

### RVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DE SÃO PAULO

Emissão: 05.05.2025 Página 1 / 16

DEPARTAMENTO REGIONAL

PROPOSTA											
Processo	):	3000370298	Edital:	000000180/2025			Tipo: Co	otação Prévia	<b>Data:</b> 05.0	5.2025	
Centro:		CFP-5.05 LIMEIRA						_			
Grupo de	Compradore	s: SUPERVISAO DE CONTR BENS SERVI	ICOS SS 02								
Comprador: FERNANDO RIBEIRO DA SILVA LIMA			Telefone:			E-mail: FERNANDO.RIBEIRO@SESISENAISP.ORG.BR					
Forneced			CNPJ:								
Endereç	):	P. Company	E-mail Corporativo:								
CEP: Bairro: Contato:			Cidade: Telefone:			Estado: E-mail de Contato:					
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7007343	INJETORA VERTICAL DE 100 TONELADAS			1	UN					
0002	7002262	MÁQUINA DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO			1	UN					
0003	7000736	MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON			2	UN					
0004	7001352	MICRO INJETORA DE BANCADA			1	PC					
		CONDIÇÕES DE PAGAMENTO		VALIDA	DE 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.

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

Emissão: 05.05.2025 Página 2 / 16

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

ID Produto: 7002262 Descrição: MÁQUINA DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO

7002262 - MÁQUINA DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO

- 1 INSPEÇÃO E ENSAIOS PARA RECEBIMENTO:
- 1.1 ANTES DO EMBARQUE DO

EQUIPAMENTO, TÉCNICOS DO SENAI FARÃO SUA VISTORIA NO FABRICANTE, E O MESMO SOMENTE SERÁ LIBERADO PARA ENTREGA, SE CONSIDERADO CONFORME;

2 -

OBJETIVO:

2.1 - EQUIPAMENTO COM FINALIDADE DIDÁTICA, EMPREGADO PARA A
CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS NOS PROCESSOS RELATIVOS À PRODUÇÃO DE EMBALAGENS
EM RESINA PLÁSTICA PELO PROCESSO DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO;

3 -

NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:

3.1 - ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA E

FABRICAÇÃO VIGENTES, INCLUINDO A NR-12 NO QUE FOR APLICÁVEL;

3.2 - NORMA

REGULAMENTADORA NR 10;

- 3.3 NBR 13852;
- 3.4 NBR 13853;
- 3.5 NBR

13854

- 3.6 NBR 14153;
- 3.7 NBR 14154;
- 4 CARACTERÍSTICAS:

11

MAQUINA DESTINADA A PRODUÇÃO DE PEÇAS TÉCNICAS E EMBALAGENS PELO

**PROCESSO** 

DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO, EMPREGANDO AS RESINAS PET, PET

RECICLADO,



Emissão: 05 05 2025 Página 3 / 16

PP CLARIFICADO, PC, PS:

4.2 - ESTACÕES DE TRABALHO COMPREENDENDO:

INJEÇÃO, CONDICIONAMENTO DA PRÉ FORMA, ESTIRAMENTO/SOPRO E EXTRAÇÃO

AUTOMÁTICA DO FRASCO:

4.3 - CAPACIDADE:

4.3.1 - PRODUÇÃO DE EMBALAGENS

COM VOLUME DE ATÉ 2.5 L EM MOLDE COM UMA CAVIDADE:

4.3.2 - ALTURA MÁXIMA

DA PEÇA SOPRADA 300 MM;

4.3.3 - DIÂMETRO MÁXIMO PARA PEÇA SOPRADA EM

MOLDE DE 1 CAV 115 MM:

4.4 - DIMENSÕES APROXIMADAS DA MAQUINA (C X L X H)

3.60 X 1.50 X 2.80 M:

4.5 - BOMBA HIDRÁULICA DE VAZÃO VARIÁVEL:

4.6 -

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MÓVEIS CENTRALIZADO;

4.7 - ALIMENTAÇÃO

ELÉTRICA 220 VOLTS, TRIFÁSICA, 60 HZ;

4.8 - NA EVENTUALIDADE DO

EQUIPAMENTO SER OFERECIDO COM ALIMENTAÇÃO 380 VOLTS - TRIFÁSICO - 60 HZ,

O FORNECIMENTO DEVE INCLUIR O TRANSFORMADOR NECESSÁRIO;

