



PROPOSTA								
Processo:	3000485316	Edital:	000000382/2026	Tipo:	Cotação Prévia	Data:	17.08.2026	
Centro:	CFP-1.16 SÃO BERNARDO DO CAMPO							
Grupo de Compradores:	SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 11							
Comprador:	MICHEL RODRIGUES DE SOUZA	Telefone:					E-mail:	MICHEL.SOUZA@SESISENAISP.ORG.BR

Fornecedor:				CNPJ:			
Endereço:				E-mail Corporativo:			
CEP:	Bairro:	Cidade:			Estado:		
Contato:	Telefone:			E-mail de Contato:			

LOTE - 01											
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7008263	IMPRESSORA 3D FDM P/MAT. DE ALTO DESEMP.			1	UN					
VALOR TOTAL											

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

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

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7008263 Descrição: IMPRESSORA 3D FDM P/MAT. DE ALTO DESEMP.

7008263 - IMPRESSORA 3D FDM PARA MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO

1 - OBJETIVO:

1.1 - SISTEMA INDUSTRIAL DE MANUFATURA ADITIVA POR DEPOSIÇÃO DE MATERIAL

TERMOPLÁSTICO FUNDIDO, TECNOLOGIA FDM, DESTINADO À FABRICAÇÃO DE

PROTÓTIPOS FUNCIONAIS, FERRAMENTAIS, DISPOSITIVOS, GABARITOS, FIXAÇÕES,

MOLDES AUXILIARES, COMPONENTES DE PRODUÇÃO E PEÇAS FINAIS EM POLÍMEROS

DE ENGENHARIA E MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO;

1.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER A APLICAÇÕES DE PESQUISA,

DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, PROTOTIPAGEM FUNCIONAL, MANUFATURA AVANÇADA,

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TECNOLÓGICOS, VALIDAÇÃO DE PRODUTOS, VALIDAÇÃO DE

PROCESSOS, ENSAIOS APLICADOS E APOIO À FORMAÇÃO PROFISSIONAL;

1.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR A FABRICAÇÃO DE PEÇAS COM

REPETIBILIDADE, RASTREABILIDADE, ESTABILIDADE DIMENSIONAL, CONTROLE DE

PROCESSO, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E PROPRIEDADES COMPATÍVEIS COM APLICAÇÕES

INDUSTRIAIS;

1.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ADEQUADO A APLICAÇÕES NOS SETORES

AUTOMOTIVO, AEROSPAICIAL, FERROVIÁRIO, DEFESA, ÓLEO E GÁS, SAÚDE, BENS

DE CAPITAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, MANUFATURA AVANÇADA E DEMAIS ÁREAS

QUE DEMANDEM COMPONENTES POLIMÉRICOS FUNCIONAIS.

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS,

CERTIFICAÇÕES E REGULAMENTAÇÕES APLICÁVEIS:

2.1.1 - NR-12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, QUANDO

APLICÁVEL AO LOCAL DE INSTALAÇÃO;

2.1.2 - ABNT NBR IEC 60204-1 - SEGURANÇA DE MÁQUINAS - EQUIPAMENTOS

ELÉTRICOS DE MÁQUINAS - PARTE 1: REQUISITOS GERAIS, OU NORMA

EQUIVALENTE;

2.1.3 - NFPA 79 - ELECTRICAL STANDARD FOR INDUSTRIAL MACHINERY, OU NORMA

EQUIVALENTE, QUANDO APLICÁVEL AO EQUIPAMENTO OFERTADO;

2.1.4 - MARCAÇÃO CE, CTUVUS, RCM, EAC, FCC PART B OU CERTIFICAÇÕES

EQUIVALENTES APLICÁVEIS AO EQUIPAMENTO OFERTADO;

2.1.5 - NORMAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA, COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, SEGURANÇA OPERACIONAL, INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESCARTE APLICÁVEIS AO EQUIPAMENTO OFERTADO;

2.1.6 - O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE, CERTIFICAÇÕES, MANUAIS DE SEGURANÇA, REQUISITOS DE INSTALAÇÃO, REQUISITOS DE VENTILAÇÃO, CUIDADOS COM MATERIAIS, EPIS E EPCS RECOMENDADOS.

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - SISTEMA INDUSTRIAL DE MANUFATURA ADITIVA FDM:

3.1.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ UTILIZAR TECNOLOGIA FDM - FUSED DEPOSITION MODELING, COM ARQUITETURA INDUSTRIAL DESTINADA À OPERAÇÃO EM LABORATÓRIO DE PESQUISA, CENTRO TECNOLÓGICO, CÉLULA DE MANUFATURA, AMBIENTE EDUCACIONAL AVANÇADO OU CHÃO DE FÁBRICA;

3.1.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CÂMARA DE CONSTRUÇÃO FECHADA E AQUECIDA, COM CONTROLE TÉRMICO COMPATÍVEL COM A FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA E MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO;

3.1.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO INDUSTRIAL COM GANTRY SERVOACIONADO, ESTRUTURA RÍGIDA E CONTROLE DOS EIXOS PRINCIPAIS PARA FABRICAÇÃO DE PEÇAS FUNCIONAIS COM REPETIBILIDADE E PRECISÃO DIMENSIONAL;

3.1.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DUAL DE EXTRUSÃO, COM MATERIAL MODELO E MATERIAL DE SUPORTE INDEPENDENTES;

