**湖州职业技术学院新校园研讨教室设备**

**采购项目**

**（财政审批编号： [[2025]7013号](https://pay.zcygov.cn/purchaseplan_front/" \l "/plan/list/view?id=1000000000015793689&_app_=zcy.procurement" \t "https://www.zcygov.cn/delegation-order/_procurement_/order/orderInfo/detail/_blank) ）**

**公开招标文件**

项目编号： ZJJY2025-040

项目名称：湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目

采 购 人： 湖州职业技术学院 （盖章）

代理机构： 浙江金业管理咨询有限公司 （盖章）

2025年5月

目 录

[第一章 公开招标采购公告 3](#_Toc131706337)

[第二章 采购需求 11](#_Toc131706338)

[第三章 供应商须知 25](#_Toc131706339)

[前附表 36](#_Toc131706340)

[一、总则 40](#_Toc131706341)

[二、招标文件 45](#_Toc131706342)

[三、投标文件的编制要求 46](#_Toc131706343)

[四、开标 57](#_Toc131706344)

[五、评标 59](#_Toc131706345)

[六、定标 61](#_Toc131706346)

[七、合同授予 63](#_Toc131706347)

[第四章 评标办法及评分标准 63](#_Toc131706349)

[第五章 合同主要条款 72](#_Toc131706350)

[第六章 投标文件格式 79](#_Toc131706351)

# 第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律、法规等规定，经湖州市财政局政府采购监管处（财政审批编号：**[[2025]7013号](https://pay.zcygov.cn/purchaseplan_front/" \l "/plan/list/view?id=1000000000015793689&_app_=zcy.procurement" \t "https://www.zcygov.cn/delegation-order/_procurement_/order/orderInfo/detail/_blank)**）批准，**浙江金业管理咨询有限公司** 受 **湖州职业技术学院** 委托，现就 **湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目** 进行公开招标采购，欢迎中华人民共和国境内的合格供应商前来参加投标。

**一、采购项目编号：** ZJJY2025-040

**二、采购组织类型：**分散采购-分散委托中介

**三、采购方式：**公开招标

**四、采购项目概况（内容、用途、数量、简要技术要求等）：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 预算金额  （元） | 简要规格描述或标项基本概况介绍 |
| 1 | 湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目 | 1项 | 5500000 | 详见采购需求 |

**五、投标供应商资格要求：**

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定,且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2、本项目不接受联合体投标；

3、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于面向中小企业预留采购份额项目，预留份额通过采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业进行，分包意向协议中预留给中小企业的金额应当不低于总金额的 40%。接受分包合同的中小企业和分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。提供明确以上事项的《分包意向协议》和《中小企业声明函》（监狱企业视同小型、微型企业，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位视同小型、微型企业，提供《残疾人福利性单位声明函》。

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。

**六、报名及获取招标文件时间：**

1、报名及获取招标文件时间：公告发布时间起至投标截止时间止（潜在供应商报名及获取招标文件前应当在政采云电子交易平台上注册账号并登录，截止时间后不再接受潜在供应商报名及获取招标文件）。

2、本次招标文件实行网上获取，不接受供应商现场报名，供应商须登录浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件（“政采云”注册账号、密码登录系统后获取招标文件）。

3、免费注册网址：浙江政府采购网（供应商注册页面）：https://middle.zcygov.cn/settle-front/#/registry“政采云”，咨询电话：400-881-7190。已经注册成功的供应商无需重复注册。

**七、投标文件的递交及相关事宜：**

1、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）：2025年 月日14时00分（北京时间）。

2、投标文件的递交方式：

2.1电子投标文件：按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求制作、加密并递交。供应商应于2025年 月 日14时00分（北京时间）前将制作、加密的电子版投标文件上传到政采云系统中（未准时上传的视为放弃投标资格，作无效标处理）；

2.2数据电子备份投标文件（U盘）：以U盘形式提供的数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。

2.2.1为加强疫情防控工作，进一步减少人员聚集，阻断疫情传播，提倡供应商采用邮寄方式递交数据电子备份投标文件（原则上邮寄公司统一采用顺丰），邮寄地址为：浙江金业管理咨询有限公司[湖州市中南大厦A幢18楼]，联系电话：13868297243。邮寄截止时间：供应商应于2025年 月 日14时00分前准时送达，逾期不予受理。供应商须留足投标文件邮寄时间,确保数据电子备份投标文件（U盘）于规定的时间前送达指定地点，未按时送达的，均按未提供处理；

**注：1）供应商应权衡利弊考虑是否提供数据电子备份投标文件（U盘），采购人及采购代理机构不做强制性要求；2）供应商应对提供的数据电子备份投标文件（U盘）进行加密处理，若需要启用数据电子备份投标文件（U盘）时，再由供应商告知采购人及采购代理机构加密信息进行解密；**

3、CA锁解密时间为开标当日投标截止时间后，各供应商须提供符合要求的CA加密后的电子投标文件、有效的CA锁供开标现场解密，投标截止时间止未完成上传的电子投标文件或未按招标文件要求密封、包装的数据电子备份投标文件（U盘）将拒绝接收，作无效标处理。整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件，作无效标处理。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U盘）无法打开的，作无效标处理。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

4、供应商须在线获取CA数字证书**（完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各供应商自行把握时间）**，并登陆“浙江政府采购网”（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/），进入“下载专区”下载“电子交易客户端”，制作投标文件。

5、供应商须将制作、加密后的电子版投标文件于投标截止时间前上传到政采云系统中，超过投标截止时间上传的，均按无效标处理。

具体的响应文件加密上传等操作详见政采云平台操作指南。https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding?utm=a0004.2ef5001f.0001.0109.da8b35e0da8611e98d8937b7ef8a3544

6、按照“不见面、少接触”的原则，本项目原则上采取“不见面”形式进行开评标活动，**法定代表人或其授权代表无须到场，在线响应即可**（通过指定的电子邮箱等）。

**八、投标地址：**

1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）。

2、供应商应当在投标截止时间前，将生成的文件格式“.jmbs”的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”实行在线投标响应。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收，作无效标处理。

**九、开标时间：**2025年 月 日14时00分（北京时间）

**十、开标地址：**湖州市公共资源交易中心2号楼二楼开标室（湖州市仁皇山片区金盖山路66号2号楼，届时详见二楼休息区电子显示屏），供应商应在投标截止时间前登入“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”在线参与开标，并完成CA锁在线解密投标文件等相关工作。

**十一、公告期限：**5个工作日

**十二、其他事项：**

1、本项目为电子招投标项目，实行网上招投标，应按照本招标文件及政采云平台的要求编制、加密并要求供应商通过政采云系统在线投标响应，投标截止时间前须完成电子投标文件的上传，同时供应商须随身携带制作在线投标响应文件时所用的CA锁，供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。其中数据电子备份投标文件（U盘）在投标截止时间前于开标现场以密封、包装的形式提供。

2、潜在供应商已依法获取（依法获取指：供应商按本项目招标公告要求在政采云系统上获取并报名成功）其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。未按照规定方式依法获取招标文件的，不得对招标文件提起质疑投诉。

3、供应商如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性或者其他违法内容的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，根据《中华人民共和国财政部令第94号-政府采购质疑和投诉办法》第十条第二款规定，供应商在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购代理机构有权拒绝第一次质疑以外其他所有质疑。答疑内容是招标文件的组成部分，并将在网上发布补充（答疑、澄清）文件，潜在供应商应自行关注网站公告，采购人不再一一通知，供应商因自身贻误行为导致投标失效的，责任自负。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4、参与政府采购项目的注册供应商，需登录浙江政府采购云平台（http://www.zcygov.cn）进行网上报名，尚未注册的供应商应当先在浙江政府采购云平台上申请注册，注册终审通过后再进行网上报名。

5、本项目公告发布网站：

5.1浙江政府采购网：http://zfcg.czt.zj.gov.cn/

5.2湖州市公共资源交易信息网：http://ggzyjy.huzhou.gov.cn/-“政府采购”模块

5.3为有效破解当前中小微企业面临的“融资难、融资贵”困局，充分发挥好政府采购扶持小微企业发展的政策功能，本项目中标供应商可凭中标通知书等材料至“绿贷通平台”网页（https://lvdt.huzldt.com）或“政采贷”平台网页（www.zcygov.cn）申请相关融资设备。具体操作方式可在“绿贷通”或“政采贷”平台网站查询，也可向“绿贷通”或“政采贷”平台电话咨询（“绿贷通”联系电话：0572-2392590、“政采贷”联系电话：0572-2151055、18698580797）。

6、本项目是否专门面向中小企业采购：是，本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为“工业”