5 -

COMPONENTES:

5.1 - ROSCA ÚNICA PARA TODOS OS MATERIAIS MENCIONADOS NO

ITEM 4.1 COM DIÂMETRO NO MÍNIMO DE 38 MM;

5.2 - CAPACIDADE DE INJEÇÃO

MÍNIMA 90 CM3;

5.3 - FORÇA DE FECHAMENTO DO MOLDE DA ESTAÇÃO DE INJEÇÃO

60 KN:

5.4 - FORÇA DE FECHAMENTO DO MOLDE DA ESTAÇÃO DE SOPRO 78 KN;

5.5

- ACIONAMENTO POR MOTOR ELÉTRICO DE 15 KW;

5.6 - AQUECIMENTO 14 KW;

5.7 -

PAINEL DE COMANDO COMPUTADORIZADO COM CLP NA LINGUA PORTUGUESA;



Emissão: 05.05.2025 Página 4 / 16

#### 5.8 -

CONTROLADOR DE TEMPERATURA COM PREPARAÇÃO PARA 04 ZONAS DE CONTROLE NA MAQUINA E NO MÍNIMO 09 ZONAS DE CONTROLE NO MOLDE;

5.9 - 1 (UM) MOLDE

PARA INJEÇÃO E UM MOLDE PARA SOPRO PARA FRASCO DE 1.500 ML COM GEOMETRIA

A SER DEFINIDA PELO SENAI;

5.10 - 1 (UM) DESUMIDIFICADOR PARA RESINA

TENDO COMO REFERÊNCIA PET, COM CAPACIDADE PARA 25 KG/HORA;

5.11 - 1 (UM)

CHILLER PARA CONTROLE DE TEMPERATURA DO MOLDE DE INJEÇÃO;

5.12 - 1 (UM)

TERMOREGULADOR OPERANDO COM ÓLEO PARA A ESTAÇÃO DE CONDICIONAMENTO DA

PRÉ

FORMA:

5.13 - 1 (UM) SECADOR PARA MOLDE;

5.14 - SEGURANÇA HIDRÁULICA E

PNEUMÁTICA INTERTRAVADA COM AS PORTAS DA GRADE DE PROTEÇÃO;

6 -

ACABAMENTO:

6.1 - TODAS AS PARTES CONFECCIONADAS EM AÇO CARBONO DEVEM SER

TRATADAS CONTRA A CORROSÃO E RECEBER PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA

EPÓXI

NAS CORES A SEREM DEFINIDAS PELA UNIDADE SENAI DE DESTINO DOS

**EQUIPAMENTOS**;

- 7 DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:
- 7.1 NA ENTREGA DO

EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO O MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO;

- 8 EMBALAGEM:
- 8.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER FORNECIDOS EM

EMBALAGEM RECICLÁVEL, QUE GARANTA SUA INTEGRIDADE FÍSICA DURANTE O

TRANSPORTE;

9 - TRANSPORTE:



Emissão: 05.05.2025 Página 5 / 16

#### 9.1 - AS DESPESAS DECORRENTES DO TRANSPORTE

DO EQUIPAMENTO DA SEDE DO FORNECEDOR NO BRASIL / SÃO PAULO, ATÉ A

UNIDADE

DE ENSINO DETERMINADA PELO SENAI, SÃO ENCARGOS DE SEU

FABRICANTE/FORNECEDOR, NO CASO DE EQUIPAMENTO IMPORTADO, OS CUSTOS DE

IMPORTAÇÃO DEVEM ESTAR EMBUTIDOS NO VALOR DA OFERTA;

10 - ENTREGA

TÉCNICA:

10.1 - O RECEBIMENTO TÉCNICO DO EQUIPAMENTO SERÁ EFETUADO NA

UNIDADE SENAI DE DESTINO DO MESMO E A LIBERAÇÃO PARA PAGAMENTO

**ACONTECERÁ** 

APÓS A COMPROVAÇÃO DE QUE EM FUNCIONAMENTO O EQUIPAMENTO ATENDE ÀS

DETERMINAÇÕES DA ESPECIFICAÇÃO;

10.2 - POR OCASIÃO DA ENTREGA TÉCNICA. OS

REPRESENTANTES DO FABRICANTE/FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO, DEVERÃO ORIENTAR

OS TÉCNICOS

DESIGNADOS PELO SENAI NA CORRETA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

11

- IDENTIFICAÇÃO CONFORME NR 12:

11.1 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR EM

LOCAL VISÍVEL INFORMAÇÕES INDELÉVEIS, CONTENDO NO MÍNIMO:

11.1.1 - RAZÃO

SOCIAL E CNPJ DO FABRICANTE OU IMPORTADOR:

11.1.2 - MODELO E

CAPACIDADE:

11.1.3 - NÚMERO DE SÉRIE OU IDENTIFICAÇÃO, E ANO DE

FABRICAÇÃO;

11.1.4. - PESO DA MÁQUINA OU EQUIPAMENTO."

