# 项目需求

1、**采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 易博三维MFaster-V型LCD光固化3D打印机 | 1 | 套 |

2、**详细技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** |
| 1 | 易博三维MFaster-V型LCD光固化3D打印机 | 一、技术参数  1.成型空间：228mm×135mm×248mm。  2.设备外形尺寸：620mm×500mm×1500mm。  3.XY分辨率：≥4K屏。  4.光源：LED矩阵UV灯组，波长405nm，单颗LED功率3W。  5.透镜：模组准直透镜，透射光源均匀度≥85%。  6.成型精度：±0.1mm（L≤100mm）或±0.1%\*L（L＞100mm）。  7.Z轴结构：采用铝型材直线模组结构，铝型材及双直线导轨，Z轴刚度强，保证悬臂强度，需要提供实物照片证明文件。  8.Z轴精度：0.0125mm。  9.打印平台：具有快速拆装结构，仅使用手拧螺母即可实现平台的安装及拆卸，安装牢固无晃动。  10.调平系统：具有四点调平功能，打印平台具有高度调节及角度调节功能，平台安装架两侧具有把手功能，便于安装及拆卸平台操作，需要提供实物照片证明文件。  11.内循环过滤系统：具有内部循环过滤系统，两侧风机配备纳米矿晶结构，降低打印腔内空气湿度及树脂味道，需要提供实物照片证明文件。  12.成型材料:405nm光固化树脂，硬质模型料、透明料、灰色硬质料、白色水洗料等。  13.打印速度：≥40mm/h。  14.数据读取方式：USB。  15.操作界面：3.5寸电阻触摸屏，操作便捷。  16.打印层厚：0.01-0.2mm。  17.配套软件：可读取STL、OBJ等格式文件；可对模型进行比例缩放、旋转、平移操作；具有自动添加支撑功能，支撑可参数化编辑；可手动添加、删除支撑；具有模型镂空功能，镂空壁厚可设置；切片层厚与曝光时间开源可调整；具有操作录屏功能；可对打印模型一键复制；多模型打印具有一键排列功能；添加的支撑文件与零件可单独保存。  18.适配系统：Windows7以上。  19.观察窗：防紫外线玻璃，更好的阻止树脂被环境光污染。  20.工艺参数包：要求对外开放不低于四种以上材料成型工艺参数包。  21. 一体固化箱：设备内集成一体式固化箱，配备3根紫外固化灯，配备电动旋转功能，需要提供实物照片证明文件。  22.工具及耗材存储仓：在设备内部设有密闭工具盒及材料存储位置，保证耗材安全存储，需要提供实物照片证明文件。  23.工作环境：电压：220V±5%，必须严格接地；频率：50Hz；环境温度： 20℃±5℃； 相对湿度：小于60％。  24.在投标时需提供第三方质量监督检测中心的检验报告，检验报告中的检测项目需包含该产品的成型空间、设备外形尺寸、设备重量、读取方式、成型精度、Z轴定位精度、成型材料、打印层厚、工艺参数包等。  25.清洗及后处理工具：不锈钢托盘、铲刀、手套、水口钳、镊子、内六角扳手、U盘、离型膜一张。  26.耗材：白色水洗料1KG。  **27.增材制造虚拟仿真平台**  1）增材制造实操过程以第一人称视角，支持用户以第一人称视角在虚拟搭建的实训中心场景中走动，并能对其中设备进行打印实操仿真；  2）增材制造数字化平台系统界面设计合理、美观，人机交互性好，便于操作；用户在场景中，可通过鼠标、键盘的交互，通过视角旋转、拉近观察场景元素中的细节；  3）增材制造数字化平台具有操作步骤提示功能，对每个操作步骤列有操作大纲，并语音播放实操步骤；  4）具有LCD设备装调拆装仿真实操功能；  5）具有虚拟光机组装功能；  6）具有虚拟Z轴装调功能；  7）具有虚拟平台安装、螺钉安装及调节功能；  8）具有LCD整机结构虚拟装配学习模式；  9）具有LCD整机结构虚拟装配考核模式；  10）增材制造虚拟仿真考核平台具备理论、实操考核功能，能对操作人员的操作过程记录，评分功能；并提供证明文件  11）增材制造数字化平台具有开发多种增材制造工艺接口，根据不同增材制造工艺技术功能升级；  12）适用于职业技能等级证书培训与考核标准。  13）具备计算机软件著作权登记证书，并提供证明材料；  **28.超声波清洗机**  1）内胆材质：不锈钢，一体冲压成型。  2）安全配置：内置双保险。  3）清洗腔容量：10L。  4）功率：240W。  5）具有定时清洗功能。  **29.打印屏**  1）工艺：黑白LCD屏。  2）屏幕增透玻璃，提升透光率。  **30.离型膜**  1）尺寸：300\*240mm。  2）熔点：260℃，配套指定设备使用。  3）透光率:90%以上，配套指定设备使用。  **31.耗材**  1）乳白色405nm光固化树脂。 2）低气味水洗耗材。 |

**3、项目交付时间**

自接到采购人通知之日起30个日历天内（除不可抗力、非乙方原因）完成安装、调试、验收等工作并交付采购人使用。

**4、培训和售后服务要求**

**4.1培训**

供应商应提供完备的项目培训计划，具体包含培训时间、培训内容、培训计划等。供应商应为采购人提供包括但不限于下列几个方面的培训：

1.业务操作培训：提供一次免费的上门安装、调试、培训服务；培训包括专业老师的使用培训及其软件维护培训。

2.日常维保培训：供应商应提出培训的具体建议和详细方案，并确保能对采购人进行培训。

**4.2售后服务**

1.供应商应提供完备的售后服务方案，具体包含和售后服务方案（包括人员配备情况及解决问题的能力等），方案规划科学、严谨合理，精准到位且针对性强。

2.供应商在免费维保期内应设有专人维护，应充分考虑技术支持与售后服务，在质保期内，供应商须提供包括交付项目涉及产品软件免费升级在内的其他维护内容。

3．供应商需保证提供预防性、故障性维护和技术支持服务。免费提供电话、电子邮件和在线通信等技术支持服务。

4．供应商须本次采购的硬件和软件提供7\*24小时技术支持。质保期内故障发生后，4小时到达现场进行处理，所有服务免费。

5．供应商在维护服务过程中必须认真严格执行国家相关行业规范，加强安全管理工作，所需相关人员、各类车辆、各类工具和各类耗材仪表等均自行解决，如遇意外人身事故、设备事故、交通违章等状况，均自行承担相应的责任。

6．供应商须提供全方位的、优质的、高效的质量保证体系，以及技术支持和售后服务。为采购人提供技术支持，其中包括系统维护、跟踪检测，保证产品的正常运行。

7．供应商需提供本项目主要技术支持人员、售后服务人员一览表，含电话、微信、EMAIL联系方式。

**5．质保要求**

质保期：1年，质保期自项目验收合格之日开始计算，软件要求免费维保期限，免费升级、免费维保期后维保服务。