



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

**CHAMAMENTO PÚBLICO**

**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA  
FORMA ABERTA - N.º 244/2025**

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTOTIPAGEM E MANUFATURA  
(DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D, IMPRESSORAS 3D, MÁQUINA DE  
LAVAGEM E CURA, MINI ROUTER CNC E PROTOTIPADORAS) 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

SUMÁRIO .....	2
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 244/2025**

**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 1071664**.
- 1.2. As regras para processamento da disputa serão as mesmas utilizadas na referida plataforma, salvo disposto em contrário neste instrumento, diferenciando-se apenas no que diz respeito as terminologias.
- 1.3. As normas deste Chamamento Público serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as participantes.
- 1.4. Este Processo de Seleção poderá ser justificadamente cancelado, no todo ou em parte, a qualquer momento, bem como, ter seus prazos prorrogados, a critério da Comissão de Contratação.

**2. DO OBJETO**

- 2.1. O presente Processo de Seleção tem por objetivo a aquisição de equipamentos de prototipagem e manufatura (digitalizador handyscan 3D, impressoras 3D, máquina de lavagem e cura, mini router CNC e prototipadoras) 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:

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

## 2.3. Definições

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

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

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

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

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

## 3. DA PARTICIPAÇÃO

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

3.2. Não poderão participar, empresas:

3.2.1. reunidas sob regime de Consórcio;

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

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

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

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

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

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

3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.10. Para elaboração da proposta a participante deverá considerar:

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

4.10.1.1. No caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado na plataforma eletrônica, <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

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

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

4.10.1.4. Preço único para todas as localidades;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. DA FASE DE DISPUTA

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

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

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

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

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

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

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

<b>LOTE</b>	<b>REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PARTICIPANTE</b>	<b>REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE</b>
<b>01, 06, 07 e 08</b>	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
<b>02</b>	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
<b>03</b>	R\$ 300,00	R\$ 300,00
<b>04</b>	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
<b>05</b>	R\$ 200,00	R\$ 200,00

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

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

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

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

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

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

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

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

## 6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

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

### 6.1.1. Proposta Comercial

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

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

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

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

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

autorização para a participante revender e/ou representar tais materiais e/ou equipamentos.

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

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

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

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

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

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

## 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.8. Serão desclassificadas as participantes:

8.8.1. nas situações previstas no item 3.2;

8.8.2. cujas propostas apresentarem materiais e/ou equipamentos que tenham sido objeto de uso, reforma ou 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. Na hipótese de desclassificação de todos os participantes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de outras propostas ou de novos documentos, escoimados das causas que implicaram na desclassificação.

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

## 9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO

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

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

9.2. Das decisões proferidas quanto a qualificação das participantes e de suas propostas, caberá pedido de reconsideração à Comissão de Contratação, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a

divulgação do resultado, na plataforma <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, a ser encaminhado através do e-mail: [contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br).

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

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

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

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

## 10. DA CONTRATAÇÃO

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

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

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

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

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

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

administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento.

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

### 11.1. Obrigações da contratada:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 12. DO PAGAMENTO

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

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

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

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

## 13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

### 13.1. À Participante:

13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Chamamento Público, dos compromissos assumidos, bem como, se for constatado inveracidade de quaisquer informações e/ou documentos fornecidos, poderá implicar, à participante, a penalidade de desclassificação da proposta e 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 SESA-SP e o SENAI-SP pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

### 13.2. À Contratada:

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

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

a de suspensão do direito de contratar com o 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, 28 de maio de 2025.

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



## CRONOGRAMA

### PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 244/2025

#### AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTOTIPAGEM E MANUFATURA (DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D, IMPRESSORAS 3D, MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA, MINI ROUTER CNC E PROTOTIPADORAS) PARA AS UNIDADES DO SENAI-SP

Eventos	Datas
Publicação	28/05/2025
Retirada do Chamamento Público	A partir de 28/05/2025 site: <a href="https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/">https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/</a>
Pedidos de Esclarecimentos	De 28/05/2025 até 06/06/2025 e-mail: <a href="mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br">contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br</a>
Início da reunião pública de disputa de preços	12/06/2025 às 9h30

#### Observação:

Mais informações podem ser obtidas com a Sr.(ª) Lilian Ramos, pelo telefone (11) 3146-7033, e-mail [contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br](mailto:contratacaodebens04@sesisenaisp.org.br)



ANEXO A

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

(em papel timbrado da participante)

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

**PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 244/2025**

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)

**ANEXO B - PROPOSTA**

**Processo:** 3000381965 **Edital:** 000000244/2025 **Tipo:** PS - Disputa Aberta **Data:** 27.05.2025  
**Centro:** CFP-3.03 JACAREÍ  
**Grupo de Compradores:** SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 05  
**Comprador:** LILIAN REGINA RAMOS DE SOUZA **Telefone:** **E-mail:** LILIAN.RAMOS@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	7003432	DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D			3	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 02**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM			5	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 03**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA			19	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 04**

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

0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.			9	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 05**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004199	MINI ROUTER CNC DIDÁTICA – MOD.1			1	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 06**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6			33	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 07**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL			11	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