MÁQUINA DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO (ANEXO)

ID Produto: 7007343 Descrição: INJETORA VERTICAL DE 100 TONELADAS

INJETORA VERTICAL DE 100 TONELADAS - (TEXTO DETALHADO EM ANÁLISE)



Emissão: 05.05.2025 Página 6 / 16

#### INJETORA VERTICAL DE 100 TONELADAS

ID Produto: 7001352 Descrição: MICRO INJETORA DE BANCADA

7001352 - MICRO INJETORA DE BANCADA

- 1 INSPEÇÃO:
- 1.1 ANTES DO EMBARQUE DO EQUIPAMENTO, TÉCNICOS DO SENAI FARÃO SUA VISTORIA NO FABRICANTE, E O MESMO SOMENTE SERÁ LIBERADO PARA ENTREGA, SE CONSIDERADO CONFORME:
- 2 OBJETIVO:
- 2.1 EQUIPAMENTO COM

FINALIDADE DIDÁTICA, INSTALADO EM BANCADA, PARA UTILIZAÇÃO EM LABORATÓRIO, EMPREGADO PARA A CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS NOS PROCESSOS RELATIVOS À PRODUÇÃO DE CORPOS DE PROVA EM RESINAS PLÁSTICAS E TAMBÉM PARA O DESENVOLVIMENTO DE PEQUENOS PROTÓTIPOS:

#### 3 - NORMALIZAÇÃO:

3.1 -

ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA E FABRICAÇÃO VIGENTES, INCLUINDO A NR-12 NO QUE FOR APLICÁVEL;

- 3.2 NORMA REGULAMENTADORA NR 10;
- 3.3 ASTM D 638

TIPO IV E TIPO V;

- 3.4 ASTM D 256 IZOD;
- 3.5 ISO 527 TIPO A E TIPO

B;

3.6 - ISO 178;

- 4 CARACTERÍSTICAS:
- 4.1 MÁQUINA DEVE OPERAR COM PE.
- PP, PS, PMMA, PVC, PET, PA, PC, SAN, PBT, ABS E COMPOSTOS REFORÇADOS COM FIBRAS DE VIDRO, TALCO E CARBONATO DE CÁLCIO:
- 4.2 MAQUINA DEVE PERMITIR



Emissão: 05.05.2025 Página 7 / 16

O CONTROLE DE AJUSTES PARA CURSO DE DOSAGEM, PRESSÃO E TEMPO DE INJEÇÃO, PRESSÃO DE RECALQUE, CONTRA-PRESSÃO, VELOCIDADE DE INJEÇÃO, VELOCIDADE

DOSAGEM, VELOCIDADE E PRESSÃO DE FECHAMENTO E ABERTURA DO MOLDE E DESCOMPRESSÃO:

4.3 - PAINEL DE COMANDO COMPUTADORIZADO COM MEMÓRIA PARA

ARMAZENAR ATÉ 10 PROGRAMAS CLP EM PORTUGUES E CONTROLADOR DE TEMPERATURA PREVENDO NO MÍNIMO 04 ZONAS PARA A MAQUINA E ZONAS EXTRAS PARA O

MOLDE;

4.4 - PRESSÃO DE INJEÇÃO MÁXIMA NO MÍNIMO: 800 KG/CM2;

4.5 -

DE

CAPACIDADE MÍNIMA DE INJEÇÃO: 15 CM3;

4.6 - CONTROLE PARA TEMPERATURA

MÁXIMA DO FUNDIDO: 400°C:

4.7 - CONTROLE PARA TEMPERATURA MÁXIMA NO

MOLDE: 250°C:

4.8 - FORÇA DE FECHAMENTO: MÍNIMO 6,0 TON;