**十三、联系方式：**

1、采购人名称：湖州职业技术学院

联系人：应老师

联系电话：0572-2363699

地址：浙江省湖州市吴兴区学府路299号

质疑函接收人：吴佩婷

联系方式：0572-2364333

2、采购代理机构名称：浙江金业管理咨询有限公司

联系人：费强

联系电话：0572-2557282

地址：湖州市中南大厦A幢18楼

3、供应商质疑函接收人：：苏先生

联系方式：0572-2557288 传真：0572-2558688

4、同级政府采购监督管理部门名称：湖州市财政局政府采购监管处

联系人：程先生

监督投诉电话：0572-2150216

地址：浙江省湖州市龙王山路518号

# 第二章 采购需求

**一、采购项目名称：湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目**

**二、采购项目编号： ZJJY2025-040**

1. **清单**

**3.1、清单列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |
|  | 无线传屏器 | 10 | 台 |
|  | 云笔记智能书写板 | 9 | 台 |
|  | 交互式智能书写单屏 | 8 | 台 |
|  | 互动式分组研讨系统 | 43 | 台 |
|  | 智慧助教软件（互动教师版） | 8 | 套 |
|  | 智慧助教软件（互动学生版） | 43 | 套 |
|  | 交互式智能书写双屏 | 1 | 台 |
|  | 高清采编演播一体机 | 2 | 台 |
|  | 画屏 | 4 | 台 |
|  | 无线键鼠 | 50 | 套 |
|  | 机柜 | 10 | 套 |
|  | POE交换机1 | 8 | 台 |
|  | POE交换机2 | 2 | 台 |
|  | 定制木质桌台机柜 | 1 | 个 |
|  | 路由器 | 2 | 台 |
|  | 教学驾驶舱演讲台 | 8 | 台 |
|  | 教学驾驶仓 | 1 | 台 |
|  | 移动教师演讲桌 | 3 | 张 |
|  | 数字无线教学扩声系统 | 9 | 台 |
|  | 数字无线教学扩声主机 | 9 | 台 |
|  | 音箱 | 18 | 只 |
|  | 阵列麦克风 | 10 | 台 |
|  | 专业功放 | 1 | 台 |
|  | 专业音箱 | 2 | 台 |
|  | 调音台 | 1 | 台 |
|  | 音频处理器 | 1 | 台 |
|  | 双手持话筒 | 1 | 台 |
|  | 电源管理器 | 1 | 台 |
|  | 无线领夹话筒 | 2 | 套 |
|  | 调音台 | 2 | 台 |
|  | 监听耳机 | 2 | 台 |
|  | 教育云镜教师摄像机 | 10 | 台 |
|  | 教育云镜学生摄像机 | 10 | 台 |
|  | 虚拟演录播系统 | 1 | 台 |
|  | 视频云终端开播软件 | 1 | 套 |
|  | 流媒体资源 | 1 | 台 |
|  | 4K广播级摄像机 | 2 | 台 |
|  | 摄影三脚架 | 2 | 支 |
|  | 学生椅 | 400 | 位 |
|  | 教师椅 | 3 | 张 |
|  | 实训桌 | 40 | 位 |
|  | 实训椅1 | 30 | 位 |
|  | 实训椅2 | 10 | 位 |
|  | 电动翻转面光灯 | 6 | 台 |
|  | 多人沙发 | 1 | 张 |
|  | 单人沙发 | 1 | 张 |
|  | 访谈茶几 | 1 | 张 |
|  | 罗马桌 | 40 | 位 |
|  | 活动椅 | 40 | 位 |
|  | 靠窗卡座 | 1 | 组 |
|  | 休闲学习桌 | 4 | 张 |
|  | 休闲学习椅 | 4 | 张 |
|  | 长条卡座沙发 | 1 | 套 |
|  | 休闲软包椅 | 2 | 张 |
|  | 操作桌 | 2 | 位 |
|  | 操作椅 | 2 | 位 |
|  | 地面自流平 | 2348 | ㎡ |
|  | 复合地胶板 | 2348 | ㎡ |
|  | 墙面乳胶漆-白色 | 1009 | ㎡ |
|  | 墙面乳胶漆-调色 | 193 | ㎡ |
|  | 墙面造型及装饰 | 593 | ㎡ |
|  | 金属踢脚线 | 584 | 米 |
|  | 吊顶造型及吊顶 | 1068 | ㎡ |
|  | 木窗帘盒 | 184 | 米 |
|  | 天棚喷刷涂料 | 1088 | ㎡ |
|  | 原顶涂料 | 1648 | ㎡ |
|  | 窗帘 | 744 | ㎡ |
|  | 强电改造 | 2240 | ㎡ |
|  | 灯具照明1 | 16 | 项 |
|  | 辅助施工1 | 18 | 间 |
|  | 环境检测1 | 17 | 间 |
|  | 地台抬高 | 137 | ㎡ |
|  | 教室门1 | 7 | 樘 |
|  | 拆墙 | 28 | ㎡ |
|  | 扩门洞 | 27 | ㎡ |
|  | 教室门2 | 16 | 扇 |
|  | 强弱电改造 | 170 | ㎡ |
|  | 铝方通天棚 | 410 | ㎡ |
|  | 开窗拆墙 | 37 | ㎡ |
|  | 双层中空超白玻 | 37 | ㎡ |
|  | 石膏板隔墙 | 77 | ㎡ |
|  | 区域分割隔断 | 1 | 项 |
|  | 墙体拆除 | 222 | ㎡ |
|  | 灯具照明2 | 1 | ㎡ |
|  | 辅助施工2 | 1 | ㎡ |
|  | 环境检测2 | 1 | 间 |
|  | 文化建设 | 1 | 项 |
|  | 虚拟演播绿箱/蓝箱 | 2 | 套 |
|  | 蓝箱背部支架/隔墙 | 2 | 项 |
|  | 智控灯1 | 6 | 台 |
|  | 智控灯2 | 4 | 台 |
|  | 智控灯3 | 10 | 台 |
|  | 灯具悬挂轨道 | 1 | 台 |
|  | 恒力铰链 | 8 | 套 |
|  | 带场景记忆多功能调光终端 | 2 | 套 |
|  | 阻燃线缆 | 200 | 米 |
|  | 墙面吸音处理 | 36 | ㎡ |
|  | 墙面文化建设 | 1 | 项 |
|  | 轻钢龙骨石膏板隔墙 | 51 | ㎡ |
|  | 灯具照明3 | 2 | 台 |
|  | 线材附件 | 12 | 项 |
|  | 安装调试 | 12 | 项 |
|  | 计算机点位布线 | 198 | 点 |
|  | 带蓝牙定阻功放 | 4 | 台 |
|  | 同轴吸顶音箱 | 8 | 台 |
|  | 感应装置 | 1 | 台 |
|  | 序厅LED屏+投影机+重力感应联动展示程序 | 1 | 套 |
|  | 融合软件 | 2 | 项 |
|  | 历史之美沙盘联动+待机界面+投影控制程序 | 1 | 套 |
|  | 建校庆典触控展示程序 | 1 | 套 |
|  | 旷世奇林待机界面+触控查询程序 | 2 | 套 |
|  | 教学成果展示程序 | 1 | 套 |
|  | 知名校友待机界面+触控查询程序 | 1 | 套 |
|  | 历届毕业照互动展示程序 | 1 | 套 |
|  | 湖职人的故事待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 |
|  | 校园文化待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 |
|  | 合影小屋待机界面+拍摄留言分享展示程序 | 1 | 套 |
|  | 漫游湖职待机界面+场景选择+成果生成互动程序 | 1 | 套 |
|  | 音箱系统 | 3 | 套 |
|  | 中控系统 | 1 | 套 |
|  | 教室折叠椅 | 60 | 把 |
|  | 书吧桌椅（方案1） | 3 | 套 |
|  | 投影仪 | 5 | 项 |
|  | 融合软件 | 3 | 项 |
|  | 短焦镜头 | 2 | 台 |
|  | XR内容快速创建系统 | 10 | 节点 |
|  | 数字模型资源库 | 1 | 套 |
|  | 手持三维扫描仪 | 2 | 套 |
|  | 裸眼虚拟现实操作一体机（教师端） | 2 | 台 |
|  | VR头盔 | 2 | 套 |
|  | MR交互头显一体机 | 2 | 套 |