3.1.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DEDICADO DE SUPORTE SOLÚVEL PARA FABRICAÇÃO DE GEOMETRIAS COMPLEXAS, CANAIS INTERNOS, CAVIDADES FECHADAS, MANIFOLDS, REGIÕES OCAS, BALANÇOS, SUPERFÍCIES INCLINADAS E REGIÕES DE DIFÍCIL ACESSO;

3.1.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE LOCAL DE OPERAÇÃO POR TELA SENSÍVEL AO TOQUE, PERMITINDO OPERAÇÃO, MONITORAMENTO, DIAGNÓSTICO, VISUALIZAÇÃO DE STATUS, ALERTAS E EVENTOS OPERACIONAIS;

3.1.7 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR EXECUÇÃO DE TRABALHOS DE LONGA DURAÇÃO, COM TEMPO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 72 HORAS CONTÍNUAS, COM PRESENÇA LIMITADA DO OPERADOR, CONSIDERANDO APENAS ATIVIDADES DE PREPARAÇÃO, INÍCIO, MONITORAMENTO, TROCA AUTOMÁTICA DE MATERIAL, FINALIZAÇÃO E REMOÇÃO DE PEÇAS;

3.1.8 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE HOMING, REFERENCIAMENTO, CALIBRAÇÃO, DIAGNÓSTICO DOS EIXOS, MONITORAMENTO DE EVENTOS E REGISTRO DE FALHAS OPERACIONAIS.

3.2 - VOLUME DE CONSTRUÇÃO, PRECISÃO E DESEMPENHO:

3.2.1 - O VOLUME ÚTIL DE CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 406 MM X 355 MM X 406 MM, CONSIDERANDO OS EIXOS X, Y E Z;

3.2.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PRODUIR PEÇAS COM PRECISÃO DIMENSIONAL MÍNIMA DE $\pm 0,127$ MM;

3.2.2.1 - A TOLERÂNCIA DIMENSIONAL ADMISSÍVEL DEVERÁ SER DE $\pm 0,0015$ MM POR MILÍMETRO DE COMPRIMENTO NOMINAL;

3.2.3 - A PRECISÃO NO EIXO Z DEVERÁ CONSIDERAR A TOLERÂNCIA ADICIONAL ASSOCIADA À ALTURA DE CAMADA, CONFORME MATERIAL, GEOMETRIA E PARÂMETROS DE PROCESSO;

3.2.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR MÚLTIPLAS ALTURAS DE CAMADA, INCLUINDO 0,127 MM, 0,178 MM, 0,254 MM, 0,330 MM E 0,508 MM, CONFORME MATERIAL, PONTA E ESTRATÉGIA DE FABRICAÇÃO;

3.2.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR MODOS DE FABRICAÇÃO OTIMIZADOS PARA RESOLUÇÃO, PRODUTIVIDADE, DESEMPENHO MECÂNICO, ESTABILIDADE DIMENSIONAL E FABRICAÇÃO DE PEÇAS FUNCIONAIS;

3.2.6 - O FORNECEDOR DEVERÁ INFORMAR LIMITAÇÕES GEOMÉTRICAS, CONDIÇÕES DE PRECISÃO, TOLERÂNCIAS, CONTRAÇÕES, ACABAMENTO SUPERFICIAL E RECOMENDAÇÕES DE ORIENTAÇÃO DE PEÇAS POR MATERIAL.

3.3 - SISTEMA DE EXTRUSÃO, CABEÇOTE E PONTAS:

3.3.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONJUNTO DE EXTRUSÃO INDUSTRIAL ADEQUADO AO PROCESSAMENTO DE TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA, MATERIAIS DE ALTA TEMPERATURA E MATERIAIS REFORÇADOS;

3.3.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR PONTAS, BICOS, LIQUEFIERS, CABEÇOTES OU COMPONENTES INTERCAMBIÁVEIS, COMPATÍVEIS COM DIFERENTES MATERIAIS MODELO, MATERIAIS DE SUPORTE, ALTURAS DE CAMADA E ESTRATÉGIAS DE FABRICAÇÃO;

3.3.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM PONTAS OU BICOS PARA MATERIAIS PADRÃO, MATERIAIS DE ENGENHARIA, MATERIAIS SOLÚVEIS, MATERIAIS DE ALTA PERFORMANCE E MATERIAIS REFORÇADOS COM FIBRA DE CARBONO;

3.3.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR COMPONENTES RESISTENTES AO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS ABRASIVOS, INCLUINDO NYLON 12CF, ANTERO OU MATERIAIS EQUIVALENTES REFORÇADOS;

3.3.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE PURGA, LIMPEZA OU CONDICIONAMENTO DAS PONTAS, BICOS OU CABEÇOTES, VISANDO CONFIABILIDADE OPERACIONAL E REDUÇÃO DE CONTAMINAÇÃO ENTRE MATERIAIS;

3.3.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE DETECÇÃO DE FALHA DE ALIMENTAÇÃO, FIM DE MATERIAL, INTERRUÇÃO DE FILAMENTO, OBSTRUÇÃO, AUSÊNCIA DE FLUXO OU CONDIÇÃO ANORMAL DE PROCESSAMENTO;

3.3.7 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ EMITIR ALERTAS AO OPERADOR E REGISTRAR EVENTOS RELACIONADOS ÀS FALHAS DE EXTRUSÃO, ALIMENTAÇÃO OU PROCESSAMENTO.

