

MEMORIAL DESCRITIVO - FORMIGA P 110 VELOCIS

IMPRESSORA 3D EOS P110



1. OBJETO

Aquisição de uma impressora 3D por sinterização a laser de polímero (tecnologia Powdered Fusion), modelo EOS P110, acompanhada de seus equipamentos auxiliares e treinamento técnico operacional, conforme requisitos descritos neste documento.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS

2.1 – Aplicação

O sistema de sinterização a laser de plástico para impressora 3D deverá ser utilizado para a fabricação direta de protótipos funcionais e em série.

2.2 – Volume de Construção

A câmara de construção da impressora 3D deverá ter dimensões mínimas de: Eixo X: 200 mm, Eixo Y: 250 mm, Eixo Z: 330 mm.

2.3 – Temperatura da Câmara

A impressora deverá atingir temperatura de câmara de no mínimo 190 °C.

2.4 – Velocidade de Escaneamento

A velocidade mínima de escaneamento deverá ser de 5 m/s.

2.5 – Óptica

A lente utilizada deverá ser do tipo F-theta.

2.6 – Fonte de Laser

Tipo: CO₂. Potência mínima: 30 W.

2.7 – Diâmetro do Laser

O diâmetro mínimo do feixe de laser deverá ser de 400 µm.

2.8 – Espessura da Camada

A espessura de camada deverá ser ajustável entre 60 µm e 120 µm ou mais.

2.9 – Gerador de Nitrogênio

A máquina deverá estar equipada com gerador de nitrogênio.

2.10 – Taxa de Construção

A taxa mínima de construção da impressora deverá ser de 1,2 litros por hora.

2.11 – Molduras Intercambiáveis

A impressora deverá conter, no mínimo, duas molduras intercambiáveis, permitindo rápida troca de trabalho.

2.12 – Software de Fatiamento

O software necessário para fatiar os modelos CAD deverá estar incluído na proposta. O software deverá permitir impressão direta a partir de arquivos CAD.

2.13 – Compatibilidade com Múltiplos Materiais

A impressora deverá ser capaz de operar com pelo menos 6 materiais diferentes e permitir a troca entre eles.

2.14 – Parâmetros Pré-definidos

A impressora deverá ser fornecida com conjunto de parâmetros pré-definido, porém editável, para produção com o material PA12 Branco, utilizando espessura de camada de 120 µm.

2.15 – Operação Offline

A impressora deverá ter capacidade de operar sem conexão à internet.

2.16 – Aquecedores na Câmara de Construção

A câmara de construção da impressora deverá conter no mínimo 4 aquecedores.

3. EQUIPAMENTOS AUXILIARES

3.1 – Estação de Desembalagem e Peneiramento

A impressora deverá vir acompanhada de uma estação de desembalagem e peneiramento para remoção das peças e separação do pó utilizado. Esta estação deverá ser originalmente fabricada pelo fabricante da impressora. Caso não seja, deverá ser formalmente aprovada pelo fabricante, com comprovação anexada.

3.2 – Estação de Mistura de Pó

A estação de mistura deverá permitir a mistura de pó com capacidade igual ou superior à necessária para preencher a impressora. Deverá ser originalmente fabricada pelo fabricante da impressora, ou, caso contrário, formalmente aprovada por ele, com documentação comprobatória.

3.3 – Aspirador Industrial

Um aspirador adequado deverá acompanhar o equipamento. A adequação do modelo deverá ser aprovada pelo fabricante da impressora, com comprovação fornecida.

4. TREINAMENTO

A proposta deverá incluir, no mínimo, 2,5 dias de treinamento, abordando:

- Operação do sistema
- Preparação de dados e arquivos
- Cuidados e manutenção da impressora

5. CONDIÇÕES GERAIS

Todos os itens fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, e com fabricação recente.

O proponente deverá incluir todos os itens necessários para o funcionamento completo da impressora: acessórios, software, manuais e licenças.

Em casos onde componentes auxiliares não forem do mesmo fabricante da impressora, é obrigatória a apresentação de documentos de aprovação formal do fabricante da impressora.