**LOTE - 08**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2			40	UN					
<b>VALOR TOTAL</b>											

<b>CONDIÇÕES DE PAGAMENTO</b>	<b>VALIDADE DA PROPOSTA</b>	<b>FRETE</b>

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

**OBSERVAÇÕES:**

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

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

## ANEXO C - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

**ID Produto: 7003432**    **Descrição: DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D**

7003432 - DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D

### 1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DE APOIO PEDAGÓGICO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE POSSUI A FINALIDADE DE DIGITALIZAÇÃO DE PEÇAS EDUCACIONAIS COM SOFTWARE DE ENGENHARIA REVERSA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

### 2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - SISTEMA DE SCANNER 3D MANUAL MULTIFUNCIONAL BASEADO EM TECNOLOGIA DE DIGITALIZAÇÃO 3D DE LUZ BRANCA ESTRUTURADA RÁPIDA, PRECISA, LEVE E PORTÁTIL, QUE PODE SER OPERADO MANUALMENTE;

2.2 - O SCANNER DEVE TRABALHAR DE FORMA INTEGRADA COM SOFTWARE DE ENGENHARIA REVERSA E INSPEÇÃO;

2.3 - VELOCIDADE DE DIGITALIZAÇÃO:

2.3.1 - DIGITALIZAÇÃO RÁPIDA DE MÃO: 30 QUADROS POR SEGUNDO E 1.500.000 PONTOS POR SEGUNDO;

2.3.2 - DIGITALIZAÇÃO HD PORTÁTIL: 10 QUADROS POR SEGUNDO E 3.000.000 PONTOS POR SEGUNDO;

2.3.3 - DIGITALIZAÇÃO FIXA COM TRIPÉ: 1 SEGUNDO (ÚNICA VISADA);

2.4 - FAIXA DE DIGITALIZAÇÃO ÚNICA: 150 A 120 MM – 250 A 200 MM;

2.5 - PRECISÃO DA DIGITALIZAÇÃO:

2.5.1 - DIGITALIZAÇÃO RÁPIDA DE MÃO: ATÉ 0,1 MM;

2.5.2 - DIGITALIZAÇÃO HD PORTÁTIL: ATÉ 0,045 MM;

2.5.3 - DIGITALIZAÇÃO AUTOMÁTICA FIXA EM TRIPÉ: 0,04MM (PRECISÃO DE UMA ÚNICA VISADA);

2.6 - PRECISÃO VOLUMÉTRICA: 0,3 MM/M (ALINHAMENTO COM MARCADORES)

2.7 - DISTÂNCIA DO PONTO:

2.7.1 - DIGITALIZAÇÃO RÁPIDA DE MÃO: 0,2-2MM MM;

2.7.2 - DIGITALIZAÇÃO HD PORTÁTIL: 0,2-2MM;

2.7.3 - DIGITALIZAÇÃO AUTOMÁTICA FIXA EM TRIPÉ: 0,16 MM (ÚNICA VISADA);

2.8 - DISTÂNCIA DE ESCANEAMENTO: 400MM;

2.9 - MODOS DE ALINHAMENTO: ALINHAMENTO POR CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS,

MARCADORES, HÍBRIDO (MARCADORES E POR CARACTERÍSTICAS), POR MARCADORES (ETIQUETAS), PELA PLATAFORMA GIRATÓRIA E MANUAL;

2.10 - PROFUNDIDADE DE CAMPO:  $\pm 100$  MM;

2.11 - DESIGN PORTÁTIL E FÁCIL DE USAR COM TAMANHO LEVE E COMPACTO;

2.12 - INSTALAÇÃO PLUG-AND-PLAY E EXPERIÊNCIA DE DIGITALIZAÇÃO ILIMITADA;

2.13 - CAPAZ DE EXPORTAR O MODELO 3D ESTANQUE DIRETAMENTE PARA A IMPRESSÃO 3D;

2.14 - FORMATOS DE SAÍDA: OBJ; STL; ASC; PLY; P3; 3MF;

2.15 - SISTEMA OPERACIONAL SUPORTADO: WIN7; WIN8; WIN10; (64 BITS);

3 - SOFTWARE DE ENGENHARIA REVERSA:

3.1 - INCLUIR FUNCIONALIDADES DE ENGENHARIA REVERSA, DESIGN GENERATIVO E SIMULAÇÃO, ALÉM DE FERRAMENTAS DE CAD E PREPARAÇÃO DO ARQUIVO PARA MANUFATURA ADITIVA;

3.2 - OPERAR O SCANNER E ACESSÓRIOS DURANTE O PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO 3D;

3.3 - MANUSEAR FACILMENTE O ALINHAMENTO, PROCESSAMENTO E REFINAMENTO DE NUVEM DE PONTOS E MALHA;

3.4 - DISPOR DE FERRAMENTAS PARA EDIÇÃO E PREENCHIMENTO DE MALHA;

3.5 - CRIAR SÓLIDOS CAD 3D A PARTIR DE CURVAS;

3.6 - CRIAR ESBOÇOS 2D E 3D A PARTIR DE DADOS DE VARREDURA AUTOMATICAMENTE;

3.7 - FAZER EXTRUSÃO, REVOLUÇÃO, LOFT E VARREDURA PARA FAZER MODELOS CAD, USANDO DADOS DE VARREDURA COMO MODELO;