3.4 - CÂMARA, MESA E CONTROLE TÉRMICO:

3.4.1 - A CÂMARA DE CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER FECHADA, AQUECIDA E COMPATÍVEL COM O PROCESSAMENTO DE TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA E MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO;

3.4.2 - A CÂMARA DE CONSTRUÇÃO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO TÉRMICA PARA REDUÇÃO DE EMPENAMENTO, TENSÕES INTERNAS E VARIAÇÕES DIMENSIONAIS;

3.4.3 - A MESA OU SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE FIXAÇÃO, ADERÊNCIA, VÁCUO, FOLHA DE CONSTRUÇÃO OU SOLUÇÃO EQUIVALENTE COMPATÍVEL COM OS MATERIAIS PROCESSADOS;

3.4.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR ROTINAS DE PREPARAÇÃO, CALIBRAÇÃO, VERIFICAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO E REFERENCIAMENTO DO SISTEMA;

3.4.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÕES TÉRMICAS E SISTEMAS DE SEGURANÇA ASSOCIADOS ÀS SUPERFÍCIES AQUECIDAS.

3.5 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE MATERIAIS:

3.5.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO POR CANISTERS ORIGINAIS DO FABRICANTE, COM IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE DOS MATERIAIS, COMPATÍVEIS COM OPERAÇÃO INDUSTRIAL;

3.5.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 BAIAS PARA MATERIAL MODELO E 02 BAIAS PARA MATERIAL DE SUPORTE;

3.5.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR TROCA AUTOMÁTICA ENTRE CANISTERS DURANTE A FABRICAÇÃO, PERMITINDO CONTINUIDADE OPERACIONAL E REDUÇÃO DE INTERVENÇÕES MANUAIS;

3.5.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO ELETRÔNICA, MEMÓRIA, MONITORAMENTO OU RASTREABILIDADE DOS CANISTERS, PERMITINDO CONTROLE DE MATERIAL, VOLUME DISPONÍVEL, TIPO CARREGADO E COMPATIBILIDADE COM O TRABALHO;

3.5.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA UMIDADE PARA MATERIAIS CARREGADOS, COM SECAGEM, AR SECO, CANISTERS SELADOS, SISTEMA INTERNO DE SECAGEM OU SOLUÇÃO EQUIVALENTE;

3.5.6 - O FORNECEDOR DEVERÁ INFORMAR CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, SECAGEM, TEMPO MÁXIMO DE EXPOSIÇÃO, TEMPERATURA RECOMENDADA E CUIDADOS DE MANUSEIO DOS MATERIAIS OFERTADOS.

3.6 - MATERIAIS COMPATÍVEIS:

3.6.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM TERMOPLÁSTICOS DE ENGENHARIA, MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO E MATERIAIS DE SUPORTE, CONTEMPLANDO, NO MÍNIMO, AS SEGUINTESS CLASSES:

3.6.1.1 - ABS;

3.6.1.2 - ASA;

3.6.1.3 - POLICARBONATO;

3.6.1.4 - BLENDDAS DE POLICARBONATO, INCLUINDO PC-ABS;

3.6.1.5 - POLIAMIDAS OU NYLONS TÉCNICOS;

3.6.1.6 - POLIAMIDAS REFORÇADAS COM FIBRA DE CARBONO;

3.6.1.7 - MATERIAIS ANTIESTÁTICOS OU DISSIPATIVOS PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS;

3.6.1.8 - MATERIAIS COM PROPRIEDADES RETARDANTES À CHAMA, RESISTÊNCIA QUÍMICA, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXICIDADE;

3.6.1.9 - MATERIAIS DE ALTA TEMPERATURA À BASE DE PEI, PEKK, PEEK E PPSU;

3.6.1.10 - MATERIAIS DE SUPORTE SOLÚVEL COMPATÍVEIS COM OS MATERIAIS PROCESSADOS.

3.6.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM ABS-M30, ABS-M30I, ABS-ESD7, ASA, PC, PC-ABS, PC-ISO, FDM NYLON 12, FDM NYLON 12CF, ULTEM 9085 RESIN, ULTEM 1010 RESIN, ST-130, ANTERO 800NA E ANTERO 840CN03;

3.6.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM OS MATERIAIS DE SUPORTE SR-30, SR-35, SR-100, SR-110, SUP8500B, SUP9000B E ST130-S;

3.6.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR PORTFÓLIO DE MATERIAIS PARA APLICAÇÕES DE ENGENHARIA, COMPONENTES FUNCIONAIS, DISPOSITIVOS, GABARITOS, FERRAMENTAIS, APLICAÇÕES ESD E APLICAÇÕES DE ALTA TEMPERATURA;

3.6.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM ULTEM 9085 RESIN E ULTEM 1010 RESIN, INCLUINDO PERFIS OFICIAIS DE PROCESSAMENTO E MATERIAIS DE SUPORTE COMPATÍVEIS;

3.6.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM ANTERO 800NA E ANTERO 840CN03, INCLUINDO PERFIS OFICIAIS DE PROCESSAMENTO DISPONIBILIZADOS PELO FABRICANTE;

3.6.7 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COM REQUISITOS DE RASTREABILIDADE, REPETIBILIDADE E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS;

3.6.8 - O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR FICHAS TÉCNICAS, PARÂMETROS DE PROCESSAMENTO, CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, REQUISITOS DE SECAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DOS MATERIAIS OFERTADOS.