**3.2、技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **参数** |
|  | 无线传屏器 | 10 | 台 | 1、可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上（无论一体机处于任何显示通道），且可支持触摸信号回传。  2、 采用USB接口进行传输，可兼容市面上具备通用USB接口的各类电脑  3、采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作。  4、支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示。  5、无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线。 |
|  | 云笔记智能书写板 | 9 | 台 | 1、书写板夹心材料采用：高强度铝蜂窝板材，板材厚度≥15mm。  2、★板面材料：≥0.4mm搪瓷面材，颜色为白色；板面硬度＞4H。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  3、白板四周采用铝合金氧化边框，下边框宽度不小于80mm  4、板面尺寸：108寸（画面比例16：9）。  5、板体尺寸≥2407\*1387(mm)  6、支持对书写板面内的板书轨迹进行电子化记录，可自动识别板擦和笔，无需人工选择设置，不改变老师的使用习惯；  7、可对电脑桌面，板书画面、拾音器一键录制，录制好的文件可在微信内直接线上观看，观看中可任意点击电脑画面、板书画面进行放大观看也可二分屏观看；  8、一键清屏：支持在书写板面通过清屏图标对板书记录界面一键清屏；  9、一键切换：支持在书写板面通过切换图标对板书记录界面和PPT界面进行循环切换；  10、板书笔迹颜色选择：可以通过功能按钮选择板书数字化后的颜色，分为蓝色、红色、黑色，方便老师根据上课内容有差别的进行重点显示；  11、板书自动弹出：当进行板书时，无须进行任何手动切换，能够直接弹出并显示当前书写板的板书界面。  12、板书后台记录：无须用户手动开启记录功能，在电脑启动后将自动进行板书记录。  13、可记录≥6块的书写板的板书内容，并在软件内用不同窗口进行分开实时显示，方便进行同屏对比；  14、板书回放：书写板上记录的板书内容可以随时按照书写的时间顺序进行回放，方便教师重新讲解和批注； |
|  | 交互式智能书写单屏 | 8 | 台 | 1、书写屏的边框需采用铝合金进行整体包边；表面钢化玻璃需经过防眩光处理，莫氏硬度≥7级，并与屏幕通过全贴合或更好的贴合工艺进行贴合，不得使用框贴工艺，避免后期粉尘、水汽进入屏幕内部影响设备寿命。  2、书写屏的整机外观尺寸：≥525\*330\*40(mm)。  3、书写屏的显示尺寸需≥21寸；分辨率需≥1920\*1080；触摸点数需≥10点；屏幕亮度需≥250cd/㎡。  4、书写屏背部需至少具备1路电源接口，1路HDMI输入接口，1路Touch输出口，且Touch输出口需符合传统触屏类产品的规范，统一采用USB-B型母口的形式，不得采用USB-A型母口。  5、★书写屏需具备窗口导航功能，在导航界面需支持收录和显示系统内当前打开的各类软件和系统窗口的缩略图，至少需包括PPT、EXCEL、Word、图片、视频、视频展台等。教师可在导航窗口内通过点击缩略图即可实现各类资源在屏幕内的快速切换与显示。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  6、书写屏需具备电容触控，需支持在主机系统内可通过手指进行触控操作。  7、书写屏上通过手指批注在电脑桌面状态下产生的电子批注轨迹，需支持通过轨迹优化算法，根据手指的书写速度和方向自动调整笔画粗细，逼真还原教师实际的书写效果。  6、书写屏的导航窗口和工具栏窗口需支持自动隐藏功能，若窗口展开后无后续点击操作，导航和工具栏窗口将自动隐藏，尽量避免对当前屏幕内容产生遮挡。 |
|  | 互动式分组研讨系统 | 43 | 台 | 1、桌板材质：采用E0级厚度≥25mm的白色免漆板材，边缘采用嵌入式厚橡胶条封边，颜色黑色 ；尺寸≥2000X1200(mm)，每组座位数≥8人。  2、所有线路皆为内部走线，不可有直观的明线拼接。  3、显示器左右两侧需具备有冷板制作的圆弧防撞板，防止外物直接撞击显示器。  4、显示屏安装背板需和桌体采用一体化设计，方便讨论桌整体移动和布置。  5、桌面需设计有功能盒，盒面板尺寸≥465x425(mm)，表面处理选用静电喷涂技术，颜色灰色。功能盒设计有左右两个翻盖，翻盖采用≥3mm冷轧钢板。翻盖底部有气压阻尼撞针。内部空间可放置2套无线键鼠，两侧学生均可方便打开翻盖进行接线盒存取物品。  6、桌子底部具有设备箱，设备箱前后盖均可打开，方便维护设备。左右两侧具有百叶散热孔。设备箱上部设计有漏斗形底座，用于收纳多余线缆。  7、底脚：设备箱底部设计有4个底脚，底脚中心距≥1000mm×1000mm，底脚和显示器背板需用钢管连接固定。  8、桌体背板尺寸≥1600mm×1700mm×80mm  9、产品自带液晶显示器，屏幕尺寸≥55寸，屏幕分辨率≥3840\*2160，刷新频率≥30Hz。  10、产品需一体化内置中控、显示器、控制面板等功能模块。  11、桌面上需具备≥1600万像素的隐藏式展台，使用时可从桌面拉出，支持一键切换至展台画面，拍摄画幅≥A3；使用完毕后可折叠放入桌面内，展台与桌面齐平。  12、★桌面上功能盒需具备触摸式控制按键。具有一开关按键，支持一键开关内置电脑、显示器、中控等设备。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  13、桌面上配置有≥3路带有线控开关的HDMI线，支持笔记本电脑画面通过HDMI线接入到产品中，并通过线上的线控开关一键推屏至本组的显示屏幕上，并可通过桌面上的推送按键，同时一键将笔记本的画面推送至教师屏和其他小组屏。  14、全向广播：具备触摸式物理按键，支持一键将当前的屏幕画面广播至其他小组的屏幕上。  15、★教师屏推屏：具备触摸式物理按键，支持一键将当前的屏幕画面定向推送到教师端的屏幕上。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  16、桌面功能盒具备内置≥2路220V电源设计，≥3路的内置电脑USB接口设计。 |
|  | 智慧助教软件（互动教师版） | 8 | 套 | 一、基础功能：  1、支持对电脑上的视频界面或其他动态画面进行电子批注，并且在批注时不影响电脑画面的正常播放；  2、悬浮图标：白板软件支持开机自动启动和浮标显示功能，当不使用白板软件时，浮标总是置于桌面最上方，且可以自由拖动至桌面任意位置；  3、快捷调用功能：悬浮图标上具备多种工具的快捷调用，包括批注、擦除、打开白板等功能；  4、电子批注可更换的笔迹类型≥3种，笔迹颜色≥6种，笔迹粗细的调节方式为滑块式线性调节；  5、支持通过手势快速息屏和唤醒，息屏期间可用白板笔直接在白板上进行板书，息屏期间不会产生任何触摸操作；  6、笔迹调整功能：支持对已经批注在白板界面内的笔迹重新更换颜色和粗细；  7、常用教学工具：软件具备插入形状、屏幕截图、放大镜、计时器、更换背景等多款实用性较强的教学工具；  8、板中板功能：支持同时打开≥4块的板中板画面，方便教师记录书写多个角度的知识点；  9、支持一键录屏，并将录好的视频文件默认放置在电脑桌面上，并支持用户修改默认存放路径；  10、导航栏功能：无须进行任何导入操作，可支持将主机当前打开的所有软件窗口全部在页面顶部的导航栏内进行展示，可通过直接点击导航栏进行软件窗口的全屏切换。  11、多屏对比：支持在软件内同时打开多个PPT、Word、Excel、PDF、TXT、HTML、MP4、MP3等主流格式的文件，并对课件进行自由分屏，方便对比教学；  12、展台调用：在软件内可调用USB视频展台的图像画面，并支持在画面上进行批注、拍照、缩放等操作，同时展台画面可与打开的文件画面同时进行分屏对比；  13、软件具备远程自动升级功能，在联网状态下能够自动进行版本更新，也可以手动关闭远程更新功能；  14、★为保障软硬件的兼容性和售后服务的便捷性，要求该软件的开发者和本项目中的互动式分组研讨系统为同一生产企业（提供软件著作权证书复印件并加盖著作权人公章）。  二、互动教师版：  1.、屏幕广播：支持老师一键将自己的屏幕画面推送至所有学生小组屏上，并自动全屏显示；  2、小组抓屏：支持老师抓取任意个数的小组屏幕画面，并同时在屏幕上分屏展示；  3、自定义分屏：支持将小组的屏幕画面和PPT、展台等画面进行分屏显示，方便对比；  4、支持一键禁止学生推送，维护课堂记录； |
|  | 智慧助教软件（互动学生版） | 43 | 套 | 一、基础功能：  1、支持对电脑上的视频界面或其他动态画面进行电子批注，并且在批注时不影响电脑画面的正常播放；  2、悬浮图标：白板软件支持开机自动启动和浮标显示功能，当不使用白板软件时，浮标总是置于桌面最上方，且可以自由拖动至桌面任意位置；  3、快捷调用功能：悬浮图标上具备多种工具的快捷调用，包括批注、擦除、打开白板等功能；  4、电子批注可更换的笔迹类型≥3种，笔迹颜色≥6种，笔迹粗细的调节方式为滑块式线性调节；  5、支持通过手势快速息屏和唤醒，息屏期间可用白板笔直接在白板上进行板书，息屏期间不会产生任何触摸操作；  6、笔迹调整功能：支持对已经批注在白板界面内的笔迹重新更换颜色和粗细；  7、常用教学工具：软件具备插入形状、屏幕截图、放大镜、计时器、更换背景等多款实用性较强的教学工具；  8、板中板功能：支持同时打开≥4块的板中板画面，方便教师记录书写多个角度的知识点；  9、支持一键录屏，并将录好的视频文件默认放置在电脑桌面上，并支持用户修改默认存放路径；  10、导航栏功能：无须进行任何导入操作，可支持将主机当前打开的所有软件窗口全部在页面顶部的导航栏内进行展示，可通过直接点击导航栏进行软件窗口的全屏切换。  11、多屏对比：支持在软件内同时打开多个PPT、Word、Excel、PDF、TXT、HTML、MP4、MP3等主流格式的文件，并对课件进行自由分屏，方便对比教学；  12、展台调用：在软件内可调用USB视频展台的图像画面，并支持在画面上进行批注、拍照、缩放等操作，同时展台画面可与打开的文件画面同时进行分屏对比；  13、软件具备远程自动升级功能，在联网状态下能够自动进行版本更新，也可以手动关闭远程更新功能；  14、为保障软硬件的兼容性和售后服务的便捷性，要求该软件的开发者和本项目中的互动式分组研讨系统为同一生产企业（提供软件著作权证书复印件并加盖著作权人公章）。  二、互动学生版：  1、支持一键推送小组屏幕画面至教师端屏幕  2、支持一键推送小组屏幕画面至其他小组屏幕  3、小组抓屏：支持抓取任意个数的小组屏幕画面，并同时在屏幕上分屏展示；  4、自定义分屏：支持将小组的屏幕画面和PPT、展台等画面进行分屏显示，方便对比； |
|  | 交互式智能书写双屏 | 1 | 台 | 1、书写屏的需采用双屏无拼缝一体化设计，双屏的屏幕玻璃共用一块完整的钢化玻璃，且集成于一个外壳内，边框采用铝合金CNC工艺加工，并整体包边，不接受两块显示屏独立拼接。  2、书写屏表面的钢化玻璃需经过防眩光处理，莫氏硬度≥7级，并与屏幕通过全贴合或更好的贴合工艺进行贴合，不得使用框贴工艺，避免后期粉尘、水汽进入屏幕内部影响设备寿命。  1、书写屏整体需采用双屏横向并列设计，每块显示屏的显示尺寸需≥21.5寸；分辨率需≥1920\*1080；触摸点数需≥10点；屏幕亮度需≥250cd/㎡。  2、书写屏需具备电容触控模式，需支持在主机系统内可通过手指进行触控操作。  3、书写屏背部需至少具备2路电源接口，2路HDMI输入接口，2路Touch输出口，且Touch输出口需符合传统触屏类产品的规范，统一采用USB-B型母口的形式，不得采用USB-A型母口。  4、书写屏的侧边工具栏需具备有屏幕模式控制按钮，支持一键将当前双屏画面在复制屏和扩展屏模式进行任意切换。  5、书写屏的侧边工具栏需具备有屏幕画面切换按钮，在扩展屏模式下可支持一键将当前双屏的画面进行左右互换，且屏幕内各自对应的电子批注内容需跟随画面内容同步互换。  6、书写屏需具备主机窗口导航功能，在导航界面需支持收录和显示主机系统内当前打开的各类软件和系统窗口的缩略图，至少需包括PPT、EXCEL、Word、图片、视频、视频展台等。教师可在导航窗口内通过点击缩略图即可实现各类资源在屏幕内的快速切换与显示。  7、书写屏上通过手指批注在电脑桌面状态下产生的电子批注轨迹，需支持通过轨迹优化算法，根据手指的书写速度和方向自动调整笔画粗细，逼真还原教师实际的书写效果。  8、书写屏的导航窗口和工具栏窗口需支持自动隐藏功能，若窗口展开后无后续点击操作，导航和工具栏窗口将自动隐藏，尽量避免对当前屏幕内容产生遮挡。 |
