



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

CHAMAMENTO PÚBLICO

**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA
FORMA ABERTA - N.º 220/2025**

**AQUISIÇÃO DE OSCILOSCÓPIOS E GERADORES DE FUNÇÃO ARBITRÁRIOS
DE BANCADA PARA AS UNIDADES DO SENAI-SP**

DATA DA DISPUTA: 12/06/2025 ÀS 09h30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)

CRITÉRIO DE SELEÇÃO: ECONÔMICO (MENOR PREÇO)

GERÊNCIA DE COMPRAS

SUMÁRIO

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



PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA FORMA ABERTA - Nº 220/2025

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 1071708**.
- 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 medição e testes para laboratório de eletrônica (osciloscópios de 100 mhz, osciloscópios digitais de bancada de 50 mhz, osciloscópios digitais portáteis e geradores de função arbitrários de bancada) para as 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://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:5601730243026::::P3_TIPO_RELACAO:INIDONE, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92;

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

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

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

3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e

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

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

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA

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

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

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

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

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

4.6. Caberá a empresa participante acompanhar alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a reunião pública, inclusive das decisões da Comissão de Contratação, sendo responsável exclusivo pelo ônus 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. O condutor realizará a disputa, podendo desclassificar as propostas que:

- a) não estiverem em consonância com o exigido neste Chamamento Público, e
- b) apresentem preços irrisórios ou incompatíveis com os preços de mercado, ainda que não se tenha estabelecido limite mínimo.

5.2.1. Tal decisão e outras pertinentes serão registradas na plataforma para acompanhamento das participantes.

5.2.2. A validade do processo de seleção não ficará comprometida, se inviabilizada a fase de lances, em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma empresa, desde que justificada pela Comissão de Contratação, inclusive quanto ao preço.

5.3. Fase de Disputa

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

5.3.2. 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.

5.3.3. 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.

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

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

5.3.6. 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 e 03	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
02	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
04	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00

5.3.7. 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.

5.3.7.1. 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.

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

5.3.8. 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.

5.3.9. 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/>.

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

5.3.9.2. 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.

6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

6.1. A proposta final deverá ser encaminhada pela arrematante, no prazo estabelecido no item 5.3.9. 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 5.3.9 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.

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 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 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. Caso haja empate entre duas ou mais propostas, prevalecerá a primeiramente registrada, desde que tenha atendido a todos os requisitos exigidos neste Chamamento Público.

8.13. 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.

8.14. 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: contratacaodebens02@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: contratacaodebens02@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 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 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 recebedoras, 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 dezoa, 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 efeito do prazo de pagamento, considerar-se-á como dia de entrega efetiva, o dia em que o material for montado, instalado e posto em marcha nas unidades do SENAI-SP, observando-se o item 11.1.7.

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 consequente exclusão do Processo de Seleção.

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

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

13.2. À Contratada:

13.2.1. O atraso injustificado da entrega dos materiais constantes 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 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 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, 29 de maio de 2025.

Gerência de Compras – GC

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)
Departamento Regional de São Paulo



CRONOGRAMA

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 220/2025

AQUISIÇÃO DE OSCILOSCÓPIOS E GERADORES DE FUNÇÃO ARBITRÁRIOS DE BANCADA PARA AS UNIDADES DO SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação	29/05/2025
Retirada do Chamamento Público	A partir de 29/05/2025 site: https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/
Pedidos de Esclarecimentos	De 29/05/2025 até 05/06/2025 e-mail: contratacaodebens02@sesisenaisp.org.br
Início da reunião pública de disputa de preços	12/06/2025 às 9h30

Observação:

Mais informações podem ser obtidas com o Sr. Inaí G. de Sousa, pelo telefone (11) 3191-8043, e-mail contratacaodebens02@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 220/2025

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:

- 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:	3000380273			Edital:	000000220/2025			Tipo:	PS - Disputa Aberta		Data:	28.05.2025	
Centro:	CFP-9.28 POMPÉIA												
Grupo de Compradores:	SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 13												
Comprador:	INAI GONCALVES DE SOUSA			Telefone:				E-mail:	INAI@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	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA			100	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	7007253	OSCILOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL			44	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	7007252	OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ			182	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	7000275	OSCILOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL			2	PC					
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: 7005686 Descrição: GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA

7005686 - GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA

1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

- 1.1 - EN 61010-1;
- 1.2 - CE;
- 1.3 - CSA-C22.2 NO.61010-1;

2 - OBJETIVO:

2.1 - REPARO DE CIRCUITOS ELETROELETRÔNICOS COM TECNOLOGIA DE MONTAGEM EM SUPERFÍCIE (SMT);

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - GERAÇÃO DE FREQUÊNCIA:

- 3.1.1 - FAIXA MÍNIMA: 1 MICRO HZ;
- 3.1.2 - FAIXA MÁXIMA: 20MHZ;
- 3.2 - UM DISPLAY LCD MINIMO 3.8 POLEGADAS;
- 3.3 - FORMAS DE ONDA:
 - 3.3.1 - SENOIDAL FAIXA DE 1 µHZ TO 20 MHZ;
 - 3.3.2 - TRIANGULAR COM SIMETRIA DE 0% TO 100%;
 - 3.3.3 - QUADRADA;
 - 3.3.4 - PULSO;
 - 3.3.5 - DENTE DE SERRA;
 - 3.3.8 - VARREDURA INTERNA E EXTERNA;
 - 3.3.9 - ARBITRÁRIA 1 MHZ TO 10 MHZ;
- 3.4 - IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: 50 OHMS;
- 3.5 - AMPLITUDE DE SAÍDA: 1 MILI VPP ATÉ 10 VPP COM CARGA DE 50 OHMS ATÉ 20MHZ;
- 3.6 - CONTROLE DE DC OFFSET: - 5 V A 5 V (COM CARGA DE 50 OHMS);
- 3.7 - CONTROLE DE DUTY CICLE AJUSTÁVEL: 0,1% A 99%;
- 3.8 - PRECISÃO:

- 3.8.1 - INDICAÇÃO FREQUÊNCIA: ± 1PPM;
- 3.8.2 - INDICAÇÃO AMPLITUDE: ± 1 % LEITURA ± 2MV;

3.9 - ENTRADA VCF (FREQUENCIA CONTROLADA POR TENSÃO);

3.9.1 - TENSÃO DE ENTRADA -5 A +5 V;

3.10 - VARREDURA INTERNA LINEAR E LOGARITMO;

3.11 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 100~240VAC - 60 HZ CAT II;

3.12 – CONECTIVIDADE ATRAVES DE USB;

3.13 - DOIS CANAIS DE OPERÇÃO DE SINAL;

4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

4.1 - CABO DE ALIMENTAÇÃO;

4.2 - DOIS CABOS BNC;

4.3 - CABO USB;

4.4 - SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LINGUA PORTUGUESA OU INGLESIA:

5.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;

5.2 - GARANTIA DE 5 ANOS;

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - AFG1022 TEKTRONIX +ACESSORIOS, KEYSIGHT EDU33212A +ACESSORIOS OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

ID Produto: 7007253 Descrição: OSCIOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL

7007253 - OSCIOSCÓPIO DE 100MHZ COM ANÁLISE ESPECTRAL

1 - OBJETIVO:

1.1 - OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA PARA ANÁLISE DE DADOS DE MANEIRA FLEXIVEL E DE PRECISÃO.

2 - NORMAS:

2.1 - PRODUTO DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE SEGURANÇA PARA ANSI/UL61010-1 E ANSI/UL61010-2-030;

2.2 - CAN/CSA C22.2 NO.61010-1 E CAN/CSA C22.2 NO.61010-2-030.

3 - CARACTERÍSTICAS:



- 3.1 - TELA SENSÍVEL AO TOQUE COM 10.1 POLEGADAS E RESOLUÇÃO DE 1280 X 800 NO MÍNIMO;
- 3.2 - TRÊS ENTRADAS USB, SENDO DUAS HOST E UMA DEVICE;
- 3.3 - PORTA DE COMUNICAÇÃO LAN;
- 3.4 - LARGURA DE BANDA DE 100MHZ;
- 3.5 - 4 CANAIS ANALÓGICOS E 16 CANAIS DIGITAIS;
- 3.5.1 - GERADOR DIGITAL DE 4 BIT E GERADOR ARBITRÁRIO DE ATÉ 50MHZ;
- 3.6 - TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1,25GS/S POR CANAL, USANDO OS 4 SIMULTANEAMENTE OU 2,5GS/S AMOSTRAS USANDO 2 CANAIS;
- 3.7 - MEMÓRIA DE 10M PONTOS POR CANAL MESMO QUE USADO OS 4 CANAIS SIMULTANEAMENTE;
- 3.8 - RESOLUÇÃO VERTICAL DE 8 BITS OU 16 EM ALTA RESOLUÇÃO;
- 3.9 - SENSIBILIDADE VERTICAL 1MV A 10V/DIV;
- 3.10 - POSSIBILIDADE DE INSERIR RÓTULOS ALEATÓRIOS E MANUALMENTE NO DISPLAY EM CADA CANAL;
- 3.11 - TENSÃO DE ENTRADA: TENSÃO MÁXIMA DE ENTRADA 300 VRMS CAT II COM PICOS <(><<>> ±425 V;
- 3.12 - BASE DE TEMPO DE 2NS ATÉ 50S/DIV;
- 3.13 - PRECISÃO MELHOR OU IGUAL A 25 PPM;
- 3.14 - MODOS DE AQUISIÇÃO: AMOSTRA, DETECÇÃO DE PICO, MÉDIA, ENVELOPE E ALTA RESOLUÇÃO;
- 3.15 - ANÁLISE DE FORMATO DE ONDA:
- 3.16 - ANÁLISE FFT COM FUNÇÃO DE REALIZAÇÃO DE FFT SOMENTE ENTRE CURSORES OU TODA TELA, ALÉM DE PODER FAZZER FFT EM UM OU MAIS CANAIS SIMULTANEAMENTE;
- 3.17 - TRIGGER DE BORDA, LARGURA DE PULSO (GLITCH), RUNT, LÓGICO E SETUP/HOLD;
- 3.18 - ENTRADA E SAÍDA DE TRIGGER;
- 3.19 - FUNÇÃO DE MÁSCARAS COMO PADRÃO;
- 3.20 - DECODIFICAÇÃO DE PROTOCOLOS SERIAIS I2C, SPI, RS232/422/485/UART, CAN, CAN-FD, CAN XL, LIN, SENT; AUTOMOTIVE ETHERNET 10BASE-T1S;
- 3.21 - 36 MEDIDAS AUTOMÁTICAS E POSSIBILIDADE DE LEITURA EM TODA TELA OU APENAS ENTRE CURSORES;
- 3.22 - TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE TELA DE ATÉ 4 MILHOES DE FORMA DE ONDA POR SEGUNDO.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - QUATRO PONTAS DE PROVA DE 200 MHZ;

4.2 - CABO DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO NBR 14136;

4.3 - MANUAL DE OPERAÇÃO EM PAPEL OU EM ARQUIVO ELETRÔNICO NOS IDIOMAS INGLÊS OU PORTUGUÊS;

4.4 - SUPORTE VESA COMPATÍVEL COM O OSCILOSCÓPIO;

4.5 - SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO DE DADOS E CONTROLE DO EQUIPAMENTO;

4.6 - MANUAIS DE OPERAÇÃO.

5 - GARANTIA:

5.1 - GARANTIA 5 ANOS, INCLUSIVE CONTRA DANOS ACIDENTAIS OU DESGASTES;

5 - REFERÊNCIAS:

5.1 - MSO24-EDU 2-BW-100 COM SUPORTE VESA OU EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR

OSCILOSCÓPIO DE 100MHZ COM ANÁLISE ESPECTRAL

ID Produto: 7007252 Descrição: OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ

7007252 - OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ

1 - OBJETIVO:

1.1 - INSTRUMENTO UTILIZADO NA MEDIÇÃO DE ENSAIOS ENVOLVENDO SINAIS ELÉTRICOS.