3.7 - SOFTWARES, CONTROLE DE PROCESSO E CONECTIVIDADE:

3.7.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM SOFTWARES OFICIAIS DO FABRICANTE, NECESSÁRIOS À PREPARAÇÃO DE ARQUIVOS, FATIAMENTO, GERAÇÃO DE TRAJETÓRIAS, ENVIO DE TRABALHOS, MONITORAMENTO, CONTROLE, EMISSÃO DE RELATÓRIOS E GERENCIAMENTO DE FABRICAÇÃO;

3.7.2 - O SOFTWARE DE FATIAMENTO DEVERÁ SER DESENVOLVIDO, LICENCIADO OU OFICIALMENTE SUPORTADO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, UTILIZANDO PERFIS OFICIAIS PARA OS MATERIAIS MODELO, MATERIAIS DE SUPORTE, ALTURAS DE CAMADA E ESTRATÉGIAS DE FABRICAÇÃO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;

3.7.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM INSIGHT, CONTROL CENTER E COMPATIBILIDADE COM GRABCAD PRINT, GRABCAD PRINT PRO E STREAMLINE PRO, OU VERSÕES OFICIAIS ATUALIZADAS DISPONIBILIZADAS PELO FABRICANTE;

3.7.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RECURSO OPENAM OU LICENÇA OFICIAL DO FABRICANTE PARA PARAMETRIZAÇÃO AVANÇADA, OTIMIZAÇÃO DE PROCESSO, DESENVOLVIMENTO DE PERFIS E USO DE MATERIAIS ABERTOS, QUANDO APLICÁVEL;

3.7.5 - O SOFTWARE DEVERÁ PERMITIR ORIENTAÇÃO, POSICIONAMENTO, FATIAMENTO, GERAÇÃO DE SUPORTE, SELEÇÃO DE MATERIAIS, SELEÇÃO DE ALTURA DE CAMADA, ESTRATÉGIAS DE PREENCHIMENTO, ESTIMATIVA DE TEMPO, CONSUMO DE MATERIAL, FILA DE TRABALHOS, MONITORAMENTO E RELATÓRIOS;

3.7.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONECTIVIDADE DE REDE CABEADA ETHERNET 10/100 BASE-T, PROTOCOLO TCP/IP OU TECNOLOGIA OFICIAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE;

3.7.7 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE INTEGRAÇÃO INDUSTRIAL, MONITORAMENTO, REGISTRO DE EVENTOS, EXPORTAÇÃO DE DADOS, SEGURANÇA DIGITAL OU SOLUÇÃO OFICIAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE;

3.7.8 - O FORNECEDOR DEVERÁ INFORMAR TIPO DE LICENCIAMENTO, REQUISITOS DE HARDWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS, CONDIÇÕES DE

ATUALIZAÇÃO, SUPORTE E MANUTENÇÃO DOS SOFTWARES.

3.8 - REMOÇÃO DE SUPORTE E PÓS-PROCESSAMENTO:

3.8.1 - O FORNECIMENTO DEVERÁ CONTEMPLAR SISTEMA DEDICADO PARA REMOÇÃO DE SUPORTE SOLÚVEL COMPATÍVEL COM OS MATERIAIS DE SUPORTE SR-30, SR-35, SR-100, SR-110, SUP8500B, SUP9000B E ST130-S;

3.8.2 - O SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE DEVERÁ POSSUIR TANQUE, AQUECIMENTO E CIRCULAÇÃO CONTROLADA DA SOLUÇÃO DE LIMPEZA PARA REMOÇÃO DOS MATERIAIS DE SUPORTE;

3.8.3 - O SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE DEVERÁ PERMITIR LIMPEZA DE PEÇAS COM GEOMETRIAS COMPLEXAS, CANAIS INTERNOS, CAVIDADES FECHADAS E REGIÕES DE DIFÍCIL ACESSO;

3.8.4 - O FORNECEDOR DEVERÁ INFORMAR OS INSUMOS, SOLUÇÕES, DETERGENTES, TEMPERATURAS DE OPERAÇÃO, TEMPOS DE PROCESSAMENTO, PROCEDIMENTOS DE DESCARTE, EPIS E EPCS RECOMENDADOS PELO FABRICANTE;

3.8.5 - O FORNECEDOR DEVERÁ FORNECER ORIENTAÇÕES DE PÓS-PROCESSAMENTO, LIMPEZA, REMOÇÃO DE SUPORTE, SECAGEM E ACABAMENTO DAS PEÇAS FABRICADAS;

3.8.6 - O SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE DEVERÁ SER FORNECIDO PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU HOMOLOGADO OFICIALMENTE PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO;

3.8.7 - O FORNECEDOR DEVERÁ COMPROVAR A COMPATIBILIDADE ENTRE O SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE E TODOS OS MATERIAIS DE SUPORTE OFERTADOS PARA O EQUIPAMENTO.

3.9 - CONTROLE DE QUALIDADE, RASTREABILIDADE E REPETIBILIDADE:

3.9.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE MONITORAMENTO DE PROCESSO, HISTÓRICO OPERACIONAL, REGISTRO DE TRABALHOS, LOG DE EVENTOS, ALARMES E RASTREABILIDADE;

3.9.2 - O SISTEMA DEVERÁ PERMITIR REGISTRO DE DADOS DE FABRICAÇÃO, INCLUINDO TRABALHO, MATERIAL, CONSUMO, TEMPO DE CONSTRUÇÃO, USUÁRIO, DATA, PARÂMETROS, STATUS E EVENTOS OPERACIONAIS;