|  | 高清采编演播一体机 | 2 | 台 | 硬件接口参数：  1、视频输入：≥4路SDI/HD-SDI/3G-SDI输入；  视频输出：≥1路SDI/HD SDI输出，≥1路HDMI≥3路mini DP分屏输出  2、音频输入：≥1路卡侬（兼容6.5mm）输入，≥2路3.5mmlinein（板卡）输入，  3、音频输出：≥1路6.5mmlineout左右声道输出，≥1路3.5mmlineout输出。  4、性能配置：CPU:≥酷睿i7 8核 内存：≥16G 硬盘：≥1TB SSD 显卡：≥ 4G显存  通道信源输入输出能力：  1、支持12路输入通道，可混合SDI/HD-SDI/3G-SDI输入，网络流媒体信号（RTMP、HLS、HDL、UDP、HTTP、MMS），本地图片素材，本地视频素材，本地音频素材输入，视频云端内容库素材输入；  2、支持NDI IP信源输入，支持对接行业内主流NDI编码器，支持检测同一局域网内的NDI流，包括vmix、obs、vlc、NDI编码器等，也支持被其他NDI设备检测到；  3、支持PGM信号以及网络流本地录制,支持PGM清流录制和带包装录制，支持mp4、mov、mkv、ts四种不同的封装格式；支持音频MP3\AAC两种分装格式；支持任意通道录制和音频录制；  4、支持对接云端媒资库：通道可一键调用关联到云媒资视频、图片、音频资源；支持媒资资源按时间、标题、ID检索，支持对媒资检索结果的多选入通道，以及媒资列表的翻页、跳页查看；  5、支持PGM/PVW双排硬切换、软切换、预选主预监画面互切；软切换可自定义切换时长和切换特效；支持30个特技切换，含擦除、溶解、滑行、伸缩多个分类下的多种特效；支持T杆切换，导播可以基于T杆自由切换出入场主预监画面信号切换；支持T杆跟随操作，启用后CG自动跟随T杆和“自动”切换操作进行切换；  调音台功能：  6、调音编组功能，可以配置多路音频跟随一路视频，或一路音频跟随多路视频，可用于机位不同，为不同画面配备多路音频，也可用于不同场景的多路音频编组；调音编组组输出功能，支持将编组输出的音频作为主输出音频，切换通道的变化不改变组输出的音频变化  流媒体服务 - 直播/录制  7、支持推模式与拉模式的高标清流媒体发布，最高支持1920\*1080高清H.264+AAC编码的高清流媒体发布，支持100Kbs—30000Kbs多码率、320\*180—1920\*1080多分辨率、25/50/30/60多帧率流媒体发布设置；  8、直播打点，对接云平台中的拆条功能，导播可以在直播时标记精彩画面，小编可在云端根据标记点快速拆条，支持预设标签和自定义标签，支持快捷键快速标记  9、支持播出延时：支持直播延时播出，紧急情况能切到安全画面，保证播出安全，延时时间可调，安全画面可选任意通道信号；播出延时可选择内存延时或硬盘延时，延时时长根据硬盘和内存自定义；实现广电级安全延时标准不少于5分钟；且可直接观看延时播出画面；  画中画功能：  10、支持画中画，提供多种画中画样式，画中画画面大小、位置可调，可对画中画画面进行裁剪，支持提前预设不限数量的画中画样式；  虚拟抠像：  11、支持通用抠蓝、抠绿；支持一键吸色抠像；不限抠像源，支持摄像机、网络流、视频媒体文件、图片文件等蓝绿抠像；通过抠像可将物体从背景中分离出来，被抠像物体边缘连续完整、无杂色。  12、支持抠像参数细化调整，含相似度、平滑、主色泄露、透明度、对比度、亮度、伽马多个组合参数调整，实现抠像效果细节调优；  13、课件功能：支持上传ppt、pptx、pdf、doc、docx格式文件，支持对课件进行翻页、重播  14、★提供国家强制性产品认证证书  15、★提供采编录播一体化系统软件的软件著作权，标书中提供著作权复印件并加盖公章  16、★提供三维视频包装系统软件的软件著作权，标书中提供著作权复印件并加盖公章 |
|  | 画屏 | 4 | 台 | 一、硬件参数  1、整机采用环保实木边框，使用传统卯榫工艺，坚固耐用、防潮耐蚀锈，长期使用不变形不开裂，适应校园多种使用环境。  2、整机采用高雾度液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度≥25%，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度≥178°。  3、整机画面对比度及色彩还原真实，画面细节及Gamma无损失，确保师生观看画面不会因显示损耗导致视觉偏差。  4、整机屏幕采用智能匹配显示技术，能够根据显示内容的类型自动匹配画质参数，使屏幕显示的油画、国画、素描、摄影等不同类型的作品最大程度的还原作品特征。  5、整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。  6、整机屏幕采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  7、整机液晶屏显示尺寸≥32寸，分辨率≥1920×1080，显示比例16:9，支持横、竖安装方式。  8、整机最大显示亮度≥180 cd/㎡。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。  9、整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块。  10、内置2.0声道环绕功放，支持音视频声音外放。  11、整机背部与平整墙面贴齐，边框边缘与平整墙面间隙最大处≤10mm。  12、整机为嵌入式系统，运行内存不低于1G，存储内存不低于8G。  13、整机接口：不少于USB 2.0×1，HDMI2.0×1，microUSB接口×1，RJ45接口×1，3.5mm耳机插孔×1，内置Wi-Fi模块。全部端口采用隐藏设计，无可见外露端口。  14、兼容主流多媒体格式。视频格式：包括但不限于MPEG1、MPEG2、MPEG4、 H.263、H.264；音频格式：包括但不限于MP3；图片格式：包括但不限于JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF。  15、整机信息发布系统与设备一体化集成，无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。  二、其他要求  1、后台管理系统采用B/S架构，支持跨平台应用操作的能力。后台管理系统采用SaaS服务方式。支持按区域分组管理，可以高效快速的实现跨区域的管理和内容分发，实现对设备的远程控制与管理。  2、信息发布系统支持设备管理、远程控制、素材管理、节目管理、节目审核、播控管理、分屏展示、权限管理等功能，具备一键下线功能。。  3、无需切换账号，即可对下级机构设备进行统一管控，并发布同一节目及公告内容。  4、支持管理员查看后台的事件记录：包括设备的状态变更、节目发布状态等。  5、后台管理系统支持上传图片、视频、音频等素材，图片和视频支持上传包括但不限于1080p、2K、4K分辨率。  6、素材管理支持创建文件夹，按图片、视频、音频进行分类，支持文件夹和素材名称的模糊搜索。  7、节目制作支持横屏、竖屏两种模式；节目支持分辨率：包括但不限于1920×1080、3840×2160，节目支持分屏显示，提供四种分屏显示模板。  8、节目制作完成后，可选择预览、一键发布。同时支持加密下载，在设备未联网的情况下，可通过U盘实现节目发布。 |
|  | 无线键鼠 | 50 | 套 | 全尺寸键盘，无线鼠标，带无线2.4G接收器 |
|  | 机柜 | 10 | 套 | 1、机柜容量：≥10U。  2、机柜尺寸：≥590×500×600(mm)。  3、外壳材质：冷轧钢材，表面喷塑（乳白色）。  4、 正面门板：主体为5mm厚钢化玻璃，边框冷板材质，表面喷塑（黑色），带机械锁。  5、 背部门板：可快速拆卸的钢材挡板。  6、机柜支脚：4个2寸万向轮，4个轮子全部带刹车。  7、 背部设计有散热孔，底部设计有出线孔。  8.、温湿度监测功能：机柜正面顶部可显示当前机柜内部的温湿度信息。 |
|  | POE交换机1 | 8 | 台 | 1、固定端口 ：≥16个10/100/1000Base-T电口(包含两个uplink口，可作为上行口)  2、模式切换：标准交换、网络克隆、汇聚上、联端口隔离  3、POE供电：支持PoE+ 、整机最大输出：120W，单端口最大供电功率 30W |
|  | POE交换机2 | 2 | 台 | 1、固定端口 ：≥24个10/100/1000Base-T电口，≥2个1000Base-X SFP端口  2、模式切换：标准交换、网络克隆、汇聚上、联端口隔离  3、POE供电：支持PoE+、整机最大输出：225W |
|  | 定制木质桌台机柜 | 1 | 个 | 1、定制边台设备机柜，采用优质木质板材结构，立体框架，内部专业设备机柜；不影响整体空间环境美观的同时，保证设备安全可靠的存放，信号不受干扰；  2、内部容量：≥18U机柜；  3、外壳材质：冷轧钢材，表面喷塑  4、背部门板：可快速拆卸的钢材挡板  5、机架型材：冷轧钢材，表面喷塑  6、机柜支脚：脚轮设计  7、散热孔位置：背部散热  8、出线孔位置：底部出线 |
|  | 路由器 | 2 | 台 | 1、防火墙性能:1Gbps  2、带机量 :200-400台 |
|  | 教学驾驶舱演讲台 | 8 | 台 | 1.、桌板前部具备多层板弯曲而成的木色高围挡设计，表面喷漆。高度≥100mm，可防止桌面物品滚落；桌面两侧前方具有和围挡同色的多层板凸台，用于放置控制设备和话筒等。  2.、桌板尺寸形状：≥1400mm×700mm，内侧环绕型设计，尺寸可根据教室环境调整；桌面封边≥2mmPVC直封边，封边条颜色可与面板颜色不同，整体色彩需协调；  3.、桌架型材：优质钢材，表面处理选用静电喷涂技术，颜色白色。  4.、桌面前部具备有完整平面的可拆卸前挡板设计，方便维护，可自由粘贴学校的校徽LOGO。  5.、讲桌设计有机柜设备安装支架，安装数量≥8U（孔距470mm），前后门都可以打开方便维护，前后门都具有散热孔，前门带锁。  6.、桌面上至少需具备≥1个以上万能5孔220V电源插座、≥1个以上的USB接口，≥1路笔记本电脑的标准HDMI输入接口。  7、★讲台采用双电机两节电动升降立柱，管子尺寸约为（外管）80\*50mm、（内管）75\*45mm，桌架最大均布载荷≥100Kg均布，最大速度约为25mm/s，控制盒带遇阻回退功能；讲台内部走线在讲桌左右两侧，具有尼龙坦克链拖链，内径≥20X55mm（可打开），保证强弱电线缆分开走线，升降过程中线缆两头不会被拉扯；（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  8、桌面板材：老师接触位置为木质桌面，采用E0级免漆板，环保耐磨，厚度 ≥ 25mm；  9、讲桌杯托：桌面边缘具有塑料杯托，杯托内部直径≥80mm，可供教师放置水杯；  10、桌面接口：桌面上至少需具备≥1个以上万能5孔220V电源插座、≥2 个USB接口、≥1 个抽线区域，抽线孔位 ≥3。  11、★显示器支架调节：显示器支架具有轨道可整体抽出，方便教师操作屏幕。显示器支架可支持电动翻转，可翻转角度≥20°，同时显示器支架底座设计键鼠收纳空间，用于存放键鼠设备；（要求提供CNAS和CMA认证实验室权威检测报告证明）  12、屏幕翻转按键；讲桌需具备可控制桌面显示屏翻转的物理按键，能有效避免屏幕反光；  13、电动升降：讲桌需具备电动升降结构，桌面的离地总高度升降范围至少需有：715mm~1215mm，高度可调节，满足不同身高的教师使用；  14、升降按键：讲桌需具备可控制桌面升降的物理升降按键，并支持在升降过程中实时显示当前的桌面高度；  15、储物空间：讲桌下部具有储物空间，可供教师临时存放书本、书包等用品；  16、第三方中控安装接入：讲桌预留第三方中控安装位置以及安装支架，支持第三方中控接入讲桌。安装支架具有与桌面15度的倾斜角度，便于中控观看操作；  17、▲整机含有国家强制性产品认证证书（提供证书复印件）。 |