4.9 - BOMBA

HIDRÁULICA DE VAZÃO VARIÁVEL:

4.10 - SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES

MÓVEIS;

4.11 - DIMENSÕES MÁXIMAS DA MAQUINA (C X L X H) 1100X560X740

MM;

4.12 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - TRIFÁSICA - 60 HZ;

4.13 -

PESO APROXIMADO: 130 KG;

5 - ACESSÓRIOS:

5.1 - UM EQUIPAMENTO PARA

RESFRIAMENTO DOS MOLDES DE CORPO DE PROVA;

5.2 - UMA BANCADA PARA

INSTALAÇÃO DA MICRO INJETORA E ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES;

6 -

ACABAMENTO:

6.1 - TODAS AS PARTES CONFECCIONADAS EM AÇO CARBONO DEVEM SER



Emissão: 05 05 2025 Página 8 / 16

TRATADAS CONTRA A CORROSÃO E RECEBER PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA **EPOXI** 

NAS CORES A SEREM DEFINIDAS PELA UNIDADE SENAI DE DESTINO DOS **EQUIPAMENTOS:** 

- 7 DOCUMENTAÇÃO:
- 7.1 NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO O MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:
- 8 EMBALAGEM:
- 8.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER FORNECIDOS EM EMBALAGEM RECICLÁVEL. QUE GARANTA SUA INTEGRIDADE FÍSICA DURANTE O TRANSPORTE;
- 9 TRANSPORTE:
- 9.1 AS DESPESAS DECORRENTES DO TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO ATÉ A UNIDADE DE ENSINO DETERMINADA PELO SENAI, SÃO ENCARGOS DE SEU FABRICANTE/FORNECEDOR:
- 10 ENTREGA TÉCNICA:
- 10.1 O

RECEBIMENTO TÉCNICO DO EQIPAMENTO SERÁ EFETUADO NA UNIDADE SENAI DE DESTINO DO MESMO E A LIBERAÇÃO PARA PAGAMENTO ACONTECERÁ APÓS A COMPROVAÇÃO DE QUE EM FUNCIONAMENTO O EQUIPAMENTO ATENDE ÀS DETERMINAÇÕES

DA ESPECIFICAÇÃO;

- 10.2 POR OCASIÃO DA ENTREGA TÉCNICA O REPRESENTANTE DO FORNECEDOR DEVERÁ ORIENTAR OS TÉCNICOS DESIGNADOS PELO SENAI NA CORRETA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- 11 IDENTIFICAÇÃO CONFORME NR

12:

11.1.-O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR EM LOCAL VISÍVEL INFORMAÇÕES INDELÉVEIS, CONTENDO NO MÍNIMO:

11.1.1 - RAZÃO SOCIAL E CNPJ DO

FABRICANTE OU IMPORTADOR:



Emissão: 05.05.2025 Página 9 / 16

11.1.2 - MODELO E CAPACIDADE;

11.1.3 - NÚMERO

DE SÉRIE OU IDENTIFICAÇÃO, E ANO DE FABRICAÇÃO;

11.1.4 - PESO DA MÁQUINA OU EQUIPAMENTO.

MICRO INJETORA DE BANCADA (ANEXO)

ID Produto: 7000736 Descrição: MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON

7000736 - MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON

- 1 NORMALIZAÇÃO:
- 1.1 ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA E FABRICAÇÃO

VIGENTES, INCLUINDO A NR-12 NO QUE FOR APLICÁVEL:

- 1.2 ABNT NBR 13536;
- 1.3 EUROMAP 6, 12, 18 E 370;
- 1.4 IP 54;
- 1.5 NR 10;
- 1.6 NR15;
- 1.7 NR17;
- 2 CARACTERÍSTICAS:
- 2.1 INJETORA HORIZONTAL

HIDRÁULICA COM CAPACIDADE DE FECHAMENTO ENTRE 80 E 90 TON., SISTEMAS DE EXTRAÇÃO HIDRÁULICO E PNEUMÁTICO PARA UTILIZAÇÃO EM OFICINAS DE INJEÇÃO DE PLÁSTICOS:

- 2.1.1 FORÇA DE FECHAMENTO: ENTRE 80 E 90 TONELADAS;
- 2.2
- GUIA LINEAR PARA APOIO E MOVIMENTOS DA PLACA MÓVEL;
- 2.3 RELAÇÃO L/D :
- DE 18 A 22:
- 2.4 VOLUME MAX. DE INJEÇÃO: MÍNIMO 170 CM3;
- 2.5 -
- CAPACIDADE MÁXIMA DE INJEÇÃO: MÍNIMO 160G;



Emissão: 05 05 2025 Página 10 / 16

2.6 - CAPACIDADE DE

PLASTIFICAÇÃOEM PS: MIN 12 G/S;

2.7 - CURSO DA UNIDADE INJETORA: MÍNIMO

300:

2.8 - VELOCIDADE MÁXIMA DE INJEÇÃO: MÍNIMO 60 CM3/S;

2.9 - VELOCIDADE

MÁXIMADA ROSCA: MÍNIMO 260 RPM:

2.10 - DIÂMETRO DA ROSCA PLASTIFICADORA:

MIN 35MM;

2.11 - ZONAS DE AQUECIMENTO: MÍNIMO 04:

2.12 - CURSO DA UNIDADE

INJETORA: MÍNIMO 300MM;

2.13 - CURSO MÁXIMO DE ABERTURA: MÍNIMO 350:

2 14

- MOTOR PRINCIPAL: MIN 15 CV;

2.15 - PRESSÃO MÁXIMA DE INJEÇÃO: MÍNIMO

1600 BAR:

2.16 - PRESSÃO HIDRÁULICA DE TRABALHO: MÍNIMO 160 BAR;

2.17 -

ALTURA MÁXIMA DO MOLDE: MÍNIMO 360MM:

2.18 - ALTURA MÍNIMA DO MOLDE:

MÁXIMO 130MM:

2.19 - TAMANHO DAS PLACAS: MÍNIMO 520 MM;

2.20 - PLACA

MÓVEL E FIXA COM RASGO ""T"" PARA POSSIBILITAR A FIXAÇÃO DO MOLDE;

- ESPAÇO ENTRE COLUNAS: MÍNIMO 350MM;

2.22 - EXTRATOR HIDRÁULICO;

2.23 -

2.21

CURSO DO EXTRATOR: MÍNIMO 90MM;

2.24 - EXTRAÇÃO PNEUMÁTICA: MÍNIMO 04

PONTOS INDEPENDENTES;

2.25 - UNIDADE HIDRÁULICA COM BOMBA DE VAZÃO

VARIÁVEL:

2.26 - INJEÇÃO COM POSIÇÕES E VELOCIDADES PROGRAMÁVEIS

INDIVIDUALMENTE;



Emissão: 05.05.2025 Página 11 / 16

2.27 - UNIDADE DE FECHAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DA

FORÇA DE FECHAMENTO;

2.28 - PROTEÇÃO MÓVEL CONTRA RESPINGOS DO BICO

INJETOR COM SISTEMA DE SEGURANÇA ELÉTRICO;

2.29 - PROTEÇÃO TÉRMICA SOBRE

AS RESISTÊNCIAS DA UNIDADE INJETORA;

2.30 - GUIA LINEAR PARA APOIO E

MOVIMENTOS DA UNIDADE INJETORA;

2.31 - CLOSED LOOP DE PRESSÃO NO

RECALQUE, FECHAMENTO E ABERTURA:

2.32 - SEGURANÇA DA ROSCA CONTRA PARTIDA

A FRIO;

2.33 - SEGURANÇA ELÉTRICA QUE LIBERA OS MOVIMENTOS DO PARAFUSO

PLASTIFICADOR EM BAIXA VELOCIDADE E BAIXA PRESSÃO, QUANDO A UNIDADE

INJETORA ESTIVER NA POSIÇÃO PIVOTADA;

2.34 - MENSAGEM NO DISPLAY PARA

DETECÇÃO DE ALARMES / FALHAS E MANUTENÇÃO;

2.35 - ARMAZENAMENTO INTERNO

DE PROGRAMAS COM NO MÍNIMO 100 ARQUIVOS DE MOLDES:

2.36 - COM

ENTRADA/SAÍDA: MÍNIMO 02 USB;

2.37 - CONTADOR DE CICLOS DA MÁQUINA;

2.38

- CONTADOR DE CICLOS DE LUBRIFICAÇÃO;

2.39 - CONTADOR DE HORAS;

2.40 -

IDIOMA DO COMANDO EM PORTUGUÊS;