3.9.3 - O SOFTWARE DEVERÁ PERMITIR GERAÇÃO DE RELATÓRIOS DE FABRICAÇÃO CONTENDO, NO MÍNIMO, IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO, MATERIAL UTILIZADO, MATERIAL DE SUPORTE UTILIZADO, CONSUMO DE MATERIAL, TEMPO DE MÁQUINA, PARÂMETROS DE PROCESSO E HISTÓRICO OPERACIONAL;

3.9.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR RASTREABILIDADE DOS CONSUMÍVEIS UTILIZADOS, INCLUINDO IDENTIFICAÇÃO DOS CANISTERS DE MATERIAL MODELO E MATERIAL DE SUPORTE;

3.9.5 - O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR REGISTRO ELETRÔNICO DE UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS, POSSIBILITANDO CONSULTA DO MATERIAL CARREGADO, MATERIAL REMANESCENTE E HISTÓRICO DE UTILIZAÇÃO;

3.10 - SEGURANÇA OPERACIONAL:

3.10.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CABINE FECHADA, INTERTRAVAMENTOS, PROTEÇÕES TÉRMICAS E CONTROLE DE ACESSO À ÁREA DE FABRICAÇÃO DURANTE A OPERAÇÃO;

3.10.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR TRAVAMENTO DE PORTAS, TAMPAS OU ACESSOS DURANTE A FABRICAÇÃO, IMPEDINDO ACESSO ÀS ÁREAS DE RISCO DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DOS EIXOS E OPERAÇÃO EM ALTAS TEMPERATURAS;

3.10.3 - O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DE OPERAÇÃO COM INDICAÇÃO DE STATUS, ALARMES, MENSAGENS DE FALHA, DIAGNÓSTICOS E PROCEDIMENTOS DE PARADA SEGURA;

3.10.4 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA FALHAS DE TEMPERATURA, FALHAS DE EXTRUSÃO, FALTA DE MATERIAL, ERRO DE CARREGAMENTO, INTERRUPÇÃO DE TRABALHO E CONDIÇÕES OPERACIONAIS ANORMAIS;

3.10.5 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DOS PRINCIPAIS PARÂMETROS OPERACIONAIS E REGISTRO DE EVENTOS, ALARMES E OCORRÊNCIAS PARA FINS DE DIAGNÓSTICO E RASTREABILIDADE;

3.10.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÕES OU DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE APLICÁVEIS À SEGURANÇA ELÉTRICA, COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA E SEGURANÇA OPERACIONAL DO EQUIPAMENTO;

3.10.7 - O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR MANUAIS DE SEGURANÇA, REQUISITOS DE INSTALAÇÃO, REQUISITOS DE VENTILAÇÃO, PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO SEGURA, CUIDADOS COM MATERIAIS, EPIS E EPCS RECOMENDADOS PELO FABRICANTE.

3.11 - INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÃO:

3.11.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ INFORMAR TODOS OS REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO DIMENSÕES, PESO, ÁREA DE INSTALAÇÃO, ÁREA DE MANUTENÇÃO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, POTÊNCIA, VENTILAÇÃO, TEMPERATURA, UMIDADE, REDE DE DADOS E DEMAIS UTILIDADES;

3.11.2 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DIMENSÕES MÁXIMAS DE 1.295 MM X 902 MM X 1.984 MM E PESO MÁXIMO DE 601 KG;

3.11.3 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ OPERAR EM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA TRIFÁSICA DE 208 VCA, 50/60 HZ, COM CORRENTE NOMINAL MÁXIMA DE 18 A POR FASE;

- 3.11.4 - CASO SEJAM NECESSÁRIOS TRANSFORMADORES, AUTOTRANSFORMADORES, PAINÉIS, CABOS, PROTEÇÕES OU DISPOSITIVOS ELÉTRICOS COMPLEMENTARES PARA ADEQUAÇÃO À REDE ELÉTRICA DA UNIDADE SENAI-SP, ESTES DEVERÃO FAZER PARTE DO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO;
- 3.11.5 - O FORNECEDOR DEVERÁ FORNECER LAYOUT TÉCNICO DE INSTALAÇÃO CONTENDO ÁREAS DE ACESSO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, MOVIMENTAÇÃO, RETIRADA DE PEÇAS E REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA;
- 3.11.6 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONECTIVIDADE ETHERNET 10/100 BASE-T PARA INTEGRAÇÃO COM A REDE CORPORATIVA E UTILIZAÇÃO DOS SOFTWARES OFICIAIS DO FABRICANTE;
- 3.11.7 - O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR MEMORIAL DE INFRAESTRUTURA CONTENDO REQUISITOS ELÉTRICOS, AMBIENTAIS E OPERACIONAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

4 - ACESSÓRIOS:

- 4.1 - O FORNECIMENTO DEVERÁ CONTEMPLAR:
- 4.1.1 - 01 SISTEMA INDUSTRIAL DE MANUFATURA ADITIVA FDM, COMPLETO E EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO;
- 4.1.2 - 01 LICENÇA PERPÉTUA OU POR PRAZO INDETERMINADO DOS SOFTWARES OFICIAIS DO FABRICANTE PARA PREPARAÇÃO, FATIAMENTO, CONTROLE, MONITORAMENTO, RELATÓRIOS E GERENCIAMENTO DE FABRICAÇÃO;
- 4.1.3 - 01 LICENÇA DOS RECURSOS NECESSÁRIOS À UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS HOMOLOGADOS, VALIDADOS E DOS RECURSOS OPENAM DISPONÍVEIS PARA O EQUIPAMENTO;
- 4.1.4 - 01 SISTEMA DEDICADO DE REMOÇÃO DE SUPORTE SOLÚVEL COMPATÍVEL COM OS MATERIAIS DE SUPORTE UTILIZADOS PELO EQUIPAMENTO;
- 4.1.5 - 02 CONJUNTOS COMPLETOS DE PONTAS, BICOS, CABEÇOTES, LIQUEFIERS OU COMPONENTES DE EXTRUSÃO COMPATÍVEIS COM OS MATERIAIS OFERTADOS;
- 4.1.6 - 01 KIT COMPLETO DE FERRAMENTAS, DISPOSITIVOS DE OPERAÇÃO, LIMPEZA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA RECOMENDADOS PELO FABRICANTE;
- 4.1.7 - 02 BASES, PLACAS OU SUPERFÍCIES DE CONSTRUÇÃO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;
- 4.1.8 - 01 CONJUNTO DE CONSUMÍVEIS INICIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TESTES DE ACEITAÇÃO, ENTREGA TÉCNICA E TREINAMENTO;
- 4.1.9 - 04 CANISTERS DE MATERIAL MODELO E 04 CANISTERS DE MATERIAL DE SUPORTE, NOVOS E ORIGINAIS DO FABRICANTE;

4.1.10 - NO MÍNIMO:

4.1.10.1 - 01 CANISTER DE ABS-M30 OU ASA;

4.1.10.2 - 01 CANISTER DE PC OU PC-ABS;

4.1.10.3 - 01 CANISTER DE FDM NYLON 12 OU FDM NYLON 12CF;

4.1.10.4 - 01 CANISTER DE ULTEM 9085 OU ULTEM 1010;

4.1.10.5 - OS RESPECTIVOS CANISTERS DE MATERIAL DE SUPORTE COMPATÍVEIS

COM CADA MATERIAL FORNECIDO;

4.1.11 - 01 CONJUNTO COMPLETO DE CABOS, CONEXÕES, PERIFÉRICOS,

DISPOSITIVOS AUXILIARES E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

DO EQUIPAMENTO;

4.1.12 - 01 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, ENTREGA TÉCNICA E

TREINAMENTO PRESENCIAL NAS DEPENDÊNCIAS DO SENAI-SP;

4.1.13 - TREINAMENTO PARA, NO MÍNIMO, 06 PARTICIPANTES;

4.1.14 - FORNECIMENTO DE TODOS OS MANUAIS, LICENÇAS, CERTIFICADOS E

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PREVISTOS NESTA ESPECIFICAÇÃO.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ FORNECER:

5.1.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

5.1.2 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

5.1.3 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

5.1.4 - MANUAL DE SEGURANÇA;

5.1.5 - MANUAL OU INSTRUÇÕES DE REMOÇÃO DE SUPORTE;

5.1.6 - MANUAL OU INSTRUÇÕES DE PREPARAÇÃO, ARMAZENAMENTO, SECAGEM E

PROCESSAMENTO DE MATERIAIS;

5.1.7 - MANUAL OU INSTRUÇÕES DOS SOFTWARES FORNECIDOS;

5.1.8 - CATÁLOGO TÉCNICO COMPLETO;

5.1.9 - LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO;

5.1.10 - LISTA DE CONSUMÍVEIS RECOMENDADOS;

5.1.11 - LAYOUT DE INSTALAÇÃO;

5.1.12 - DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE;

5.1.13 - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA;

5.1.14 - DOCUMENTAÇÃO ELÉTRICA OU DIAGRAMA EQUIVALENTE, QUANDO

DISPONÍVEL PARA O EQUIPAMENTO OFERTADO;

5.1.15 - MEMORIAL DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, INFORMANDO TENSÃO,

POTÊNCIA, CORRENTE, PROTEÇÕES, ATERRAMENTO E REQUISITOS DE INSTALAÇÃO;

- 5.1.16 - DOCUMENTAÇÃO DOS MATERIAIS HOMOLOGADOS, VALIDADOS E COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;
- 5.1.17 - DOCUMENTAÇÃO DE PRECISÃO, REPETIBILIDADE, CONFIABILIDADE E DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO;
- 5.1.18 - CERTIFICADOS, DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS OFERTADOS;
- 5.1.19 - FICHAS TÉCNICAS E FICHAS DE SEGURANÇA (SDS/MSDS) DOS MATERIAIS MODELO E DOS MATERIAIS DE SUPORTE FORNECIDOS;
- 5.1.20 - DOCUMENTAÇÃO DAS LICENÇAS DE SOFTWARE, PRAZOS, REQUISITOS, CONDIÇÕES DE USO, ATUALIZAÇÕES E SUPORTE;
- 5.1.21 - RELATÓRIO DE TESTE FINAL, COMISSONAMENTO OU ACEITAÇÃO DE FÁBRICA, QUANDO DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE;
- 5.1.22 - RELAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA E CANAIS OFICIAIS DE SUPORTE NO BRASIL;
- 5.1.23 - DECLARAÇÃO OU DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE AUTORIZAÇÃO DO FABRICANTE PARA COMERCIALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO;
- 5.1.24 - DOCUMENTAÇÃO DOS ACESSÓRIOS, CONSUMÍVEIS, PONTAS, BICOS, CABEÇOTES, LIQUEFIERS, BASES DE CONSTRUÇÃO E DEMAIS ITENS FORNECIDOS.