2 - NORMALIZAÇÃO / CERTIFICAÇÃO:

2.1 - CERTIFICAÇÕES UL61010-1:2004, CSA C22.2 NO. 61010-1:2004, EN61010-1:2001, IEC61010-1:2001;

2.2 - TENSÃO DE ENTRADA DE 300 V RMS CAT II.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - ALIMENTAÇÃO: 100 A 240 VAC - 60 HZ;

3.2 - DISPLAY:

3.2.1 - LCD OU LED COLORIDO;

3.2.2 - DIMENSÃO MÍNIMA: 7 POL;

3.3 - AQUISIÇÃO DE DADOS:

3.3.1 - TAXA DE AMOSTRAGEM REAL: 1GS/S POR CANAL SIMULTÂNEO;

3.3.2 - MEMORIA DE 20K PONTOS POR CANAL;

3.4 - FUNÇÕES MATEMÁTICAS:

3.4.1 - ARITMÉTICAS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E INVERSÃO;

3.4.2 - FTT;

3.4.3 - JANELAS DISPONÍVEIS (DUAS OU MAIS): HAMMING, HANNING BLACKMAN-HARRIS E RETANGULAR;

3.4.4 - COMPENSAÇÃO DE PONTA DE PROVA;

3.5 - VARREDURA VERTICAL:

3.5.1 - LARGURA DE BANDA: 50 MHZ;

3.5.2 - LARGURA DE BANDA: 50 MHZ;

3.5.3 - IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 1 MOHM, MENOR QUE 20 PF;

3.5.4 - PRECISÃO: 3%;

3.5.5 - ACOPLAMENTO DE ENTRADA: AC, DC, GND;

3.5.6 - MÁXIMA TENSÃO DE ENTRADA: 300 VRMS CAT II;

3.6 - VARREDURA HORIZONTAL:

3.6.1 - BASE DE TEMPO: 2,5 NS/DIV ~ 50 S/DIV;

3.7 - SINCRONISMO:

3.7.1 - MODOS: AUTO E NORMAL;

3.7.2 - ACOPLAMENTO: DC, AC, LF REJECT, HF REJECT;

3.7.3 - FONTES DE SINCRONISMO: CH1, CH2 EXTERNO E LINHA;

3.7.4 - TRIGGER DE BORDA E LARGURA DE PULSO;

3.8 - MENU DE COMANDOS:

3.8.1 - MODO DE DISPLAY: PONTOS E VETORES;

3.8.2 - FORMATO DO DISPLAY: X - Y , Y - T;

3.8.3 - ARMAZENAMENTO DE FORMA DE ONDA: 2 OU MAIS;

3.8.4 - ARMAZENAMENTO DE CONFIGURAÇÕES: 10 OU MAIS;

3.9 - TIPOS DE CURSORES:

3.9.1 - TEMPO;

3.9.2 - TENSÃO;

3.10 - MEDIDAS AUTOMÁTICAS:

3.10.1 - TENSÃO PICO-A-APICO;

3.10.2 - TENSÃO EFICAZ (RMS);

3.10.3 - TENSÃO MÉDIA;

3.10.4 - FREQUÊNCIA;

3.10.5 - TEMPO DE SUBIDA;

3.10.6 - TEMPO DE DESCIDA;

3.10.7 - PERÍODO;

3.10.8 - LARGURA POSITIVA;

3.10.9 - LARGURA NEGATIVA;

3.10.10 - CYCLE RMS;

3.10.11 - FASE;

3.10.12 - DUTY CYCLE;

3.10.13 - DELAY;

3.11 - TECLAS DE ATALHO: DEVERÁ HAVER NA FACE DO INSTRUMENTO TECLAS

EXCLUSIVAS PARA:

3.11.1 - AUTOCALIBRAÇÃO: DOS SISTEMAS VERTICAL E HORIZONTAL;

3.11.2 - RUN / STOP - PARA CONGELAR A FORMA DE ONDA;

3.11.3 - SINGLE - PARA CAPTURAR UMA SEQUÊNCIA DE FORMA DE ONDA;

3.11.4 - TECLA DE AJUDA;

3.12 - INTERFACES DE COMUNICAÇÃO:

3.12.1 - USB PARA COMUNICAÇÃO COM O COMPUTADOR;

3.12.2 - USB PARA USO COM PEN DRIVE.

4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

4.1 - DUAS PONTAS DE PROVAS DE 70 MHZ OU MAIS;

4.2 - CABO DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO ABNT;

4.3 - CABO DE COMUNICAÇÃO.

5 - SOFTWARE:

5.1 - COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS WIN 10 OU SUPERIOR;

5.2 - PARA CAPTURA, ARMAZENAMENTO E IMPRESSÃO DE FORMAS DE ONDA.

6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA OU INGLESA:

6.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

6.2 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

6.3 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CD/PEN DRIVE) OU EM MEIO IMPRESSO.

