**附件1：**

**智能制造（3D打印）实训室设备采购项目报价表**

（有效报价时间：自发出之日起至2018年12月3日16时止）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 数量 | 单位 | 规格型号 | 含税单价（元） | 含税总价（元） | 备注 |
| 1 | 熔融沉积成型3D打印机（FDM） | 2 | 台 |  |  |  |  |
| 2 | 熔融堆积3D打印机（FDM） | 1 | 台 |  |  |  |  |
| 3 | 桌面级光固化3D打印机（桌面级） | 1 | 台 |  |  |  |  |
| 4 | 单色打印耗材 | 15 | 圈 |  |  |  |  |
| 5 | 彩色打印耗材 | 15 | 圈 |  |  |  |  |
| 6 | 光固化打印耗材 | 10 | 瓶 |  |  |  |  |
| 7 | 学生桌 | 4 | 套 |  |  |  |  |
| 8 | 工作台 | 2 | 个 |  |  |  |  |
| 9 | 展示组合柜 | 1 | 个 |  |  |  |  |
| 10 | 窗帘 | 4 | 副 |  |  |  |  |
| 11 | 地板 | 1 | 批 |  |  |  |  |
| 12 | 显像剂 | 8 | 瓶 |  |  |  |  |
| 13 | 清洗剂 | 5 | 瓶 |  |  |  |  |
| 14 | 教学样机 | 2 | 台 |  |  |  |  |
| 合计（元） | | 小写： 大写： | | | | | |
| 附加条件 | | （如有请明确表述） | | | | | |
| 交货日期 | | 自签订合同之日起XX天内交货完毕、安装调试结束并投入使用。 | | | | | |
| 报价商家名称  （盖章） | |  | | | | | |
| 联系人及电话 | |  | | | | | |
| 报价时间 | | 年 月 日 | | | | | |