6 - ACABAMENTO E ASPECTOS CONSTRUTIVOS:

- 6.1 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL ROBUSTA:
- 6.1.1 - ESTRUTURA COMPATÍVEL COM OPERAÇÃO EM AMBIENTE INDUSTRIAL, LABORATÓRIO DE PESQUISA, CENTRO TECNOLÓGICO OU AMBIENTE EDUCACIONAL AVANÇADO;
- 6.1.2 - CÂMARA FECHADA E AQUECIDA COMPATÍVEL COM OS MATERIAIS OFERTADOS;
- 6.1.3 - COMPONENTES PROTEGIDOS CONTRA CONTAMINAÇÃO, ALTA TEMPERATURA E CONDIÇÕES NORMAIS DE OPERAÇÃO;
- 6.1.4 - SISTEMA DE ACESSO FACILITADO PARA OPERAÇÃO, LIMPEZA, TROCA DE MATERIAL E MANUTENÇÃO PREVENTIVA;
- 6.1.5 - IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DO FABRICANTE, MODELO, NÚMERO DE SÉRIE E DADOS TÉCNICOS PRINCIPAIS;
- 6.1.6 - INTERFACE DE OPERAÇÃO COM INDICAÇÃO DE STATUS, ALERTAS, MENSAGENS DE ERRO E ORIENTAÇÕES AO OPERADOR;
- 6.1.7 - CONSTRUÇÃO COMPATÍVEL COM OPERAÇÃO CONTÍNUA E FABRICAÇÃO DE TRABALHOS DE LONGA DURAÇÃO;

6.1.8 - CABINE, PORTAS, TAMPAS, VISORES E ACESSOS COM ACABAMENTO

ADEQUADO, SEM ARESTAS CORTANTES, FOLGAS INDEVIDAS OU RISCOS

OPERACIONAIS;

6.1.9 - ENTREGA COM TODOS OS PAINÉIS, PROTEÇÕES, TAMPAS, ACABAMENTOS,

RODÍZIOS, PÉS NIVELADORES OU SISTEMAS DE APOIO ORIGINAIS DO FABRICANTE;

6.1.10 - CONDIÇÕES DE LIMPEZA, MANUTENÇÃO E ACESSO COMPATÍVEIS COM USO

DIDÁTICO, LABORATORIAL E INDUSTRIAL;

6.1.11 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO ELETRÔNICA E

RASTREABILIDADE DOS CANISTERS DE MATERIAL MODELO E MATERIAL DE SUPORTE;

6.1.12 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR COMPARTIMENTOS DEDICADOS E

INTEGRADOS PARA ARMAZENAMENTO E UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS DURANTE A

FABRICAÇÃO.

7 - INSPEÇÃO:

7.1 - TÉCNICOS INDICADOS PELO SENAI-SP PODERÃO REALIZAR INSPEÇÃO TÉCNICA

DE ACEITAÇÃO EM FÁBRICA, NO FABRICANTE, REPRESENTANTE AUTORIZADO OU

FORNECEDOR, ANTES DA LIBERAÇÃO PARA EMBARQUE:

7.1.1 - INSPEÇÃO VISUAL DAS CONDIÇÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO;

7.1.2 - VERIFICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, MODELO, NÚMERO DE

SÉRIE E INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO;

7.1.3 - CONFERÊNCIA DOS ACESSÓRIOS, SOFTWARES, LICENÇAS, MATERIAIS,

CONSUMÍVEIS E DOCUMENTAÇÃO;

7.1.4 - VERIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA, PROTEÇÕES,

INTERTRAVAMENTOS, ALERTAS E SINALIZAÇÕES;

7.1.5 - TESTE DO SISTEMA DE AQUECIMENTO DA CÂMARA, MESA, CABEÇOTE, BICO

OU CONJUNTO DE EXTRUSÃO;

7.1.6 - TESTE DOS EIXOS, MOVIMENTAÇÃO, HOMING, REFERENCIAMENTO E

DIAGNÓSTICO;

7.1.7 - TESTE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE MATERIAL MODELO E MATERIAL DE

SUPORTE;

7.1.8 - TESTE DE TROCA AUTOMÁTICA ENTRE CANISTERS, QUANDO APLICÁVEL;

7.1.9 - TESTE DE OPERACIONALIZAÇÃO DOS SOFTWARES FORNECIDOS;

7.1.10 - EXECUÇÃO DE PEÇA TESTE UTILIZANDO MATERIAL MODELO E MATERIAL DE

SUPORTE;

7.1.11 - TESTE DO SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE SOLÚVEL;

7.1.12 - VERIFICAÇÃO DOS RECURSOS DE RASTREABILIDADE, RELATÓRIOS, LOGS,

MONITORAMENTO E EXPORTAÇÃO DE DADOS;

7.1.13 - VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DAS LICENÇAS DE MATERIAIS

HOMOLOGADOS, SOFTWARES AVANÇADOS E RECURSOS DE GERENCIAMENTO;

7.1.14 - COMPROVAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE MATERIAL DE ENGENHARIA E

MATERIAL DE ALTO DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;

7.1.15 - A LIBERAÇÃO PARA ENTREGA FICARÁ CONDICIONADA À APROVAÇÃO

TÉCNICA PELOS REPRESENTANTES DO SENAI-SP;

7.1.16 - COMPROVAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE ULTEM 9085 OU ULTEM 1010,

QUANDO ESTES MATERIAIS FOREM FORNECIDOS COMO PARTE DA PROPOSTA.

