**长汀职专2019年3D打印创新创业精品课程包采购项目**

本项目招标人福建省长汀职业中专学校决定对长汀职专2019年3D打印创新创业精品课程包采购项目通过询价的方式择优选定承包人，邀请具有相应能力的供应商参加招标。

**一、项目概况**

1．项目名称：长汀职专2019年3D打印创新创业精品课程包采购项目；

2．项目地点：福建省长汀职业中专学校；

3．项目规模：项目预算价**¥49500.00元**。

4．质量要求：

（1）本项目免费维护期为1年，验收合格之日起计算。

（2）维护期内项目一旦出现故障，中标人响应时间不超过1小时，维护人员应在12小时内排除故障，如24小时内不能排除故障，在保修期内如出现故障中标人应免费提供咨询、维护服务，并无条件确保课程正常上线使用。

5．资格审查方式：资格后审。

**三、参加本项目投标人须具备的条件：持有工商行政管理部门核发的法人营业执照，按国家法律合法经营，且经营范围含3D打印教学相关业务。**

**四、售后要求** 保修期内造成的质量问题，实行免费维修或更换零件。

**五、付款方式** 项目付款方式为分期支付的，按以下方式执行： 产品验收合格后使用甲方付给乙方成交金额的97％，剩余3％至半年后一次付清。

**六、领取招标文件的时间：**凡有意参加本次供应商，请于 2019年 11月18日至 2019年11月22日到长汀职专网站（http://www.fjctzz.com/）下载文件，费用为人民币0元。

**七、本评标办法：**采用最低价格确定中标人。

**八、文件递交截止及开标时间：**2019年11月22日15：30（北京时间）。

**九、响应文件递交及招标地点：**福建省长汀职业中专学校主楼三层会议室

招标人：福建省长汀职业中专学校

地 址：福建省长汀县汀州镇江滨中路41号

联系人及电话：邱老师 18065978212 罗老师  18006972551

      日  期：2019年11月15日

长汀职专2019年3D打印创新创业精品课程包采购项目报价单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 | 单价（元） | 数量 | 合计（元） | 有无偏离 |
| 1 | 3D打印创新创业精品课程 | 1、建模软件Zbrush基本操作：1.1、基础建模命令讲解；1.2、曲线的创建与修改;1.3、如何创建和修改多边形物体;1.4、Zbrush月球灯模型制作：①月球灯基本形体制作；② 调整模型的网格并重建对称；③纹理贴图；④遮罩与变形；⑤模型向下合并；⑥模型数据的导出STL格式。  2、3D打印切片软件Cura基本操作：2.1、 基础切片参数命令详解；2.2、3D打印切片参数设置方法；2.3、月球灯打印设计支撑类型分析；2.4、不同模型设置参数练习。  3、图片处理软件Photoshop、Adobe Illustrator或者美图秀秀软件基本操作：3.1 、图像编辑与控制；3.2、 图层编辑与应用；3.3 、辅助工具（网格/标尺）应用；3.4 、调整前景色与背景色；3.5、制作、调整以及填充选区。  4、数据修复处理软件Magics基本操作：4.1、三维数据导入与检测修复命令应用；4.2、月球灯数据的修复与处理步骤；4.3、增加月球灯座快速方法。  5、3D打印机日常使用与维护培训内容为：5.1 、3D打印设备的使用介绍；5.2、3D打印机日常故障处理方法；5.3、 3D打印月球灯操作实践过程。  6、师资培训：培训相关专业老师3D打印软件，建模软件操作学习、3D打印机使用以及维修清理方法、相关专业技术应用。培训时间为7个小时。  7、3D打印教学示范课程：提供专业教学培训，指导从月球灯设计到作品完成整个流程的学习，并提供技术性辅导。示范课时：一节课（45分钟）。   1. 结合三汀即汀江、汀客、汀红完成5个3D打印成品。8.1、结合三汀即汀江、汀客、汀红完成5种3D打印成品，每种作品打印2件，共10件。分别为：长汀古城墙文创月球灯2件、瞿秋白烈士纪念碑3D模型2件、杨成武将军3D模型2件、客家土楼模型2件、大夫第浮雕灯2个；8.2、材质：pla、abs或者光敏树脂；8.3、尺寸（长\*宽\*高）≥12cm\*12cm\*12cm；8.4、重量：≥118g。 2. 结合第8点内容提供素材（提供五件作品三维数据、图片），协助学校一起编写创新创业指导手册1本、单面≥30页, 册数≥30册。   10、设计创新创业创客实训室文化墙规格：长≥200cm。  11、教学要求：本课程以课堂讲授和实践并行进行教学，实践作业主要以学生操作老师辅导为主。教学中应注意理论与实践相结合，培养学生形象思维与空间想象力和软件掌握熟练度。  12、提供1套3D打印创客包：12.1、 3D打印创客专用学习包，基于青少年三维设 计软件开发的创意案例课程及案例制作套件，包含常用工具、配件盒、专用教材、配套教学系统充分激发学生对创客、创新、创意的启发；12.2、 3D创客教育教材，正规出版社出版的STEAM系列丛书之一，基于3D打印技术结合创新思维训练、制作动手能力，通过从易到难的案例的学习实现三维设 计软件及动手制作由易到难的学习、实践过程，逐步实现三维设 计软件的学习和动手能力的锻炼，总共包含9个案例的学习与制作。从构思设 计到最终的成品打印，以立体的方式将所想所要呈现出来。教授如何发现生活中所需要的事物，如何将身边已有的事物升级，如何将一些所需产品更好地结合等，都需要学习者不断在学习中创新。详实的操作步骤，丰富的过程图片，手把手教你如何三维建模，如何用3D打印机打印产品。书中还通过发现问题、思考问题、解决问题的过程方法，教授如何进行创意设计，思考解决问题。12.3、教材案例制作所需要用到的几个常用工具，有热熔胶枪、剪刀、剥线钳等。12.4、 产品包所需要用的各种配件，小电机、电池盒、开关、录音芯片、LED灯座等。12.5、附带自主开发的教学系统，存储与优盘内，包含多种教学资源、工具使用、安装包等，案例制作的教学视频，工具使用教学视频。12.6、 产品包包含一个书本教材里面制作出来的教学作品打印件，供组装教学使用。 |  | 1 |  |  |

联系人： 联系电话：

供货商名称（盖章）：