3.8 - MODELAGEM DIRETA COM O CONTROLE DO PROJETO PARAMÉTRICO;

3.9 - FERRAMENTAS DE SIMULAÇÃO DO MODELO CAD;

3.10 - EXPORTAR MODELOS NOS FORMATOS STL, OBJ, PLY, ASC, 3MF AND P3 (ARQUIVO DE MARCADORES GLOBAIS);

3.11 - COMPATIBILIDADE COM OS PRINCIPAIS SOFTWARES DE CAD NO MERCADO;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - PLATAFORMA GIRATÓRIA DE ALTA PRECISÃO;

4.2 - TRIPÉ PARA FIXAÇÃO DO SCANNER;

5 - GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

5.1 - A GARANTIA, DE NO MÍNIMO 12 MESES, TERÁ EFEITO A PARTIR DA ENTREGA

TÉCNICA;

5.2 - O FABRICANTE/FORNECEDOR DEVERÁ TER ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PRÓPRIA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO;

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - SHINING 3D EINSCAN PRO 2X 2020 COM O COMPLEMENTO DE PACOTE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7004784    Descrição: IMPRESSORA 3D FDM**

7004784 - IMPRESSORA 3D FDM

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA PRODUZIR PROTÓTIPOS DE PEÇAS FUNCIONAIS ATRAVÉS DA TECNOLOGIA FDM - MODELAGEM POR DEPOSIÇÃO DE FILAMENTO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - PROTOTIPADORA 3D TECNOLOGIA FDM (DEPOSIÇÃO POR MODELAGEM DE FILAMENTO) COM DUPLA EXTRUSÃO;

2.2 - SUPORTAR IMPRESSÃO COM FILAMENTOS DE PLÁSTICO DE TERCEIROS;

2.3 - CÂMARA DE IMPRESSÃO COMPLETAMENTE FECHADA;

2.4 - ÁREA MÍNIMA DE IMPRESSÃO COM 330(X) X 240(Y) X 300(Z) MM;

2.5 - MESA AQUECIDA ATÉ 140 C;

2.6 - SISTEMA COM 02 EXTRUSOR DE 0,4 MM, COM POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO PARA 0,25; 0,40; 0,60; E 0,80MM;

2.7 - TEMPERATURA DE EXTRUSÃO ATÉ NO MÍNIMO 280°C;

2.8 - RESOLUÇÃO DE CAMADA 0,06 MM ATÉ 0,60 MM;

2.9 - PRECISÃO 0,1MM;

2.10 - DISPLAY TOUCHSCREEN DE 4,7 POLEGADAS;

2.11 - CONEXÕES: WI-FI, LAN, ETHERNET, USB E CLOUD;

2.12 - RUÍDO MENOR QUE 51 DB;

2.13 - SENSOR DE PRESENÇA DE FILAMENTO;

2.14 - CUBA DE FILTRAGEM E CONTROLE TÉRMICO: COM FILTRAGEM DE NO MÍNIMO 95% DE PARTICULAS ULTRAFINAS;

2.14.1 - TECNOLOGIA DO FILTRO: EPA;

2.14.2 - AJUSTE AUTOMÁTICO DO FLUXO DE AR, DE ACORDO COM O MATERIAL;

2.15 - ILUMINAÇÃO INTERNA;

2.16 - CONSTRUÇÃO EM ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E PORTAS EM POLICARBONATO;

2.17 - NIVELAMENTO AVANÇADO DA MESA DE IMPRESSÃO COM SENSOR CAPACITIVO  
ESCANEANDO EM VÁRIOS PONTOS COMPENSANDO O DESLOCAMENTO DO EIXO Z;

2.18 - FILAMENTO DIÂMETRO 2,85 MM COM SISTEMA ABERTO;

2.19 - FILAMENTOS COMPATÍVEIS PLA, ABS, CPE, NYLON, PP, PETG, ASA, PC,  
TPU, FLEXÍVEIS E COMPÓSITOS DE FIBRA DE VIDRO E CARBONO;

2.20 - ALIMENTADOR DE DUPLA ENGRENAGEM RESISTENTE À ABRASÃO, PARA  
MATERIAIS COMPÓSITOS;

2.21 - ALIMENTAÇÃO AC: 110/220 VOLTS - 50/60HZ - BIVOLT AUTOMÁTICO;

3 - SOFTWARES:

3.1 - SOFTWARE PARA FATIAMENTO (PREPARAÇÃO DE PROTÓTIPOS) - LICENÇA  
FREEWARE OU INCLUSA;

3.2 - TIPO DE ARQUIVO: STL, OBJ, X3D, E 3MF, GCODE E IMAGENS BMP, GIF,  
JPG, E PNG, COMPATÍVEL COM WINDOWS PROFESSIONAL OU HOME EDITION;

3.3 - POSSIBILIDADE DE INTEGRAÇÃO COM: FUSION360, INVENTOR, SIEMENS NX,  
SOLIDWORKS E CATIA;

3.4 - GERENCIAMENTO DE IMPRESSORA E TRABALHOS DE IMPRESSÃO: REDE LOCAL  
OU NUVEM;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - A PROTOTIPADORA 3D DEVE ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIO COMO:  
SUPRIMENTOS INICIAIS, CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E  
FUNCIONAMENTO;