2.41 - PAINEL DE OPERAÇÃO COM DISPLAY

LCD GRÁFICO TOUCH SCREEN;

2.42 - MONITORIZAÇÃO DA POSIÇÃO DO PARAFUSO

PLASTIFICADOR:

2.42.1 - MONITORIZAÇÃO DA RPM DO PARAFUSO PLASTIFICADOR

DURANTE A PLASTIFICAÇÃO;

2.43 - MONITORIZAÇÃO DA TEMPERATURA DO ÓLEO

HIDRÁULICO;

2.44 - MONITORIZAÇÃO DA TEMPERATURA NA BASE DO FUNIL DE



Emissão: 05.05.2025 Página 12 / 16

#### ALIMENTAÇÃO;

2.45 - MONITORIZAÇÃO DOS TEMPOS REAIS DO CICLO DA MÁQUINA;

2.46 - MONITORIZAÇÃO GRÁFICA DAS TEMPERATURAS DA ZONA DE AQUECIMENTO;

2.47 - PÁGINA COM INDICAÇÃO DO ESTADO ATUAL DE TODAS AS VARIÁVEIS DA

MÁQUINA:

2.48 - CONTROLE DE QUALIDADE COM:

2.49 - REGISTRO CICLO-A-CICLO

DE 4 VARIÁVEIS PRÉ-DEFINIDAS DOS ÚLTIMOS 5 CICLOS;

2.50 - VARIÁVEIS

MÍNIMAS: TEMPO DE INJEÇÃO, COLCHÃO DE INJEÇÃO, POSIÇÃO DE DOSAGEM E

TEMPO

TOTAL DE CICLO;

2.51 - ALARME VISUAL E ACÚSTICO;

2.52 - DISTRIBUIDOR DE

ÁGUA PARA REFRIGERAÇÃO DO MOLDE COM:

2.53 - 04 VIAS;

2.54 - CADA VIA UMA

VAZÃO DE 200 A 700 LITROS POR HORA NO MÍNIMO;

2.55 - REGULADORES DE FLUXO

NA ENTRADA E NA SAÍDA:

2.56 - INDICADORES DE TEMPERATURA E PRESSÃO NA

SAÍDA:

2.57 - PÓRTICO E TALHA MANUAL COM GIRO DE NO MÍNIMO 180 GRAUS. E

TODOS OS ACESSÓRIOS PARA LEVANTAR A CARGA, INSTALADO NA MÁQUINA;

3 -

EXATIDÃO:

3.1 - REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA CONFORME NORMAS

SOLICITADAS NO ITEM 1;

3.2 - ESPECIFICAÇÕES CONFORME NORMAS SOLICITADAS

NO ITEM 1;

- 4 ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:
- 4.1 SISTEMA ELÉTRICO 220 VOLTS -

60HZ;



Emissão: 05.05.2025 Página 13 / 16

4.2 - GRAU DE PROTEÇÃO SEGUNDO IP-54;

4.3 - SISTEMA PROTEGIDO

CONTRA SUBTENSÃO E SOBRECARGA;

4.4 - EM CASO DE PARALIZAÇÃO DA MÁQUINA,

DEVIDO A INTERRUPÇÃO NO FORNECIMENTO DE ENERGIA, A MESMA NÃO PODERÁ EM HIPÓTESE ALGUMA, REINICIAR SEU FUNCIONAMENTO SEM QUE HAJA NOVO COMANDO DE

OPERAÇÃO;

- 5 LUBRIFICAÇÃO:
- 5.1 SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICO

CENTRALIZADO COM PROGRAMAÇÃO DE INTERVALO DOS CICLOS;

- 6 ACABAMENTO:
- 6.1 PINTURA A BASE DE EPÓXI OU POLIURETANO COR PADRÃO DO SENAI;

7 -

ACESSÓRIOS:

- 7.1 CONJUNTO DE CHAVES DE SERVIÇO;
- 7.2 ENGRAXADEIRA

EALMOTOLIAS PARA LUBRIFICAÇÃO (SE FOR O CASO);

7.3 - OLEO HIDRÁULICO;

Ö

- DOCUMENTAÇÃO:
- 8.1 NA ENTREGA;
- 8.2 MANUAIS DE:

8.2.1 -

TRANSPORTE:

- 8.2.2 INSTALAÇÃO;
- 8.2.3 OPERAÇÃO;
- 8.2.4 OPERAÇÃO;