|  | 教学驾驶仓 | 1 | 台 | 1、桌面板材：采用密度板CNC加工而成，表面贴实木皮喷漆处理。桌面常用台面部分内嵌竹木纤维板。桌板尺寸形状≥1600mm×800mm；桌面厚度≥25mm。  2、讲台两侧面和前面均有多层板材质的木围挡，表面喷漆。前挡板可拆卸。  3、★桌面围挡采用弯曲多层板，表面喷漆。高度≥190mm，可以遮挡翻转显示器部分；桌面左右两侧前方具有和围挡同色的木凸台，厚度≥40mm，用于放置控制设备和话筒等。 （提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  4、桌架型材：钢材，表面喷涂。  5、讲桌设计有机柜设备安装支架，安装数量≥10U。前后门都可以打开且具有散热孔，前门带锁。  6、具备电动升降结构，桌面的离地总高度升降范围800mm~1200mm，高度可调节。  7、具有不锈钢百叶折叠帘（讲台采用全封闭式设计，升降过程不会有空间外露)。  8、预留台式主机机位，机位空间尺寸≥250mm\*440mm高\*450mm深，柜门带锁。上部具有独立磁吸式小门，可按压打开。  9、采用双电机两节电动升降立柱。管子尺寸：外管尺寸≥80\*50mm，内管尺寸≥75\*45mm，桌架最大均布载荷：100kg 均布。控制盒带陀螺仪功能：遇阻回退防夹保护，桌面震动和突然倾斜立刻停止升降。  10、升降按键：讲桌需具备可控制桌面升降的物理升降按键，并支持在升降过程中实时显示当前的桌面高度。  11、翻转按键：讲桌需具备可控制桌面显示屏翻转的物理按键，能有效避免屏幕反光。  12、显示器支架调节：显示器支架具有轨道可整体抽出180mm。显示器支架可支持电动翻转，可翻转角度20°，同时显示器支架底座设计全尺寸键鼠收纳空间，用于存放键鼠设备。  13、桌面接口区：具备≥1个万能5孔220V电源插座 、≥2个以上的USB接口，≥1 个抽线区域，抽线孔位 ≥3个，≥1路笔记本电脑的标准HDMI输入接口。  14、机柜内部具备≥ 8 口以上的PDU 插线板，满足机柜内设备供电。  15、桌面具备一路可独立开关控制的有线鹅颈话筒，且话筒接口集成设计在桌板上。接口集成设计在桌板上，话筒底座不外置在桌板上方。  16、讲桌左右两侧具有用于走线的尼龙坦克链拖链，内径20\*57mm（可打开），升降过程中线缆两头不会被拉扯。  17、内置10U 19英寸标准机架，玻璃柜门，带锁。 |
|  | 移动教师演讲桌 | 3 | 张 | 1、桌板采用E0级免漆板，环保耐磨，厚度 ≥ 25mm；  2、桌体承重≥5Kg；桌体支架采用高强度铝合金材料，轻巧坚固；  3、刹车式静音滚轮，稳定可靠。  4、桌板下方需配置手动高度调节开关，方便用户根据自己的身高进行调节；  5、讲桌总高度可调：550mm-1000mm，满足大部分用户的最适使用高度；采用优质气压杆和机械臂配合完成桌面升降，稳定省力； |
|  | 数字无线教学扩声系统 | 9 | 台 | 无线话筒  1、无线话筒上半部分外壳部分采用塑料材质，方便无线信号传输；下半部分采用铝合金材质，提升握感和散热性能。  2、无线话筒需内置可充电锂电池，支持持续发言时间≥8个小时。  3、无线话筒需支持Type-C口充电（兼容手机充电器），并具备触点式充电接口，支持放入配套的充电底座进行充电。  4、★无线话筒需具备电子锁的锁口，放入配套的充电底座可进行话筒安全管理，具备锁定和解锁能力。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  5、无线话筒需具备液晶显示屏，该屏幕需可显示本话筒所分配的教室名称，避免人员错拿错放，方便管理员对话筒进行有效管理。  6、无线话筒需具备≥1路3.5mm接口输入，用于各类头戴式、领夹式麦克风咪头的接入。  7、无线话筒需采用2.4G无线频道传输音频，保证教室内使用过程中无惧任何遮挡，随意使用。  8、无线话筒配合配套的话筒主机可实现远程控制PPT翻页功能。  9、无线话筒需具备物理激光、数字激光、放大镜、电子批注、空鼠等多种教鞭模式。  10、无线话筒需具备话筒音量调节、静音的物理按键。  11、每套包含2支无线话筒。  话筒底座  1、话筒底座外壳采用塑料材质，方便无线信号传输。  2、话筒底座需支持同时插入2支无线话筒，可同时对2个无线麦克风进行充电。  3、★话筒底座上需具备自动对频功能，可在话筒插入时通过底部触点完成话筒的对频操作。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  4、话筒底座需具备2个话筒锁定状态的提示灯，用于分别显示每支话筒的锁定状态 |
|  | 数字无线教学扩声主机 | 9 | 台 | 1. 额定功率≥8Ω 2. 音乐信号输入灵敏度≥260Mv 3. 频率响应+3dB：-1dB 4. 信噪比＞80dB 5. 串音（额定功率）1kHz约为-60 dB ；at20kHz约为-45dB 6. 电压增益约为44dB 7. 转换速率＞10V/us 8. 立体声功率≥150W\*2 |
|  | 音箱 | 18 | 只 | 1、音箱系统≥2.0声道  2、有源无源：无源  3额定功率 ：≥100 W  4、频率响应：55Hz-18kHz  5、灵敏度：≥90dB  6、阻抗：8Ω；  7、重量：≤5Kg |
|  | 阵列麦克风 | 10 | 台 | 1、AI吊麦音频处理器和无线麦克风一体式设计,纯嵌入式设计，可外接功放或有源音箱。（提供DSP嵌入式算法软件著作权证书和数字功放操作软件著作权证书）  2、主机可对接吊装麦克风，通过主机内置的AI自动反馈抑制算法，可以实现将有源音箱壁挂于黑板两侧实现声源同步，增强老师的反听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。  3、★主机内置≥300种噪音模型，通过AI降噪算法可以自动识别并消除例如敲击声、鼓掌声、电钻声、风扇声等稳态、非稳态噪音，且不影响授课老师正常授课。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  4、★主机内置AI声场重构算法，通过深度神经网络分析当前音源，剔除回授信号，匹配内置标准模型数据重建语音信号，提高溢值增益，提高鲁棒性，做到可无需人工调试、即插即用。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  5、具有2路吊麦输入接口，可两只同时使用组成师生互动扩声，每路麦克风带48V幻想电源供电。具备多麦同时使用技术，且多麦同时使用不啸叫、不丢字、不卡顿，声场均匀。  1.主机具有1路平衡输入和1路隔离输入接口、1路录音输出接口和1路线路输出接口、1路闪避实体开关、1路隐藏式音量电位器和1路高音可调电位器、1路USB升级接口1路RS232串口通讯接口，1路3.5红外遥控接口，支持PC调试和中控控制，且以上接口名称均为中文标识。  6、内置双核增强型HIFI-4数字信号处理器，专用AI语音处理引擎。  7、软件具有5档可调啸叫抑制等级，完全自动适应环境和反馈参数，无需复杂人工调试，自动反馈抑制。具有16段GEQ图示均衡功能，图示均衡频点可自定义，增益可调±12DB。  8、具有6档可调降噪等级，可根据老师使用需求调节降噪强度；  9、主机可内置双模数字无线接收功能，供校方自主选择使用。多功能无线麦克风具有激光笔、无线PPT翻页、无线话筒功能；要求无线话筒使用UHF传输技术。  10、主机具有可扩展触摸面板控制功能，要求提供可壁挂式86型玻璃触摸面板控制，控制面板具有吊麦音量加、吊麦音量减、吊麦音量静音、上下课、男生模式、女声模式等功能。 |
|  | 专业功放 | 1 | 台 | 1、标准≤1U机柜式设计；采用PFC+开关电源+D类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@8Ω：≥1700W。  2、开关电源采用LLC谐振电源短路保护电路和D类数字功放一体模块化设计，保证半桥LLC开关电源稳定性和可靠性。  3、支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。  4、开关电源内置EMI电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。  5、数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。  6、整机转换效率达到85%以上。  7、数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。  8、MONO /STEREO/BRIDGE三种模式可选择切换。  9、开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  10、内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 |
|  | 专业音箱 | 2 | 台 | 1、M阻抗≤8Ω  2、频响等同或优于50Hz~20KHz  3、额定功率≥350W  4、灵敏度≥99dB/W/M  5、水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60°  6、高音≥1.7压缩高音单元×1  7、低音≥12低音×1  8、含音箱支架 |
|  | 调音台 | 1 | 台 | 1、支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V。  2、具有≥2组立体声输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1个耳机监听输出、≥1个接口双路效果输出 、≥1组控制室输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入。  3、内置≥24位DSP效果器，提供≥100种预设效果。  4、具备≥13个60mm行程的高精密碳膜推子。  5、内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持≥1个USB接口接U盘播放音乐。 |