5 - GARANTIA/ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - 12 MESES;

5.2 - A IMPRESSORA DEVERÁ TER ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PRÓPRIA NO  
TERRITÓRIO NACIONAL;

5.3 - ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL OU ONLINE COM OBJETIVO DE DESENVOLVER  
CONHECIMENTOS TÉCNICOS PARA A FABRICAÇÃO DO PROTÓTIPO;

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - ULTIMAKER S5 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7005512    Descrição: MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA**

7005512 - MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DE LAVAGEM E CURA DE PEÇAS ORIUNDAS DE PROTITOPADORAS COM TECNOLOGIA SLA.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - NO MÍNIMO 2 OPÇÕES DE VELOCIDADE DA PLATAFORMA;

2.2 - POSSIBILIDADE DE DEFINIÇÃO DE TEMPO DE NO MÍNIMO 5 A 30MIN, INCREMENTO DE NO MÁXIMO 5MIN;

2.3 - SUPORTAR PEÇAS DE 2,5 KG;

2.4 - VOLUME DE LAVAGEM MÍNIMO: 210 X 160 X 200MM;

2.5 - POSSIBILIDADE DE LAVAR A PEÇA SOLTA OU PRESA NA PLATAFORMA;

2.6 - MATERIAL DO RECIPIENTE DE LAVAGEM: POLIPROPILENO;

2.7 - VOLUME DE CURA MÍNIMO: 200 X 160 X 300MM;

2.8 - TECNOLOGIA DE SECAGEM: LÂMPADAS UV;

2.8.1 - COMPRIMENTO DE ONDA: 385 NM E 405 NM;

2.9 - MATERIAL DA PLATAFORMA GIRATÓRIA: ESPELHO DE AÇO INOXIDÁVEL;

2.10 - ALIMENTAÇÃO: BIVOLT (100 - 240V);

2.11 - EQUIPAMENTO DE BANCADA;

2.12 - PESO MÁXIMO: 9KG;

2.13 - DIMENSÕES MÁXIMAS: 350 X 310 X 500MM.

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - BASE GIRATÓRIA;

3.2 - SUPORTE PARA PLATAFORMA;

3.3 - SUPORTE AJUSTÁVEL;

3.4 - CESTO DE LIMPEZA;

3.5 - RECIPIENTE DE LAVAGEM;

3.6 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO.

4 - DOCUMENTAÇÃO;

4.1 - MANUAL DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS-BR.

5 - GARANTIA: 12 MESES.

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - CREALITY UW-03 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7004672    Descrição: MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.**

7004672 - MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRCUÍTO IMPRESSO

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA PRODUZIR PROTÓTIPOS DE PEÇAS FUNCIONAIS ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DE SUBTRAÇÃO DE MATERIAL EM PLACAS PTH OU SMD DE ALTA COMPLEXIDADE.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - VELOCIDADE DE USINAGEM MIN DE 1500MM/MIN E MÁX 2.500MM/MIN;

2.2 - QUANTIDADE DE FUROS MÍNIMA DE 100 FUROS/MIN;

2.3 - MOVIMENTO EM X/Y DE 7.500 MM/MIN;

2.4 - CAPACIDADE DE DESENVOLVER PLACAS EM DUPLA FACE;

2.5 - PREPARADA PARA CIRCUITOS PTH OU SMD DE ALTA COMPLEXIDADE;

2.6 - VOLUME DE TRABALHO MÍNIMO 150X200X28 MM (X, Y, Z);

2.7 - RESOLUÇÃO MÍNIMA DOS EIXOS X, Y DE 0,005 MM;

2.8 - DIÂMETRO MÍNIMO DE FURO 0,2 MM;

2.9 - SISTEMAS DE APALPAMENTO, INTEGRADO AO SPINDLE, REALIZA AUTOMATICAMENTE A LOCALIZAÇÃO DA PCI E MAPEAMENTO PARA CORRIGIR AS VARIAÇÕES TOPOGRÁFICAS DA PCI;

2.10 - EIXO ARVORE (SPINDLE) COM MOTOR SEM ESCOVAS DE 36.000 RPM COM 1 ANO DE GARANTIA SEM LIMITE DE HORAS DE USO;

2.11 - EIXO Z COM RESOLUÇÃO DO ABAIXO DE 0,005 MM;

2.12 - DISTÂNCIA ENTRE TRILHAS OU ESPESSURA DE TRILHA MÍNIMA DE 8 MILS (0,2MM);

2.13 - PRECISÃO DE ALINHAMENTO GEOMÉTRICO MENOR OU IGUAL A  $\pm 0,020$  MM EM TODO O VOLUME DE TRABALHO;

2.14 - TROCA DE FERRAMENTAS MANUAL;

2.15 - SISTEMA DE SEGURANÇA TRAVA O MOVIMENTO DA MÁQUINA QUANDO A TAMPA

É ABERTA;

2.16 - ENCAPSULAMENTO ACÚSTICO;

2.17 - SOFTWARE DE CONTROLE PCB;

2.18 - SOFTWARE CAM PCB;

2.19 - PESO MÁXIMO 31KG;

2.20 - DIMENSÕES DA MÁQUINA 400X380X600MM.