7 - GARANTIA:

7.1 - 5 ANOS.

8 - REFERÊNCIA:

8.1 - TBS 1052C- TEKTRONIX, EDUX1052A-KEYSIGHT, OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ

ID Produto: 7000275 Descrição: OSCIOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL

7000275 - OSCIOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL

1 - OBJETIVO:

1.1 - APARELHO DE ANÁLISE PORTÁTIL COM CLASSIFICAÇÃO CATIII PARA ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE CIRCUITO COMPLEXOS.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - CAT III 1000 V / CAT IV 600 V;

2.2 - CERTIFICAÇÕES CSA, UL, TUV 11.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - OSCIOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL;

3.2 - OSCIOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL CLASSIFICAÇÃO IP51;

3.3 - DISPLAY TIPO LCD COLORIDO;

3.4 - DOIS CANAIS ISOLADOS DA REDE E ENTRE SI MAIS UMA ENTRADA DE TRIGGER EXTERNO;

3.5 - BANDA DE 60MHZ;

3.6 - TAXA DE AMOSTRAGEM DE 625MS/S EM TEMPO REAL PARA CADA CANAL;

3.7 - 10K PONTOS DE PROFUNDIDADE DE MEMÓRIA POR CANAL OU 30K EM MODO ROLAGEM;

3.8 - BASE DE TEMPO DE 10NS A 4S/DIV E 12 DIVISÕES HORIZONTAIS;

3.9 - MODOS DE SINCRONISMO:

3.9.1 - AUTOMÁTICO, LARGURA DE PULSO, BORDA, CLICLO-N E EXTERNO;

3.9.2 - FUNÇÃO QUE RECONHECE AUTOMATICAMENTE PADRÕES DE SINAIS, PODE SER DESLIGADO SE QUISE;

3.9.3 - MODO CAPTURA DE 100 TELAS PARA POSTERIOR REPRODUÇÃO NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;

3.10 - FUNÇÕES MATEMÁTICAS:

3.10.1 - SOMA, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO;

3.10.2 - FFT COM JANELAS DE MEDIÇÃO AUTOMÁTICA, HAMMING, HANNING OU NENHUMA;

3.11 - MODOS DE AQUISIÇÃO NORMAL, AUTOMÁTICO, MÉDIA, ROLAGEM;

3.12 - MODO ZOOM;

3.13 - MODOS DE DISPLAY XY;

3.14 - FUNÇÃO MULTÍMETRO DE 5000 CONTAGENS;

3.15 - MEDIÇÃO DE TENSÃO DC, AC, AC+DC TRUE RMS ATÉ 1100V CLASSE DE EXATIDÃO: 2,5%;

3.16 - RESISTÊNCIA ATÉ 30 MOHMS;

3.17 - TESTE DE DIODO E CONTINUIDADE;

3.18 - MEDIÇÃO DE CORRENTE USANDO PINÇA OPCIONAL;

3.19 - FUNÇÃO DATA LOGGER COM ARMAZENAMENTO DE ATÉ 22 DIAS DE INFORMAÇÃO;

3.20 - PARA ESTA FUNÇÃO PODE SER USADO OS CANAIS DO OSCILOSCÓPIO OU DO MULTÍMETRO;

3.21 - MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL PARA REGISTRO DE 30 FORMAS DE ONDA E 10 MEMÓRIAS DE GRAVAÇÃO E 9 MEMÓRIAS DE SETUPS;

3.22 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 7 HORAS POR CICLO DE RECARGA;

3.23 - CARREGADOR EXTERNO DE BATERIA;

3.24 - INTERFACE USB PARA COMUNICAÇÃO COM COMPUTADOR.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - DUAS PONTAS DE PROVA 100:1 CAT III 1000 V / CAT IV 600 V COM MEDIÇÃO ATÉ 2000V;

4.2 - PONTAS DE PROVA PARA MULTÍMETRO CAT II 1000 V, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A;

4.3 - ADAPTADOR AC;

4.4 - SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO, AQUISIÇÃO DE DADOS COM O PC, ATRAVÉS DE CABO OU COM ADAPTADOR WIFI QUE ACOMPANHA O PRODUTO;

4.5 - MANUAL DE USUÁRIO;

4.6 - BOLSA PARA TRANSPORTE.