|  | 音频处理器 | 1 | 台 | 1、后面板具有≥4路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有48V幻象供电）、≥4路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥1个拨码开关、≥1个RJ45接口、≥1个RS232接口、≥1个RS485接口、≥8个可编程GPIO控制接口、≥1个接地柱；前面板具有≥2.0英寸 IPS 真彩显示屏、≥1个编码旋钮、≥1个USB存储设备接口。  2、★输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用≥24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。（提供国家认可的质检机构出具带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件）  3、具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于-72db到12db。  4、产品具有PC客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以通同时登入APP软件、PC客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。  5、设备具有编码旋钮和IPS屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS屏幕能够显示IP地址，输入和输出通道的实时电平。  6、具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。  7、设备具有统一集中控制功能，支持≥65535台设备通过软件集中控制。  8、音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。 |
|  | 双手持话筒 | 1 | 台 | 1、基于数字U段的传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80米，接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。  2、具有≥1台接收主机、≥2只手持发射机；频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz四个频段使用。  3、接收机前面板具有≥2个显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描实体按键、≥2个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个OLED 显示屏、≥1个开关机/静音按键、≥2个工作状态指示灯。  4、具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5秒静音，≥8分钟关机，无需手动干预。  5、具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25档调节方式。  6、具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13档调节。  7、具有长时间续航，发射机使用时长≥10小时。  8、具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。  9、接收机具有≥2个2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥0.9英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 |
|  | 电源管理器 | 1 | 台 | 1、JM支持≥8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。  2、当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。  3、单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。  4、具有一路及以上USB输出接口。 |
|  | 无线领夹话筒 | 2 | 套 | 1. 一键降噪2.0 2. 支持48khz 24bit音质传输 3. 安装方式支持磁吸、背夹、挂绳 |
|  | 调音台 | 2 | 台 | 1、设备类型‌：模拟调音台  2、输入通道‌：≥8通道  3、输出通道‌：STEREO OUT ≥2、PHONES ≥1，XLR平衡输出  4、频响范围‌：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）  5、总谐波失真‌：0.02%@+14dBu（20Hz-20kHz） |
|  | 监听耳机 | 2 | 台 | 1、佩戴方式：头戴护耳式  2、灵敏度：≥96dB/mW  3、连接方式：有线连接  4、频响范围：15-22000Hz |
|  | 教育云镜教师摄像机 | 10 | 台 | 1、支持4K超高清分辨率图像，可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  2、传感器要求：传感器尺寸≥1/2.8英寸, 有效像素≥846万，并具备自动对焦功能。  3、内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，从而实现教师跟踪。  4、支持多种白平衡方式供选择，包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动，指定色温。  5、必须支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG视频编码标准；必须支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持16384Kbps。  6、支持EPTZ功能，至少支持8X数字变焦。  7、镜头必须支持多种镜头视场角可选，教师机最大视角不小于44°。  8、支持3.5mm接口形式的外接音频输入和输出。输入音频可与视频同步编码后网络输出。支持音频AAC、G711A编码标准，网络音频编码码率最大可支持256Kbps。  9、具备USB接口：支持外接U盘/音频设备。  10、同时具有2D和3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥55dB。  11、支持POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制四线合一。  12、支持通过网络对摄像机进行控制，支持VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议，支持VISCA指令来开关跟踪、自动导播/手动导播切换。  13、支持DC 12V/PoE (802.3af)输入，功耗≤6W。  14、内置教室板书识别算法，支持对板书区域进行自定义框选，并输出1路板书的特写画面媒体流，板书画面需支持无人模式，可自动将板书画面内的人像画面隐藏。只显示板书内容 |
|  | 教育云镜学生摄像机 | 10 | 台 | 1、采用全景+特写双镜头设计，≥8百万像素的特写镜头，≥5百万像素的广角全景镜头，既能覆盖整间教室，又能提供高清晰的特写画面。  2、内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，实现学生跟踪。可同时输出多路高达5M的全景和4K的特写画面。  3、特写镜头最大视场角不小于43°。全景镜头最大视场角不小于110°  4、支持PoE、USB 3.0等多种视频输出接口，满足录播主机、大屏OPS等多种视频输入需求。  5、支持4K超高清分辨率图像，可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  6、特写摄像机传感器要求：1/2.7英寸, CMOS, 有效像素：829万 逐行，全景摄像机传感器要求1/2.7英寸, CMOS, 有效像素：493万 逐行  7、支持多种白平衡方式供选择，包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动，指定色温。  8、特写镜头支持自动对焦。  9、USB特性支持YUY2/MJPEG/H.264色彩空间；UVC 1.1通讯协议；音频支持最大48K采样率，支持UAC1.0  10、支持网口音视频编码输出，支持 H.264 /265/ MJPEG视频编码标准；支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。  11、支持EPTZ功能，至少支持3X数字变焦。  12、支持LINE IN外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频AAC、G711A编码标准，网络音频编码码率最大可支持256Kbps。  13、持POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制四线合一。 |
|  | 虚拟演录播系统 | 1 | 台 | 直播功能  1、直播管理：支持事件直播、长时直播、文件直播3种类型直播选择；可设置直播名称、封面、直播时间、横竖屏类型等字段；支持按ID、直播时间、创建时间、账号、名称、禁播状态等条件快速检索；  2、视频生产：支持通用rtmp协议，支持srt协议推流，推流地址支持加密；拉流协议支持rtmp、hls、rtsp等，通过拉取第三方直播流到本系统进行分发，拉流异常时支持自动重试和手动重试；支持将上传的mp4文件转成直播流，可将提前录制好的视频在指定时间按直播流进行输出；支持AAC格式音频进行推流  3、直播分发提供rtmp、hls等主流分发协议，支持网页、手机APP、PC端等多平台多终端进行播放；提供iframe在网页中嵌入播放，通过参数可配置播放直播还是录像，默认推流时播放直播，直播结束后自动播放录像；支持转推至国内主流平台，如视频号、抖音、快手、微博等；支持统计直播观众数量、累计观看次数、IP个数、最高同时在线人数、总观看时长、并发数量、用户地域分布、观看及终端方式；  4、直播运维：在线分析直播信息，包括音视频编码参数、声道、扫描类型等，支持识别并高亮异常参数；可设置巡检轮播规则，可设置自动翻页或按1分钟、3分钟、10分钟定时翻页，且支持手动上下翻页；支持按2×2、3×3、3×4布局样式进行巡检窗口切换；直播大屏展示：支持8+1、9+2等多种样式展示；  导播功能  5、导播模板：默认提供横屏云导播（画幅比：16:9、分辨率：1920\*1080、通道数：4、时长：30分钟）、竖屏云导播模板（画幅比：9:16、分辨率：1080\*1920、通道数：4、时长：30分钟）。可新增自定义模板，自定义模板上限为20个（模板名称上限为20字），自定义模板可自行编辑参数、删除模板。支持创建微信视频号直播输出分辨率：4:9( 720x1620 )；  6、画面预览：可预览PGM信号、PVW信号、通道画面、延时播出信号监视，支持实时显示网络上行、CPU、内存占用等数据；  7、通道输入：支持拉流、视频、音频、图片、网页、SRT等多种信源加载方式，其中拉流支持rtmp、srt、rtsp、hls等协议；  8、输出配置：可设置目标推流地址，支持配置输出码率；可设置延时安全时间，延时范围为0-60秒，可配置安全通道，支持一键紧急切换；输出可配置滤镜特效；  9、DDR：可添加多个DDR节目单，每个节目单可单独关联到输入通道，播放模式可选择单个播放、单个循环、顺序播放、列表循环、随机播放等，支持播放/暂停；  通道抠像：支持实时通道抠像，支持抠像参数（含相似度、平滑度、边缘抑制、透明度、对比度、亮度、伽马）自定义调整；支持参数重置；  10、CG字幕：CG字幕类型包括普通字幕、游走字幕、上滚动画字幕、图片字幕、时钟字幕（支持时区选择）、计时字幕、GIF字幕。;  11、调音台：PGM和每个通道可调节音量大小，可选择混音、独占、跟随三种输出音频方式；  12、导播托管：支持一键启用托管，托管后将自动按指定的动作进行切播，动作配置支持手动选择或按天、按周编排；每个动作可设置播出时长、播放为循环或随机，并维护一个播放列表，列表中可添加切播通道、持续时长、DDR模式等； |