3 - CARACTERÍSTICAS UNIDADE COLETORA DE PÓ:

3.1 - SISTEMA DE CICLONE (SEM SACO);

3.2 - BAIXO NÍVEL DE RUÍDO (<><<>>62 DB);

3.3 - VOLUME 510X450X680 MM;

3.4 - DUPLO FILTRO (H14 +F7) EFICIÊNCIA EN 1822 99,998%;

3.5 - BIVOLT;

3.6 - POTÊNCIA MÁXIMA 300 W.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - PACOTE DE CONSUMÍVEIS PARA PRODUÇÃO DE 300 PROTÓTIPOS CONTENDO:

4.2 - 5 BROCAS DE METAL DURO 1,3 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.3 - 10 BROCAS DE METAL DURO 1,0 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.4 - 10 BROCAS DE METAL DURO 0,8 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.5 - 5 BROCAS DE METAL DURO 0,6 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.6 - 5 BROCAS DE METAL DURO 0,4 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.7 - 5 BROCAS DE METAL DURO 0,3 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.8 - 30 FRESAS PIRAMIDAIAS DE METAL DURO 0,1 MM X 45°(HASTE 1/8" COM GOLA);

4.9 - 15 FRESAS MULTICORTE DE METAL DURO 1,5 MM X 10 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.10 - 10 FRESAS HELICOIDAL DE METAL DURO 1,5 MM X 10 MM (HASTE 1/8" COM GOLA);

4.11 - 300 PCB FR4 DUPLA FACE 110 MM X 160 MM X 1,6 MM 0,5OZ;

4.12 - 10 MESAS DE SACRIFÍCIO MDF 230 MM X 180 MM X 6 MM;

4.13 - 10 ROLOS DE FITA DUPLA FACE 24 MM X 30 M;

4.14 - 2 BITS QUADRADO DE AÇO RÁPIDO 3/16" X 4";

4.15 - 2 ESPONJAS ABRASIVAS P/ COBRE;

4.16 - PINÇA PARA MANUSEIO DAS FERRAMENTAS;

- 4.17 - ESPÁTULA;
- 4.18 - TESOURA PARA APARO DA FITA DUPLA FACE;
- 4.19 - CHAVE PARA O MANDRIL DO SPINDLE;
- 4.20 - CHAVE PARA A MESA DE SACRIFÍCIO;
- 4.21 - 10 PINOS DE INDEXAÇÃO;
- 4.22 - 2 PINCEIS PARA LIMPEZA DA MÁQUINA.

5 - GARANTIA/ENTREGA TÉCNICA:

- 5.1 - 12 MESES;
- 5.2 - A EMPRESA DEVERÁ TER ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PRÓPRIA NO TERRITÓRIO NACIONAL AUTORIZADA FORMALMENTE PELO FABRICANTE;
- 5.3 - ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL OU ONLINE DE 8 HORAS PARA TRÊS PARTICIPANTES COM OBJETIVO DE DESENVOLVER CONHECIMENTOS TÉCNICOS PARA:
  - 5.3.1 - SISTEMA DE MAPEAMENTO;
  - 5.3.2 - TROCA DE FERRAMENTAS;
  - 5.3.3 - USINAGEM;
  - 5.3.4 - ACABAMENTOS;
  - 5.3.5 - REQUISITOS DOS ARQUIVOS DE FABRICAÇÃO ("GERBERS");
  - 5.3.6 - CONFIGURAÇÕES;
  - 5.3.7 - SISTEMA DE SUPERVELOCIDADE.

**ID Produto: 7004199    Descrição: MINI ROUTER CNC DIDÁTICA – MOD.1**

7004199 - MINI ROUTER CNC DIDÁTICA – MOD.1

1 - OBJETIVO:

- 1.1 - EQUIPAMENTO DE APOIO PEDAGÓGICO QUE POSSUI A FINALIDADE DE PRODUZIR PROTÓTIPOS DE PEÇAS EDUCACIONAIS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - FABRICADA EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA;
- 2.2 - GUIAS DE ROLAMENTOS LINEARES NOS 3 EIXOS;
- 2.3 - EIXOS COM FUSO DE ESFERAS RECIRCULANTES;
- 2.5 - PARA TRABALHAR SOBRE MESAS OU BANCADAS;
- 2.6 - PRECISÃO DE TRABALHO MÍNIMA: 0,018MM

2.7 - ÁREA DA MESA: MÍNIMA DE 300 X 300 X 90MM;

2.8 - POTENCIA DO SPINDLE: 800W OU SUPERIOR;

2.9.1 - SPLINDLE REFRIGERADO A ÁGUA;

2.10 - ROTAÇÃO MÁXIMA: 22.000 RPM OU SUPERIOR, COM CONTROLADOR DE VELOCIDADE;

2.11 - CONTROLADOR:

2.11.1 - COM DISPLAY;

2.11.2 - TECLAS SOFT TOUCH;

2.11.3 - PERMITIR A GRAVAÇÃO DE NO MÍNIMO 5 PONTOS DE ORIGEM;

2.11.4 - PERMITIR TRANSMISSÃO DE PROGRAMA VIA PEN-DRIVE;

3 - SOFTWARES:

3.1 - SOFTWARE PARA PREPARAÇÃO DE PROTÓTIPOS COM LICENÇA FREEWARE OU INCLUSA;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - O EQUIPAMENTO DEVE ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO;