8.2.5

- MANUTENÇÃO;
- 8.2.6 TODOS OS MANUAIS EM PORTUGUÊS;



Emissão: 05.05.2025 Página 14 / 16

#### 9 - VISTORIA

PRÉVIA:

9.1 - CASO SEJA SOLICITADO, A EMPRESA DEVERÁ DISPONIBILIZAR O EQUIPAMENTO NO PRAZO DE 48 HORAS PARA VISTORIA:

#### 10 - RECEBIMENTO:

10.1 -

ANTES DO EMBARQUE / ENTREGA DA MÁQUINA, TÉCNICOS DO SENAI FARÃO A ACEITAÇÃO DA MESMA, CONFORME AS NORMAS CITADAS ACIMA, NO FORNECEDOR / FABRICANTE, E SÓ SERÁ LIBERADA PARA ENTREGA SE CONSIDERADA CONFORME; 10.2

- TÉCNICOS DO SENAI FARÃO A ACEITAÇÃO DA MESMA NA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL INDICADA PELO SENAI JUNTAMENTE COM TÉCNICO DO FORNECEDOR/FABRICANTE. E SÓ SERÁ LIBERADA PARA PAGAMENTO SE CONSIDERADA CONFORME:

10.3 - AS DESPESAS DE VIAGEM ,ESTADIA E REFEIÇÕES CORRERÃO POR CONTA DO FORNECEDOR / FABRICANTE:

10.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COLOCADO NO LOCAL DE TRABALHO E OPERAÇÃO INDICADO PELA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL;

#### 11 - TREINAMENTO:

11.1 - PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO PARA

TRÊS (3) DOCENTES POR ESCOLA;

11.2 - 1 (UMA) SEMANA (40) QUARENTA HORAS

NA PRIMEIRA ETAPA (IMEDIATA);

11.3 - UMA SEMANA (40 HORAS) NA SEGUNDA

ETAPA, APÓS 10 (DEZ) MESES;

11.4 - DEVERÁ ENGLOBAR TODAS AS ETAPAS DE

PROGRAMAÇÃO, PREPARAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO BEM COMO CRITÉRIOS RELATIVOS À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO;

11.5 - AS DESPESAS DO REFERIDO

TREINAMENTO (TRANSPORTE, ALOJAMENTO E REFEIÇÕES DOS PARTICIPANTES)

CORRERÃO POR CONTA DO FABRICANTE / FORNECEDOR, GANHADOR DA LICITAÇÃO;



12.1 - DEVERÁ SER EFETUADA POR TÉCNICOS DO FABRICANTE / FORNECEDOR NA UNIDADE DE FORMAÇÃO INDICADA SEM ÔNUS PARA O SENAI;

13 -

#### GARANTIA:

13.1 - SERÁ CONTADA A PARTIR DA ""POSTA EM MARCHA"" PELO TÉCNICO DO FABRICANTE NA UNIDADE DE FORMAÇÃO INDICADA PELO SENAI.

MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON (ANEXO)

## SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO

Emissão: 05.05.2025 Página 15 / 16

ITEM

0003

**ID PRODUTO** 

7000736

# SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO

Emissão: 05.05.2025 Página 16 / 16

QUANT.

1,000

U.M.

UN

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA									
UNIDADE: CFP-5.05 LIMEIRA	<b>A</b>	MUNICÍP	O: LIMEIRA - SP						
ITEM	ID PRODUTO		DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.				
0002	7002262		MÁQUINA DE INJEÇÃO ESTIRAMENTO E SOPRO	UN	1,000				
UNIDADE: CFP-6.02 RIBEIRÃO PRETO MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PRETO - SP CEP: 14085-430									
ITEM	ID PRODUTO		DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.				
0003	7000736 MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON		UN	1,000					
UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP CEP: 12420-680									
ITEM	ID PRODUTO		DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.				
0004 7001352 MICRO INJETORA DE BANCADA		PC	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.				
0001	7007343		INJETORA VERTICAL DE 100 TONELADAS	UN	1,000				
UNIDADE: CFP-5.91 BRAGANÇA PAULISTA MUNICÍPIO: BRAGANÇA PAULISTA - SP CEP: 12926-215									

**DESCRIÇÃO** 

MÁQUINA INJETORA HORIZONTAL 80 A 90 TON