|  | 视频云终端开播软件 | 1 | 套 | 通道信源输入输出  1、支持5路输入通道，可混合SDI/HD-SDI/3G-SDI/12G-SDI输入（需要搭配硬件），网络流媒体信号（RTMP、HLS、HDL、UDP、HTTP、MMS），本地图片素材，本地视频素材，本地音频素材输入，视频云端内容库素材输入；  2、支持NDI IP信源输入，支持对接行业内主流NDI编码器，支持检测同一局域网内的NDI流，包括vmix、obs、vlc、NDI编码器等，也支持被其他NDI设备检测到；  3、支持PGM信号以及网络流本地录制,支持PGM清流录制和带包装录制，支持mp4、mov、mkv、ts四种不同的封装格式；支持音频MP3\AAC两种分装格式；  4、支持对接云端媒资库：通道可一键调用关联到云媒资视频、图片、音频资源；支持媒资资源按时间、标题、ID检索，支持对媒资检索结果的多选入通道，以及媒资列表的翻页、跳页查看；  切换功能  5、支持PGM/PVW双排硬切换、软切换、预选主预监画面互切；软切换可自定义切换时长和切换特效；支持30个特技切换，含擦除、溶解、滑行、伸缩多个分类下的多种特效；支持PIP切换；支持黑场切换，黑场切换静帧图可自定义设置切换图或纯色底或预选广电信号检测彩条；支持T杆切换，导播可以基于T杆自由切换出入场主预监画面信号切换；支持T杆跟随操作，启用后CG自动跟随T杆和自动切换操作进行切换；  调音功能  6、支持PGM、通道独立音频调音，实现通道的音频3倍增益和10倍衰减；支持通道音频和PGM音频叠加调节处理效果；  7、支持每通道VU监视和增益调节，支持dBVU制式，每通道音频可以单独调音和开关，支持锁定一路音频作为输出，支持素材通道独占音频输出，支持音频跟随切换通道；支持各通道音频独立监听；支持左右声道平衡设置，支持单声道转立体声；  8、调音编组功能，可以配置多路音频跟随一路视频，或一路音频跟随多路视频，可用于机位不同，为不同画面配备多路音频，也可用于不同场景的多路音频编组；调音编组组输出功能，支持将编组输出的音频作为主输出音频，切换通道的变化不改变组输出的音频变化  画中画功能  9、支持画中画，提供多种画中画样式，画中画画面大小、位置可调，可对画中画画面进行裁剪，支持提前预设不限数量的画中画样式；  虚拟抠像功能  10、支持通用抠蓝、抠绿；支持一键吸色抠像；不限抠像源，支持摄像机、网络流、视频媒体文件、图片文件等蓝绿抠像；通过抠像可将物体从背景中分离出来，被抠像物体边缘连续完整、无杂色。  11、支持抠像参数细化调整，含相似度、平滑、主色泄露、透明度、对比度、亮度、伽马多个组合参数调整，实现抠像效果细节调优； |
|  | 流媒体资源 | 1 | 台 | 1、系统采集接收各类设备终端的流媒体资源 |
|  | 4K广播级摄像机 | 2 | 台 | 1、变焦比率：≥25 倍  2、焦距约为3.7 mm 至 92.5 mm（相当于 35 mm 镜头上的 28.8 mm 至 720 mm）  3、光圈：自动/手动可切换；F1.6 至 F11 和 C（关闭）  4、聚焦：800 mm 至无限远（微距功能关闭）  10 mm 至无限远（微距功能打开，使用广角镜头）  800 mm 至无限远（微距功能打开，使用长焦镜头）  自动对焦/手动对焦/完全手动对焦可选  5、影像稳定器：开/关可选，位移镜头  6、滤镜直径≥M 82 mm，间距≥ 0.75 mm  7.、成像类型为1/2.8 英寸背照式成像器  8、有效像素为3840（水平）x 2160（垂直）  9、光学系统为F1.6 棱镜系统  10、信噪比：≥57 dB (Y)（典型）  11、水平分辨率：≥2,000 （3840 x 2160p 模式）；  ≥1,000 （1920 x 1080p 模式）  12、快门速度：1/24 秒至 1/8,000 秒  13、慢速快门 (SLS)：2、3、4、5、6、7、8、16、32 和 64 帧积累  14、SDI 输出：BNC (x1)，3G/高清/标清可选  15、USB：USB 设备，Multi/Micro USB 插孔 (x1)  16、耳机输出：立体声迷你插孔 (x1)-16dBu 16Ω  17、扬声器输出：单声道，输出： 500mW  18、远程控制：小型立体声插孔 (Φ2.5 mm)  19、HDMI 输出：HDMI 接口（A 型）  20、有线局域网：RJ-45 (x1)，1000BASE-T，100BASE-T，10BASE-T  21、寻像器：1.0 cm（0.39 英寸）及以上  22、液晶：8.8cm（3.5 英寸）及以上 |
|  | 摄影三脚架 | 2 | 支 | 1、折叠长度 (mm) :800及以上  2、重量（克）：4500或以下  3、延伸长度 (mm) :1500及以上  4、负载能力 ：5公斤及以上 |
|  | 学生椅 | 400 | 位 | 1、尺寸≥500\*500\*800 座高450  2、椅背靠背采用PA尼龙加玻纤工程塑料背框扪高强度弹性透气加密网布，高强度尼龙材质加厚双边臂手插入椅架，臂拐处设计有镂空，可提供一定倾仰角度，能有效缓解疲劳。  3、椅座板采用高密度发泡PU定型棉扪优质加密弹性绒布，足12mm厚密度定制定型夹板，配PP工程塑料防尘底壳可翻转。  4、椅架采用国标足厚1.5mm毛坯定制异型管材，横梁采用加粗19管足厚2.0mm圆管，稳固性强。整架精细打磨焊接位，除锈处理静电喷粉工艺。  5、椅脚后脚加装经典后托小轮，方便拿取拖放；或者提供50寸PU包边静音卡环轮。  6、功能：可向上叠加，省空间，有效降低运输成本，整装打包，开箱即用。 |
|  | 教师椅 | 3 | 张 | 1、椅背为黑色PP加纤维背架，耐磨损，强度高不易变形。优质涤纶特网。  2、座垫为科技布面料，海绵采用高密度冷发泡PU定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  3、扶手为黑色PP固定扶手，配黑色扶手面。  4、自负重底盘，底板厚度≥2.7mm，尾板厚度≥5mm。  5、座壳采用优质中国品牌100%全新PP塑料（不用二次废料弃料），外加15%玻纤。  6、气杆为160#无下沉黑色汽杆。  7、椅脚为330抛光铝合金椅脚。  8、脚轮为轮子采静音万向尼龙轮，轮径≥ф60/25。  9、连背一体固定扶手，座椅可360°旋转，座椅高度可调节。 |
|  | 实训桌 | 40 | 位 | 材质说明：  1、桌板根据教室尺寸做弧形设计。采用E0级≥25MM的密度板，表面贴实木皮，喷漆工艺。桌面采用双拼色；  2、桌腿采用直径≥60mm厚度≥，壁厚≥1.5mm厚的圆管冷轧钢立柱，底座采用≥8mm厚钢板。表面高温静电喷涂；  3、书兜隔板采用厚度18MM，环保等级不低于E0级的环保刨花板，封边条厚度≥1.0mm。书兜高度≥100mm；  4、前挡板具有和桌面板边缘相同的弯曲弧度。采用≥18MM的密度板，贴实木皮，喷漆工艺。挡板跟桌面整体制作；挡板上开有长条形装饰通孔； 围挡高于桌面≥20mm，可以防止物品滚落。  5、桌子两侧具有侧挡板，侧挡板用厚度≥18MM的密度板，表面贴实木皮，喷漆工艺。挡板跟桌面整体制作；  6、每两人中间具有一个国标10A五孔插座。每组排桌插座能互相联通，电线封闭在钣金线槽，不会外露。  7、地上出线口位置具有≥1.2 mm冷板材质的挡线盖，挡线盖能把桌脚整体盖住；  8、桌体采用钢木结合结构。  9、带防滚落前挡、电源及书本收纳空间，满足使用需求  10、单人位尺寸约为：550\*350\*750mm，最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 实训椅1 | 30 | 位 | 1、椅背采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，有较高的抗拉、抗压强度，保证椅背经久耐用。  2、座垫高级科技布面料，耐磨性好。海绵采用定型海绵，密度≥50km/m³。高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。基板采用14mm厚环保木板，强度高。  3、PP固定扶手支架，不容易开裂，抗冲击性能相对较好。ABS扶手面盖，具有良好的强度和韧性，不易变形。  4、椅脚采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，能给椅子提供良好的承重能力。  5、椅轮采用60R的黑色尼龙轮，耐磨防滑，不伤地板。  6、100mm三弘喷塑气压杆。  7、尺寸约为580\*580\*900（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 实训椅2 | 10 | 位 | 1、椅身采用PP塑料，一体冲压而成，省略椅背和椅座连接部分。具有良好的强度和韧性，不易变形。  2、座垫采用科技布面料海绵采用高密度定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  3、椅架标配升降底盘 ；  4、椅脚标配抛光铝合金脚/圆盘脚架/电镀气杆；  5、可以升降。带轮子移动方便。  6、尺寸约为480\*480\*950~1180（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 电动翻转面光灯 | 6 | 台 | 1、功率：≥80W  2、显色指数：Ra≥95，R9≥90，TLCI≥95  3、色温：3200K/4000K/5600K/3200K-5600K连续可调(±150K)共4种色温可选  4、输入电压：AC100-240V 50/60Hz  5、灯珠数量：≥600颗  6、光束角度：≥100°  7、CQS：≥96  8、TM-30-15：（保真度指数Rf95，色域指数Rg102）  9、光通量：≥5820lm  10、眩光UGR：统一眩光值UGR＜16  11、色容差SDCM：SDCM≤3  12、通道数量：单色温2个通道，可调色温3个通道  13、RDM功能：具备RDM功能  14、调光功能：0%至100%无级线性调节  15、翻转角度：最小0°-最大65°，任意角度停留  16、控制方式：DMX512(1990版)信号控制或中控485控制协议，共2种可选  17、操作：数码显示管调节地址码  18、信号链接：三芯信号卡侬头输入/输出手拉手（接线：3正2负1屏蔽）  19、电源链接：三芯自锁电源插头输入/输出手拉手链接  20、电机噪音：静音，≤10db  21、电机转速：15转/分钟  22、冷却系统：自然风冷外置散热  23、使用寿命：50000小时  24、工作温度：‐20℃至50℃  25、存放温度：‐20℃至60℃ |