5 - DOCUMENTAÇÃO:

5.1 - MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS-BR;

6 - GARANTIA / ENTREGA:

6.1 - 12 MESES;

6.2 - ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL COM OBJETIVO DE TRANSFERIR CONHECIMENTOS TÉCNICOS PARA A OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO A 2 USUÁRIOS DO SENAI-SP;

7 - REFERÊNCIA:

7.1 - CNC WK-3030 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7006576    Descrição: PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6**

7006576 - PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA PRODUZIR PROTÓTIPOS DE PEÇAS FUNCIONAIS ATRAVÉS DA TECNOLOGIA FDM - MODELAGEM POR DEPOSIÇÃO DE FILAMENTO.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - PROTOTIPADORA 3D TECNOLOGIA FDM (DEPOSIÇÃO POR MODELAGEM DE FILAMENTO) COM SIMPLES EXTRUSÃO;

2.2 - SUPORTAR IMPRESSÃO COM FILAMENTOS DE PLÁSTICO DE TERCEIROS;

2.3 - CÂMARA DE IMPRESSÃO COMPLETAMENTE FECHADA;

2.4 - ÁREA MÍNIMA DE IMPRESSÃO COM 300 X 300 X 300MM;

2.5 - MESA AQUECIDA ATÉ 100°C;

2.6 - SISTEMA COM 01 EXTRUSOR DE 0,4 MM;

2.7 - TEMPERATURA DE EXTRUSÃO ATÉ 300°C;

2.8 - RESOLUÇÃO DE CAMADA 0,1 MM ATÉ 0,35 MM;

2.9 - PRECISÃO 0,1MM;

2.10 - DISPLAY TOUCHSCREEN DE 4,3 POLEGADAS;

2.11 - CONEXÕES: CABO USB;

2.12 – VELOCIDADE DE IMPRESSÃO MÍNIMA: 600MM/S;

2.13 - SENSOR DE FIM DE FILAMENTO;

2.14 - ILUMINAÇÃO INTERNA;

2.15 – NIVELAMENTO: AUTOMÁTICO;

2.16 - FILAMENTO DIÂMETRO 1,75 MM COM SISTEMA ABERTO;

2.16.1 – EXTRUSOR DE DUPLA ENGRENAGEM;

2.17 - FILAMENTOS COMPATÍVEIS PLA, ABS, PETG, PET, TPU, PA, ASA, PC, PLA-CF, PET-CF;

2.18 – CABEÇOTE DE ALTO FLUXO: 32 MM³/S;

2.19 – COOLER PURIFICADOR;

2.20 - CÂMERA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL;

2.21 - MEMÓRIA DE IMPRESSÃO;

2.22 - MODO NOTURNO;

2.23 - ALIMENTAÇÃO AC: 110/220 VOLTS - 50/60HZ - BIVOLT AUTOMÁTICO;

2.24 - POTÊNCIA NOMINAL: 1.000W.

3 - SOFTWARES:

3.1 - SOFTWARE PARA FATIAMENTO (PREPARAÇÃO DE PROTÓTIPOS) - LICENÇA FREEWARE OU INCLUSA;

3.2 - FORMATO DE ARQUIVO: STL, OBJ E AMG.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - A PROTOTIPADORA 3D DEVE ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIOS, SUPRIMENTOS INICIAIS, CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO.

5 - GARANTIA/ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - 12 MESES;

5.2 - A IMPRESSORA DEVERÁ TER ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PRÓPRIA NO TERRITÓRIO NACIONAL;

5.3 - ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL OU ONLINE COM OBJETIVO DE DESENVOLVER CONHECIMENTOS TÉCNICOS PARA A FABRICAÇÃO DO PROTÓTIPO.

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - CREALITY K1 MAX OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

**ID Produto: 7006891    Descrição: PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL**

7006891 - PROTOTIPADORA 3D FDM - MULTIMATERIAL

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA PRODUÇÃO DE PROTÓTIPOS E PEÇAS FUNCIONAIS UTILIZANDO A TECNOLOGIA FDM (FUSED DEPOSITION MODELING) COM CAPACIDADE DE IMPRESSÃO MULTIMATERIAL.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: FDM (FUSED DEPOSITION MODELING);

2.2 - CAPACIDADE DE IMPRESSÃO MULTIMATERIAL, PERMITINDO O USO DE DIFERENTES TIPOS DE FILAMENTOS SIMULTANEAMENTE;

2.3 - ÁREA DE IMPRESSÃO MÍNIMA: 256 X 256 X 256 MM;

2.4 - MESA AQUECIDA ATÉ 110°C;

2.5 - TEMPERATURA DE EXTRUSÃO ATÉ 300°C;

2.6 - RESOLUÇÃO DE CAMADA: 0,05 MM ATÉ 0,3 MM;

2.7 - PRECISÃO:  $\pm 0,1$  MM;

2.7.1 - COMPENSAÇÃO DE VIBRAÇÃO ATIVA;

2.8 - VELOCIDADE DE IMPRESSÃO MÁXIMA: 500 MM/S;

2.9 - VELOCIDADE DE MOVIMENTO MÁXIMA: 20.000 MM/S<sup>2</sup>;

2.10 - DISPLAY TOUCHSCREEN DE 5 POLEGADAS;

