP 67 CONFORME NORMA IEC 60.529 OU PROTEÇÃO SUPERIOR.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL;

3.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 50MM;

3.3 - FORÇA MÁXIMA DE MEDIÇÃO 2,3N;

3.4 - RESOLUÇÃO: 0,001MM;

3.5 - ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL $\pm 0,007$ MM;

3.6 - PONTA APALPADORA:

3.6.1 - FABRICADA EM AÇO TEMPERADO OU METAL DURO;

3.6.2 - TIPO REMOVÍVEL.

3.7 - MOSTRADOR:

3.7.1 - DIÂMETRO DO ARO: ENTRE 55 A 60 MM;

3.7.2 - COM INDICAÇÃO DIGITAL DE SEIS DÍGITOS COM SINAL +/-.

3.8 - FUNÇÕES:

3.8.1 - BOTÃO LIGA/DESLIGA;

3.8.2 - ZERAGEM EM QUALQUER PONTO;

3.8.3 - ESCALA DE POSIÇÃO ABSOLUTA;

3.8.4 - SINALIZAÇÃO DE CARGA INSUFICIENTE DE BATERIA;

3.8.5 - MUDANÇA DE DIREÇÃO DE CONTAGEM;

3.8.6 - TOLERÂNCIA:

3.8.6.1 - JULGAMENTO DE TOLERÂNCIA;

3.8.6.2 - JULGAMENTO PASSA-NÃO PASSA;

3.8.7 - PRESET DE VALORES.

3.9 - SAÍDA PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS;

3.10 - VELOCIDADE DE RESPOSTA ILIMITADA;

3.11 - BOTÕES DE COMANDO HERMETICAMENTE SELADOS POR MEIO DE MEMBRANA;

3.12 - IDENTIFICAÇÃO DO RELÓGIO DEVE CONTER:

3.12.1 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO FABRICANTE OU MARCA REGISTRADA;

3.12.2 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO MODELO;

3.12.3 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DO VALOR DE UMA DIVISÃO;

3.12.4 - MARCAÇÃO LEGÍVEL E PERMANENTE DA FAIXA DE MEDIÇÃO;

3.12.5 - A GRAVAÇÃO DEVE SER BEM LEGÍVEL E PERMANENTE, CONSTANDO O NÚMERO DE SÉRIE OU NÚMERO INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO.

3.13 - FIXAÇÃO:

3.13.1 - DIÂMETRO DA HASTE DE FIXAÇÃO: 8MM H6.

3.14 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA.

4 - EMBALAGEM:

4.1 - ACONDICIONADO EM ESTOJO DE PLÁSTICO OU MADEIRA, PROTEGIDO CONTRA CHOQUES.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO NOMENCLATURA E INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PARTES, EXEMPLOS ILUSTRADOS DE LEITURA DA MEDIDA, A CORRETA UTILIZAÇÃO NAS MEDIÇÕES, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO;

5.2 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE BATERIA;

5.3 - UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES;

5.4 - O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DEVERÁ ACOMPANHAR O INSTRUMENTO, NO MOMENTO DA ENTREGA;

5.5 - A TERMINOLOGIA ADOTADA NA DOCUMENTAÇÃO E NAS GRAVAÇÕES DOS CORPOS DOS INSTRUMENTOS DEVERÃO OBEDECER, PREFERENCIALMENTE, AO VOCABULÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS FUNDAMENTAIS E GERAIS DE METROLOGIA E AO SI: SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 (DOZE) MESES.

7 - REFERÊNCIAS:

7.1 - MITUTOYO MODELO 543-730B, MAHR MODELO MARCATOR 1086 RI (4337626), OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7008244 - COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA				
UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 03008-000
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	2,000
UNIDADE: CFP-5.68 CAMPO LIMPO PAULISTA		MUNICÍPIO: CAMPO LIMPO PAULISTA - SP		CEP: 13231-190
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	4,000
UNIDADE: CFP-4.01 ITÚ		MUNICÍPIO: ITU - SP		CEP: 13301-370
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7001133	RELÓGIO APALPADOR TRIDIMENSIONAL	UN	4,000
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	2,000
UNIDADE: CFP-5.63 MOGI-GUAÇU		MUNICÍPIO: MOGI GUAÇU - SP		CEP: 13846-080
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	1,000
0007.0001	7001510	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM	UN	1,000
UNIDADE: CFP-9.27 MARÍLIA		MUNICÍPIO: MARÍLIA - SP		CEP: 17500-022
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	1,000
0004.0001	7002329	COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM	UN	1,000
UNIDADE: CFP-2.02 CUBATÃO		MUNICÍPIO: CUBATÃO - SP		CEP: 11510-300
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7001133	RELÓGIO APALPADOR TRIDIMENSIONAL	UN	1,000
UNIDADE: CFP-5.69 PAULÍNIA		MUNICÍPIO: PAULÍNIA - SP		CEP: 13145-324
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	1,000
UNIDADE: CFP-5.03 PIRACICABA		MUNICÍPIO: PIRACICABA - SP		CEP: 13419-210

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7001599	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 600MM	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.22 GUARULHOS		MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP	CEP: 07114-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	5,000
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	2,000
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	1,000
0004.0001	7002329	COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM	UN	3,000

UNIDADE: CFP-1.17 MOGI DAS CRUZES		MUNICÍPIO: MOGI DAS CRUZES - SP	CEP: 08780-070	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	4,000
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	2,000
0007.0001	7001510	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM	UN	2,000
0008.0001	7008244	COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.27 JANDIRA		MUNICÍPIO: JANDIRA - SP	CEP: 06600-025	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7002329	COMPARADOR DE DIÂMETRO INT 18 A 150MM	UN	4,000
0008.0001	7008244	COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.20 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP	CEP: 09751-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	1,000
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	2,000

UNIDADE: CFP-2.01 SANTOS		MUNICÍPIO: SANTOS - SP	CEP: 11015-505	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	1,000
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	1,000

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU		MUNICÍPIO: BAURU - SP	CEP: 17015-220	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	2,000



0007.0001	7001510	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 25MM-0,001MM	UN	2,000
0008.0001	7008244	COMPARADOR DE PRECISÃO 50MM - 0,001MM	UN	2,000

UNIDADE: CFP-6.61 SERTÃOZINHO		MUNICÍPIO: SERTÃOZINHO - SP	CEP: 14177-340	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7001509	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL 12MM-0,001MM	UN	1,000

UNIDADE: CFP-5.91 BRAGANÇA PAULISTA		MUNICÍPIO: BRAGANÇA PAULISTA - SP	CEP: 12926-215	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	2,000

UNIDADE: CFP-9.28 POMPEIA		MUNICÍPIO: POMPEIA - SP	CEP: 17586-200	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7001598	CALIBRADOR DE ALTURA DIGITAL 300MM	UN	2,000

UNIDADE: CFP-4.04 SOROCABA		MUNICÍPIO: SOROCABA - SP	CEP: 18078-005	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000345	TRAÇADOR DE ALTURA -300MM/12P	PC	3,000