5 - GARANTIA:

5.1 - 3 ANOS E UM ANO PARA BATERIA E ACESSÓRIOS.

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - FLUKE-190-062-III-S + BC190/830 + BP291 + 2 PÇS VPS421-X TL175 (UM VERMELHO, UM PRETO) + MALETA RÍGIDA CXT293 + CABO USB + SOFTWARE FLUKEVIEW2.

OSCILOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL (ANEXO)

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03008-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	20,000
-----------	---------	---------------------------------------	----	--------

UNIDADE: CFP-1.06 VILA LEOPOLDINA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 05311-020	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	4,000
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	16,000

UNIDADE: CFP-1.09 VILA MARIANA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04023-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	12,000
-----------	---------	---	----	--------

UNIDADE: CFP-1.63 PIRITUBA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 05154-010	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	8,000
-----------	---------	---------------------------------------	----	-------

UNIDADE: CFP-5.02 JUNDIAÍ		MUNICÍPIO: JUNDIAÍ - SP	CEP: 13208-200	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	8,000
-----------	---------	---------------------------------------	----	-------

UNIDADE: CFP-5.08 ITATIBA		MUNICÍPIO: ITATIBA - SP	CEP: 13251-360	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	16,000
-----------	---------	---	----	--------

UNIDADE: CFP-1.23 SÃO CAETANO DO SUL		MUNICÍPIO: SÃO CAETANO DO SUL - SP	CEP: 09572-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	10,000
-----------	---------	---------------------------------------	----	--------

UNIDADE: CFP-1.21 CAMBUCI		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01534-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	8,000
-----------	---------	---	----	-------

UNIDADE: CFP-1.18 SANTO ANDRÉ		MUNICÍPIO: SANTO ANDRÉ - SP	CEP: 09015-320	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	16,000
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	16,000

UNIDADE: CFP-8.01 SÃO JOSÉ DO RIO PRETO		MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP	CEP: 15090-250	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	1,000

UNIDADE: CFP-3.01 TAUBATÉ		MUNICÍPIO: TAUBATÉ - SP	CEP: 12031-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	10,000
0002.0001	7007253	OSCIOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL	UN	25,000

UNIDADE: CFP-5.01 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP	CEP: 13036-210	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	20,000

UNIDADE: CFP-5.09 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP	CEP: 13041-670	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	8,000

UNIDADE: CFP-7.92 LENÇÓIS PAULISTA		MUNICÍPIO: LENÇÓIS PAULISTA - SP	CEP: 18685-730	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA	UN	4,000

UNIDADE: CFP-1.22 GUARULHOS		MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP	CEP: 07114-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	16,000

UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA		MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP	CEP: 12420-680	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ	UN	8,000

UNIDADE: CFP-1.16 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP		CEP: 09861-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA		UN	2,000
0002.0001	7007253	OSCIOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL		UN	5,000
0004.0001	7000275	OSCIOSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL		PC	2,000

UNIDADE: CFP-2.01 SANTOS		MUNICÍPIO: SANTOS - SP		CEP: 11015-505	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0002.0001	7007253	OSCIOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL		UN	2,000
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ		UN	3,000

UNIDADE: CFP-7.91 BOTUCATU		MUNICÍPIO: BOTUCATU - SP		CEP: 18605-318	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0002.0001	7007253	OSCIOSCÓPIO 100MHZ C/ANÁLISE ESPECTRAL		UN	12,000

UNIDADE: CFP-6.62 MATÃO		MUNICÍPIO: MATÃO - SP		CEP: 15991-205	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA		UN	8,000
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA		UN	8,000
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA		UN	8,000
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ		UN	24,000

UNIDADE: CFP-5.90 ARARAS		MUNICÍPIO: ARARAS - SP		CEP: 13607-207	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ		UN	16,000

UNIDADE: CFP-9.28 POMPEIA		MUNICÍPIO: POMPEIA - SP		CEP: 17586-200	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ		UN	4,000

UNIDADE: CT-8.90 MIRASSOL		MUNICÍPIO: MIRASSOL - SP		CEP: 15130-013	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO		U.M.	QUANT.
0001.0001	7005686	GERADOR DE FUNÇÃO ARBITRÁRIO DE BANCADA		UN	4,000
0003.0001	7007252	OSCIOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA 50 MHZ		UN	4,000