2.11 - CONEXÕES: USB, WI-FI, ETHERNET;

2.12 - SENSOR DE FIM DE FILAMENTO;

2.13 - SISTEMA DE NIVELAMENTO DUPLO AUTOMÁTICO DA MESA;

2.14 - FILAMENTOS COMPATÍVEIS: PLA, ABS, PETG, TPU, PA, PC, PVA, PAHT-CF, PET-CF, PLA-CF, PLA-GF;

2.15 - DIÂMETRO DO FILAMENTO: 1,75 MM;

2.16 - EXTRUSOR DE ALTA PRECISÃO COM DUPLA ENGRENAGEM;

2.16.1 - HOTEND TODO EM METAL;

2.17 - SISTEMA DE RESFRIAMENTO EFICIENTE COM VENTILADORES DE ALTA CAPACIDADE;

2.18 - ILUMINAÇÃO INTERNA DA CÂMARA DE IMPRESSÃO;

2.19 - CÂMARA DE IMPRESSÃO FECHADA COM FILTRO DE AR HEPA;

2.20 - ALIMENTAÇÃO: 110/220 VOLTS - 50/60HZ - BIVOLT AUTOMÁTICO;

2.21 - POTÊNCIA NOMINAL: 1000W;

2.22 - SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE IMPRESSÃO EM CASO DE FALHA DE ENERGIA;

2.23 - CÂMERA INTEGRADA PARA MONITORAMENTO REMOTO DA IMPRESSÃO;

2.24 - COMPATÍVEL COM FILAMENTOS DE TERCEIROS;

2.25 - BICO DE AÇO ENDURECIDO;

2.25.1 - BICO DE 0,4MM INCLUIDO;

2.26 - PRIMEIRA CAMADA INSPECIONADA POR IA.

3 - SOFTWARES:

3.1 - SOFTWARE DE FATIAMENTO (SLICER) INCLUSO, COMPATÍVEL COM OS PRINCIPAIS FORMATOS DE ARQUIVO: STL, OBJ, 3MF;

3.2 - SUPORTE A ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE E FIRMWARE.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - A PROTOTIPADORA 3D DEVE ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIOS, SUPRIMENTOS INICIAIS, CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO;

4.2 - KIT DE MANUTENÇÃO BÁSICA INCLUINDO FERRAMENTAS PARA LIMPEZA E

AJUSTES.

5 - GARANTIA/ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES;

5.2 - ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL OU ONLINE, INCLUINDO TREINAMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BÁSICA DO EQUIPAMENTO.

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - BAMBU LAB X1-CARBON COMBO, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7006891 - PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL

**ID Produto: 7004198    Descrição: PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2**

7004198 - PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO PARA PRODUZIR PROTÓTIPOS DE PEÇAS FUNCIONAIS ATRAVÉS DA TECNOLOGIA SLA - ESTEREOLITOGRAFIA OU FOTOPOLIMERIZAÇÃO.

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO LCD BASEADA NA TECNOLOGIA SLA;

2.2 - TELA DE LCD 8K (7680X24320DPI) QUE PERMITE DETALHES PRECISOS NA CRIAÇÃO DAS PEÇAS;

2.3 - FONTE DE LUZ UV INTEGRADA (COMPRIMENTO DE ONDA 405NM);

2.4 - PRECISÃO NO EIXO XY 0,0297MM;

2.5 - RESOLUÇÃO DE CAMADA 0,05 A 0,15MM;

2.6 - VELOCIDADE DE IMPRESSÃO 1 A 5 SEGUNDOS/CAMADA;

2.7 - ÁREA DE IMPRESSÃO MÍNIMA DE 228 X 128 X 230MM;

2.8 - MATERIAL COMPATÍVEL DE RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL COM COMPRIMENTO DE ONDA DE 405NM;

2.9 - CONECTIVIDADE USB;

2.10 - FÁCIL NIVELAMENTO DA PLATAFORMA;

2.11 - SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR;

2.12 - TELA SENSÍVEL AO TOQUE DE 4,3 POLEGADAS;

2.13 - COMPATÍVEL COM SOFTWARES GRATUITOS;

2.14 - ALIMENTAÇÃO AC: 110/220 VOLTS - 50/60HZ - BIVOLT AUTOMÁTICO.

3 - SOFTWARES:

3.1 - SOFTWARE PARA FATIAMENTO (PREPARAÇÃO DE PROTÓTIPOS) – LICENÇA  
FREEWARE OU INCLUSA;

3.2 - TIPO DE ARQUIVO: STL, OBJ, X3D, E 3MF, GCODE E IMAGENS BMP, GIF,  
JPG, E PNG, COMPATÍVEL COM WINDOWS PROFESSIONAL OU HOME EDITION.

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - A PROTOTIPADORA 3D DEVE ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E  
CONECTORES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO.

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES.