附件2

智能制造（3D打印）实训室设备技术参数及要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品  名称 | 数量 | 单位 | 主要技术参数及要求 |
| 1 | 熔融沉积成型3D打印机（FDM） | 2 | 台 | ★1.打印尺寸：不小于220\*220\*250m  2.层厚度：最高0.1MM  3.喷嘴直径：0.4mm，支持0.2，0.3喷嘴  4.打印速度：≧100㎜/s，最高200㎜/s  5.打印耗材：优质PLA,能打印TPU软胶、木材、混色耗材。1.75mm线径。  6.操作界面：中英文切换  ★7.打印方式：SD卡脱机打印，USB联机打印，可通过手机APP在线云切片打印，实时监测打印过程。  8.切片软件：配套切片软件和激光雕刻软件。  9.主板打印工作分贝小于50dB。  10.近端挤出。  11.设备需具备自动关机保护功能，打印完成后可以自动关机。  12.具备3.5寸以上触屏  13. 须提供产品生产厂家GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 。  14. 须提供产品生产厂家提供“中国著名品牌”。  15. 须提供产品生产厂家提供“中国自主创新品牌”。  16.知识产权：通过CE、FC ROSH等权威认证并且加盖公章，并且提供检测报告。  17.提供设备操作、产品后处理等培训不得少于4课时。 |
| 2 | 熔融堆积3D打印机（FDM） | 1 | 台 | ★1.喷头结构：近程送料双风扇冷却。  2.机器结构：2mm全封闭式箱体结构，在喷头高速运动过程中，保证稳固性。  3.底部安装有管轮方便运输。  ★4.打印尺寸：不小于300\*300\*400mm  5.成型平台：5MM一体铝制成型平台+特制钢化玻璃，有效防止模型翘边。  6.层厚度：最高0.05MM  7.喷嘴直径：0.4mm，支持0.2，0.3喷嘴  8.打印速度：≧100㎜/s，最高120㎜/s（最快速度）  9.断料检测功能：设备具备断料检测功能，在断料或者缺料情况下可以继续打印。  10.断电续打功能：能在断电情况后，来电继续打印。  11.任意高度打印功能：能在断电，或者意外终止情况时，直接显示屏输入高度实现继续打印。  12.Z轴运动形式：双丝杆传动结构，保证运动平稳，打印物体表面光滑。  13.打印耗材：优质PLA,能打印ABS、TPU软胶、木材、混色耗材、碳纤维等市面主流耗材。  14.操作界面：实现中英文切换，操作更加方便控制，更加简单。  15.打印方式：SD卡脱机打印，USB联机打印。  16.切片软件：全中文切片软件,可直接在线下载模型，切片后直接输入设备进行打印。  17.送料方式：近程送料，打印1.75mm线径耗材。  ★18.保温功能：工作时，箱体内保持恒定温度，防止模型翘边。  ★19.专业工具箱：工具箱内置于设备内部，有单独的工具箱储存空间，方便后期对设备的维护保养。  20.须提供产品生产厂家  GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 。  21.须提供产品生产厂家提供“中国著名品牌”。  22.须提供产品生产厂家提供“中国自主创新品牌”。  23.知识产权：通过CE、FC ROSH权威机构认证，并且提供检测报告。  ★24.提供设备操作、产品后处理等培训不得少于4课时，提供zbrush培训不得少于40课时，提供Simplify3D或其它相关主流软件的培训不得少于40课时。 |
| 3 | 桌面级光固化3D打印机（桌面级） | 1 | 台 | 1.成型原理：LCD 光固化成型  ★2.打印尺寸：不小于190 × 120 × 400mm（提供原厂家彩页证明，加盖厂家公章）。  ★3.成型精度：±10μm  4.分层厚度：10, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300μm 可调节  5.打印材料：光敏树脂，光敏树脂支撑；  ★6.打印速度：600mm/hr(高速模式)  200 mm/hr(普通模式)  7.树脂液位控制：自动液位控制  ★8.光学系统: 5500 Lux 蓝光LED阵列,折射率匹配液冷系统  9.机械: 铸铝及CNC,注射成型  10.分离技术：高分子膜分离技术  11.材料性能：可打印白色、绿色、灰色、透明色已经可铸造树脂等材料  12.支撑技术：智能支撑生成技术  13.打印文件：STL、obj格式  14.打印适用格式：STL, OBJ, AMF, 3MF  15.配置：高精度打印、高表面质量、全自动支撑生成  16.连接方式: USB, Wi-Fi, Ethernet  17.软件：自动生成合理支撑，可以手动进行修改  18.有打印机外观设计专利  ★19.手机APP软件控制系统可浏览、购买、一键打印在线模型，并且可以管理和控制本地局域网的多台打印机，远程监控让用户随时随地监控打印机的实时进度，查看实时照片和终止打印任务。  ★20.软件功能：多台打印机管理，超大文件支持 (1GB+)  ★21.软件功能：内置高级模型自动修复功能，可手动设定各部位层厚精度，以提升工作效率，可查看切面数据。  22.手机兼容系统：iPhone, iPad, Android Phone and Tablet  ★23.打印机内部装有摄像头可实时监控打印进度  24.软件资质：软件著作权证书（复印件盖章）  25.软件资质：关于3D打印机树脂池的专利（复印件盖章）  26.软件资质：关于3D打印机的冷却系统的专利（复印件盖章）  27.软件资质：快速分离打印模型的专利（复印件盖章）  28.软件资质：关于光固化3D打印机的供胶系统的专利（复印件盖章）、用于3D打印机的托盘承载单元的减震装置专利（复印件盖章）、用于3D打印机层切片数据的压缩传输方法的专利（复印件盖章）  ★29.配备厂家自行编写的3D打印三维扫描仪教程一本，内容包括扫描、处理、逆向、检测  ★30.提供设备操作、产品后处理上色等培训不得少于8课时。 |
| 4 | 单色打印耗材 | 15 | 圈 | 丝材性质：PLA或TPU  颜色：单色  直径：1.75mm  打印温度：190℃~220℃  净重：不低于1kg  熔点：190℃  无毒环保 |
| 5 | 彩色打印耗材 | 15 | 圈 | 丝材性质：PLA或TPU  颜色：彩色  直径：1.75mm  打印温度：190℃~220℃  净重：不低于1kg  熔点：190℃  无毒环保 |
| 6 | 光固化打印耗材 | 10 | 瓶 | 光敏树脂  规格：500ML/瓶  比重：1.10g/cm ³  粘度：450±50cps  拉伸强度：58Mpa  断裂伸长率：14%  硬度：80-85邵D  玻璃化温度：55℃ |
| 7 | 学生桌 | 4 | 套 | 外形：梯形  颜色：不限  尺寸：梯形桌面尺寸不小于600\*1200\*500  材质：E1级环保板材  板材厚度：2.5cm及以上 |
| 8 | 工作台 | 2 | 个 | 40\*40方管，1.2厚，密度板贴防静电皮  150\*70\*75（mm） |
| 9 | 展示组合柜 | 1 | 个 | 层数: 4~5层  尺寸不超过：总长4000\*宽400\*高2000(mm)  颜色：不限  材质：E1级环保板材  优质镀锌钢架 优质五金件 |
| 10 | 窗帘 | 4 | 副 | 防紫外线全遮光  双面涂银  规格：不低于宽4.5米\*高3米/幅 |
| 11 | 地板 | 1 | 批 | 刷漆：环氧地坪漆  颜色：蓝色  表面形态：水性（亚光）  环保不含甲醛、甲苯等有害物质  面积约：长9米\*宽6.5米=58.5平方米 |
| 12 | 显像剂 | 8 | 瓶 | 三维扫描显像剂：  符合标准：GB/T 18851.2-2005/ISO 3452：2000  快速渗透、快速显像；  溶剂型清洗或水预洗后溶剂复洗；  氟、氯、硫含量低于其他同类产品，可用于奥氏体不锈钢普通构件的检测；  检测灵敏度高；  不含有毒、有害、有强刺激气味有机溶剂；  规格：500ML/瓶 |
| 13 | 清洗剂 | 5 | 瓶 | 三维扫描清洗剂：  不含有毒、有害、有强刺激气味有机溶剂；规格：500ML/瓶 |
| 14 | 教学样机 | 2 | 台 | 6自由度机械手LeArm/Arduino/STM32/51  单片机/教学机械手套件  (1)xArm采用高寿命总线舵机；  (2)支持手机编程、电脑编程和离线手动编程；  (3)支持鼠标、手机、手柄、电脑操控；  (4)带有角度回读、温度、电压反馈和堵转保护；  (5)支持Scratch/Arduino二次开发拓展，提供丰富教程。 |