8 - RECEBIMENTO / INSTALAÇÃO:

8.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ EXECUTAR:

8.1.1 - INSTALAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO;

8.1.2 - COMISSIONAMENTO OPERACIONAL;

8.1.3 - PARAMETRIZAÇÃO INICIAL;

8.1.4 - INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ATIVAÇÃO DOS SOFTWARES E LICENÇAS;

8.1.5 - CONFIGURAÇÃO DE CONECTIVIDADE, USUÁRIOS, PERMISSÕES,

MONITORAMENTO E RECURSOS DE SEGURANÇA DIGITAL, QUANDO APLICÁVEL;

8.1.6 - TESTES FUNCIONAIS;

8.1.7 - VERIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA;

8.1.8 - ORIENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA;

8.1.9 - INSTALAÇÃO OU ORIENTAÇÃO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE;

8.1.10 - ENTREGA DE RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO;

8.1.11 - EXECUÇÃO DE PEÇA DEMONSTRATIVA EM MATERIAL DE ENGENHARIA COM MATERIAL DE SUPORTE;

8.1.12 - REMOÇÃO DO MATERIAL DE SUPORTE DA PEÇA DEMONSTRATIVA;

8.1.13 - COMPROVAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS RECURSOS DE RASTREABILIDADE, RELATÓRIOS E EXPORTAÇÃO DE DADOS;

8.1.14 - COMPROVAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS SOFTWARES, LICENÇAS, MATERIAIS E RECURSOS AVANÇADOS FORNECIDOS;

8.1.15 - VALIDAÇÃO DA COMUNICAÇÃO ENTRE O EQUIPAMENTO E OS SOFTWARES OFICIAIS DO FABRICANTE;

8.1.16 - VALIDAÇÃO DOS RECURSOS DE RASTREABILIDADE DOS MATERIAIS, HISTÓRICO DE FABRICAÇÃO E REGISTROS OPERACIONAIS.

9 - ENTREGA TÉCNICA:

9.1 - A ENTREGA TÉCNICA DEVERÁ CONTEMPLAR:

9.1.1 - TESTE COMPLETO DE OPERAÇÃO;

9.1.2 - DEMONSTRAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS;

9.1.3 - DEMONSTRAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA;

9.1.4 - DEMONSTRAÇÃO DO CARREGAMENTO, DESCARREGAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE MATERIAIS;

9.1.5 - DEMONSTRAÇÃO DA TROCA DE MATERIAL MODELO E MATERIAL DE SUPORTE;

9.1.6 - DEMONSTRAÇÃO DA TROCA AUTOMÁTICA ENTRE CANISTERS, QUANDO APLICÁVEL;

9.1.7 - DEMONSTRAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FABRICAÇÃO;

9.1.8 - DEMONSTRAÇÃO DOS RECURSOS DE SOFTWARE PARA PREPARAÇÃO DE ARQUIVO, FATIAMENTO, GERAÇÃO DE SUPORTE, ENVIO DE TRABALHO, MONITORAMENTO E RELATÓRIOS;

9.1.9 - DEMONSTRAÇÃO DOS RECURSOS DE PARAMETRIZAÇÃO AVANÇADA DISPONIBILIZADOS PELO FABRICANTE;

9.1.10 - DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA DE REMOÇÃO DE SUPORTE SOLÚVEL;

9.1.11 - TREINAMENTO OPERACIONAL E TÉCNICO PARA NO MÍNIMO 06 PARTICIPANTES, COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 40 HORAS;

9.1.12 - TREINAMENTO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA BÁSICA;

9.1.13 - TREINAMENTO DE PREPARAÇÃO, ARMAZENAMENTO, SECAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS;

9.1.14 - TREINAMENTO DE RASTREABILIDADE, GERAÇÃO DE RELATÓRIOS E MONITORAMENTO REMOTO;

9.1.15 - TREINAMENTO DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS, ALARMES, PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA E ROTINAS DE MANUTENÇÃO;

9.1.16 - TREINAMENTO DE USO DOS ACESSÓRIOS, TROCA DE PONTAS, BICOS, CABEÇOTES, BASES, FOLHAS DE CONSTRUÇÃO E ITENS DE DESGASTE;

9.1.17 - TREINAMENTO DE USO DE MATERIAIS DE ENGENHARIA, MATERIAIS DE SUPORTE E MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO;

9.1.18 - ENTREGA DE LISTA DE PRESENÇA, CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, RELATÓRIO DE ENTREGA TÉCNICA E REGISTRO DOS TESTES REALIZADOS;

9.1.19 - DEMONSTRAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE MATERIAL DE ENGENHARIA E DE MATERIAL DE ALTO DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO;

9.1.20 - DEMONSTRAÇÃO DO PROCEDIMENTO DE REMOÇÃO DE SUPORTE SOLÚVEL UTILIZANDO O SISTEMA FORNECIDO.



10 - REFERÊNCIA:

10.1 - STRATASYS FORTUS 450MC 3D PRODUCTION SYSTEM K0 SERIES, OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

11 - GARANTIA:

11.1 - GARANTIA DE 12 MESES;

11.2 - O FORNECEDOR DEVERÁ COMPROVAR AUTORIZAÇÃO DO FABRICANTE PARA COMERCIALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, SUPORTE TÉCNICO, FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS, CONSUMÍVEIS E MANUTENÇÃO NO BRASIL.

7008263 - IMPRESSORA 3D FDM PARA MATERIAIS DE ALTO DESEMPENHO



RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

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	7008263	IMPRESSORA 3D FDM P/MAT. DE ALTO DESEMP.		UN	1,000