6 - REFERÊNCIA:

6.1 - CREALITY HALOT MAGE OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

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

<b>UNIDADE: SENAI SEDE</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 01511-900</b>
----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 03008-000</b>
-------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000
0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	2,000

<b>UNIDADE: CFP-1.02 VILA ALPINA</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 03227-160</b>
--------------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-1.07 BRÁS</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 03008-020</b>
-------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM	UN	1,000

<b>UNIDADE: CFP-1.06 VILA LEOPOLDINA</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 05311-020</b>
--	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	2,000

<b>UNIDADE: CFP-1.12 SANTO AMARO</b>		<b>MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP</b>	<b>CEP: 04752-000</b>
--------------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	4,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7003432	DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000

UNIDADE: CFP-4.02 SOROCABA		MUNICÍPIO: SOROCABA - SP	CEP: 18090-110
----------------------------	--	--------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7003432	DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	2,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

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

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7003432	DIGITALIZADOR HANDYSCAN 3D	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

UNIDADE: CFP-6.03 ARARAQUARA		MUNICÍPIO: ARARAQUARA - SP	CEP: 14800-030
------------------------------	--	----------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	1,000

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	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	2,000
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	2,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	4,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	4,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

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

0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000	
-----------	---------	---------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-4.01 ITÚ		MUNICÍPIO: ITU - SP		CEP: 13301-370	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM	UN	1,000	
-----------	---------	-------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ		MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP		CEP: 12322-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0002.0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM	UN	1,000	
-----------	---------	-------------------	----	-------	--

0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000	
-----------	---------	---	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.63 MOGI-GUAÇU		MUNICÍPIO: MOGI GUAÇU - SP		CEP: 13846-080	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000	
-----------	---------	---	----	-------	--

UNIDADE: CFP-3.01 TAUBATÉ		MUNICÍPIO: TAUBATÉ - SP		CEP: 12031-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	2,000	
-----------	---------	------------------------------------	----	-------	--

0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	1,000	
-----------	---------	------------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-6.04 FRANCA		MUNICÍPIO: FRANCA - SP		CEP: 14402-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000	
-----------	---------	------------------------------	----	-------	--

0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000	
-----------	---------	------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.10 PIRACICABA		MUNICÍPIO: PIRACICABA - SP		CEP: 13412-010	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	3,000	
-----------	---------	------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.03 PIRACICABA		MUNICÍPIO: PIRACICABA - SP		CEP: 13419-210	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000	
-----------	---------	---------------------------	----	-------	--

0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.24 SUZANO		MUNICÍPIO: SUZANO - SP	CEP: 08665-120	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM	UN	1,000
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.22 GUARULHOS		MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP	CEP: 07114-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.17 MOGI DAS CRUZES		MUNICÍPIO: MOGI DAS CRUZES - SP	CEP: 08780-070	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.25 DIADEMA		MUNICÍPIO: DIADEMA - SP	CEP: 09941-140	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	3,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.16 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP	CEP: 09861-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	2,000

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU		MUNICÍPIO: BAURU - SP	CEP: 17015-220	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7004672	MÁQUINA PROTOTIPAGEM DE PLACA CIRC IMP.	UN	1,000

UNIDADE: CFP-7.91 BOTUCATU		MUNICÍPIO: BOTUCATU - SP	CEP: 18605-318	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000

UNIDADE: CT-7.90 JAÚ		MUNICÍPIO: JAÚ - SP		CEP: 17207-061	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-6.61 SERTÃOZINHO		MUNICÍPIO: SERTÃOZINHO - SP		CEP: 14177-340	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-5.91 BRAGANÇA PAULISTA		MUNICÍPIO: BRAGANÇA PAULISTA - SP		CEP: 12926-215	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-6.62 MATÃO		MUNICÍPIO: MATÃO - SP		CEP: 15991-205	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000	
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	4,000	
0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	2,000	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-3.90 CRUZEIRO		MUNICÍPIO: CRUZEIRO - SP		CEP: 12703-290	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0007.0001	7006891	PROTOTIPADORA 3D FDM MULTIMATERIAL	UN	1,000	

UNIDADE: CT-4.99 MAIRINQUE		MUNICÍPIO: MAIRINQUE - SP		CEP: 18120-080	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	8,000	
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	8,000	

UNIDADE: CFP-5.62 INDAIATUBA		MUNICÍPIO: INDAIATUBA - SP		CEP: 13347-680	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-4.03 ALUMÍNIO		MUNICÍPIO: ALUMÍNIO - SP		CEP: 18126-209	
----------------------------	--	--------------------------	--	----------------	--

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	3,000

UNIDADE: CT-5.92 SÃO JOÃO DA BOA VISTA	MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP	CEP: 13870-590
--	---------------------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	2,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.35 SANTANA DE PARNAÍBA	MUNICÍPIO: SANTANA DE PARNAÍBA - SP	CEP: 06529-001
---------------------------------------	-------------------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	1,000
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000
0008.0001	7004198	PROTOTIPADORA 3D SLA – MOD.2	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.36 BARUERI	MUNICÍPIO: BARUERI - SP	CEP: 06401-134
---------------------------	-------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7004784	IMPRESSORA 3D FDM	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.28 GUARULHOS	MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP	CEP: 07170-150
-----------------------------	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7005512	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA	UN	2,000
0005.0001	7004199	MINI ROUTER CNC DIDÁTICA – MOD.1	UN	1,000

UNIDADE: CFP-4.04 SOROCABA	MUNICÍPIO: SOROCABA - SP	CEP: 18078-005
----------------------------	--------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0006.0001	7006576	PROTOTIPADORA 3D FDM – MOD.6	UN	1,000