|  | 多人沙发 | 1 | 张 | 1、椅面面料采用优质西皮饰面，纹理清晰，美观时尚。稳定性好，可以经受住日常使用和磨损的影响。海绵采用高密定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  2、椅架采用实木框架，经抛光，烘干，除虫处理，整体连接牢固，承重力。锰钢蛇簧加平衡线处理，强度高，永不变形 。  3、椅脚采用优质钢材，经激光，冲压，焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  4、尺寸约为1800\*800\*700mm，所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 单人沙发 | 1 | 张 | 1、椅面面料采用优质西皮饰面，纹理清晰，美观时尚。稳定性好，可以经受住日常使用和磨损的影响。海绵采用高密定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  2、【架采用实木框架，经抛光，烘干，除虫处理，整体连接牢固，承重力。锰钢蛇簧加平衡线处理，强度高，永不变形 。  3、椅脚采用优质钢材，经激光，冲压，焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  4、尺寸约为800\*800\*700mm，所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 访谈茶几 | 1 | 张 | 台面采用≥10m m厚度的岩板  茶几脚采用橡胶木实木材质  3、尺寸约为≥Φ600\*500（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 罗马桌 | 40 | 位 | 1、桌面：桌板根据教室尺寸做弧形设计。采用25MM的密度板，表面贴实木皮，喷漆工艺；木板颜色：多色可选或提供样品色定制。  2、桌腿：桌腿采用直径60mm厚度1.5mm厚的圆管冷轧钢立柱，底座采用8mm厚钢板。表面高温静电喷涂。  3、桌兜：书兜隔板采用厚度18mm，环保等级不低于E1级的环保刨花板，封边条厚度≥1.0mm。书兜高度≥100mm。  4、前挡板：前挡板具有和桌面板边缘相同的弯曲弧度。采用18mm的密度板，贴实木皮，喷漆工艺。挡板跟桌面整体制作；挡板上有实木装饰条；围挡高于桌面≥20mm，可以防止物品滚落。  5、侧挡板：桌子两侧具有侧挡板，侧挡板用厚度≥18MM的密度板，表面贴实木皮，喷漆工艺。挡板跟桌面整体制作；挡板上有实木装饰条。  6、插座：每两人中间具有一个国标10A五孔插座。每组排桌插座能互相联通，电线封闭在钣金线槽，不会外露。  7、挡线盖：地上出线口位置具有1.2 mm冷板材质的挡线盖，挡线盖能把桌脚整体盖住。  8、结构：多人位连体，圆弧形状，桌体采用钢木结合结构，带防滚落前挡、电源及书本收纳空间，满足使用需求。  10、单人位尺寸约为：550\*350\*750mm，最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 活动椅 | 40 | 位 | 1、椅背采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，有较高的抗拉、抗压强度，保证椅背经久耐用。  2、座垫高级科技布面料，耐磨性好。海绵采用定型海绵，密度≥50km/m³。高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。基板采用14mm厚环保木板，强度高。  3、PP固定扶手支架，不容易开裂，抗冲击性能相对较好。ABS扶手面盖，具有良好的强度和韧性，不易变形。  4、椅脚采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，能给椅子提供良好的承重能力。  5、椅轮采用60R的黑色尼龙轮，耐磨防滑，不伤地板。  6、100mm三弘喷塑气压杆。  7、尺寸约为580\*580\*900（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 靠窗卡座 | 1 | 组 | 1、基材：桌面采用厚度≥25mm，E0级环保多层板，甲醛释放量<0.05mg/m³。  2、饰面：采用优质三聚氰胺浸渍纸饰面，耐水，防磨。  3、封边条采用优质 PVC 封边，厚度≥1.5mm，（符合 QB/T4463-2013《家具封边条技术要求》），有效防止碰撞及长时间使用后的脱落问题。封边胶水采用热熔胶，敞开式和隐蔽式的截面均应做到处理。。  4、脚架：采用优质≥50mm\*50mm钢管，管壁厚度≥1.5mm，经防腐防锈技术处理，耐氧化、耐腐蚀，经久耐用。  5、最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 休闲学习桌 | 4 | 张 | 1、基材：采用厚度≥18mm厚E0级环保多层板，甲醛释放量<0.05mg/m³(检测方法按GB 18580-2017)。  2、饰面：采用优质三聚氰胺浸渍纸饰面。  3、封边条采用优质 PVC 封边，厚度≥1.5mm，（符合 QB/T4463-2013《家具封边条技术要求》），有效防止碰撞及长时间使用后的脱落问题。封边胶水采用热熔胶，敞开式和隐蔽式的截面均应做到处理。  4、下架：选用冷轧钢材，钢管壁厚≥1.5mm ，经脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理。  5、最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 休闲学习椅 | 4 | 张 | 1、椅架采用全新PP材料，采用一体化氮气射出技术，座背一体成型，超韧弹性，通过材料性质实现靠背倾仰，舒缓背部压力。  2、椅架采用优质圆管，壁厚≥2.0mm。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，座架经久耐用。  3、椅座高级科技布面料。海绵采用高密度定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  4、 配防滑脚垫，耐磨防滑，不伤地板。  5、椅子可向上堆叠，节省空间。  6、最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 长条卡座沙发 | 1 | 套 | 1、椅座高级科技布面料。海绵采用高密度定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  2、椅架采用 东北落叶松结合多层板，经烘干、防潮、防虫、防腐处理，韧性高、抗弯力强，不易变形。  3、海绵采用高密定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  4、椅脚，高度可微调，耐磨防滑。  6、最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 休闲软包椅 | 2 | 张 | 1. 框架材质可采用金属框架（金属框架需经过酸洗磷化、静电喷塑处理，焊接点需满焊打磨）或实木框架（需采用烘干木材，榫卯结构防变形）。 2. 主体结构：上部：高密度麻绒布艺，防水防污处理；下部：ABS工程塑料。 3. 环保等级：面料甲醛释放量≤0.05mg/m，重金属未检出。 4. 静态承重≥150kg，动态冲击测试≥10万次。 5. 最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 操作桌 | 2 | 位 | 1、桌板基材为≥25mm 厚优质E0 级环保刨花板，甲醛释放量≤0.05mg/m³，表面浸渍胶膜纸饰面，防水耐磨。封边条采用优质 PVC 封边，厚度≥1.5mm，（符合 QB/T4463-2013《家具封边条技术要求》），有效防止碰撞及长时间使用后的脱落问题。封边胶水采用热熔胶，敞开式和隐蔽式的截面均应做到处理。  3、前挡板基材为≥18mm 厚优质E0 级环保刨花板，甲醛释放量≤0.05mg/m³，表面浸渍胶膜纸饰面。封边条采用优质 PVC 封边，厚度≥1.0mm。  4、桌架采用优质方管，经切割、打磨、焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  5、钢木结构。  6、尺寸约为1800\*700\*750mm，最终按采购人认可的设计方案为准，符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配。 |
|  | 操作椅 | 2 | 位 | 1. 椅背采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，有较高的抗拉、抗压强度，保证椅背经久耐用。 2. 2、座垫高级科技布面料，耐磨性好。海绵采用定型海绵，密度≥50km/m³。高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。基板采用14mm厚环保木板，强度高。 3. 3、PP固定扶手支架，不容易开裂，抗冲击性能相对较好。ABS扶手面盖，具有良好的强度和韧性，不易变形。 4. 4、椅脚采用黑色尼龙材料， 强度高，韧性好，能给椅子提供良好的承重能力。 5. 5、椅轮采用60R的黑色尼龙轮，耐磨防滑，不伤地板。 6. 6、100mm三弘喷塑气压杆。 7. 7、尺寸约为580\*580\*900（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
|  | 地面自流平 | 2348 | ㎡ | 地面自流平：  原地坪清理、5mm厚水泥基自流平、自流平界面剂，C25细石混凝土找平（厚度综合考虑） |
|  | 复合地胶板 | 2348 | ㎡ | 复合地胶板：  1.清除地面灰尘、涂刷塑胶地板专用环保胶水、接缝处用专用焊条焊接；  2.材质环保型地胶板，厚度2.0mm，抗菌，耐污性强 |
|  | 墙面乳胶漆-白色 | 1009 | ㎡ | 1、墙面喷刷涂料，刷白色环保漆；  2、满批腻子粉2~3遍，砂纸打磨平整，内墙乳胶漆喷/刷两遍；  3、混凝土和抹灰表面涂刷乳胶漆时，含水率不得大于10%；  4、功能：耐擦洗，防霉，防潮。 |
|  | 墙面乳胶漆-调色 | 193 | ㎡ | 1、墙面喷刷涂料，刷调色环保漆；  2、满批腻子粉2~3遍，砂纸打磨平整，内墙乳胶漆喷/刷两遍；  3、混凝土和抹灰表面涂刷乳胶漆时，含水率不得大于10%；  4、功能：耐擦洗，防霉，防潮。 |
|  | 墙面造型及装饰 | 593 | ㎡ | 木龙骨、阻燃板基层，石膏板面层，内嵌墙面造型 |
|  | 金属踢脚线 | 584 | 米 | 1、材质：≥0.9厚环保型不锈钢金属；  2、强度高、不变形、防水、防潮、防撞、阻燃，耐磨、耐老化、安全环保。 |
|  | 吊顶造型及吊顶 | 1068 | ㎡ | 1、材质：石膏板吊顶；  2、包含木龙骨/轻钢龙骨基层，吊杆，吊丝；  3、工艺：9.5MM厚CPB纸面石膏板饰面，木龙骨/轻钢龙骨基层；  4、刷乳胶漆，满批腻子粉2~3遍，砂纸打磨平整，内墙乳胶漆喷/刷两遍。  5.检修口制作安装。 |
|  | 木窗帘盒 | 184 | 米 | 1、制作及安装木龙骨，安装阻燃板基层，  2、安装9.5MM厚CPB纸面石膏板饰面，板缝贴胶带、点锈；  3、刷白色乳胶漆，满批腻子粉2~3遍，砂纸打磨平整，内墙乳胶漆喷/刷两遍。 |
|  | 天棚喷刷涂料 | 1088 | ㎡ | 乳胶漆喷涂三遍，调色 |
|  | 原顶涂料 | 1648 | ㎡ | 原顶面灰尘清除、深色乳胶漆机械喷涂，含管道、管架（投影计算） |
|  | 窗帘 | 744 | ㎡ | 1、窗帘类型：半遮光卷帘；  2、面料：30%聚酯纤维 70%Pvc(聚氯乙烯)；  3、风格：简约；  4、性能：可定制LOGO；  5、遮光度：高遮光（40%-50%）。 |
|  | 强电改造 | 2240 | ㎡ | 1、墙、地面开槽及修补，水泥沙浆粉刷、修补、无外漏线管；  2、管内穿线，强弱电分开布线；  3、主材：PVC穿线管、接线盒、管卡、直接、三通、插座、开关面板等；  4、含工人施工和辅材。 |
|  | 灯具照明1 | 16 | 项 | 1、包含灯具及辅材等；  2、教室内遵循均匀布光原则；  3、采用 LED 灯，色温 4000k-6500k，教室课桌表面的维持平均照度值不应低于300Lx，其照度均匀度不应低于 0.7；  4、含工人施工和辅材。  5、灯光样式最终按采购人认可的设计方案效果图为准，安装前与用户确定后方可施。 |
|  | 辅助施工1 | 18 | 间 | 1、包含材料搬运费；  2、开荒保洁  3、装修，拆除垃圾清理费预计外运费（垃圾运送至指定区域） |
|  | 环境检测1 | 17 | 间 | 环境检测及治理（专业环境检测机构对装修施工完工教室进行环境检测并根据检测结果出具有效检测报告） |
|  | 地台抬高 | 137 | ㎡ | 1、40\*40镀锌金属方管支架，十字交叉单层排布，交叉点设置支撑脚，间距不大于400；  2、上铺15MM两层厚耐火板基层； |
|  | 教室门1 | 7 | 樘 | 教室门≥1500\*2100mm，含门框，配置门锁、拉手 |
|  | 拆墙 | 28 | ㎡ | 1、拆除墙体类型：非承重隔墙（轻质砖墙、石膏板墙等）或经结构复核的承重墙  2、拆除面积：按设计图纸要求（需明确具体区域及墙体厚度）  3、配套工程：结构临时支护、边界修整、废弃物清运 |
|  | 扩门洞 | 27 | ㎡ | 1、原门洞改造：扩大现有门洞尺寸（根据设计要求确定）  2、施工范围：涉及墙体拆除、结构加固、洞口修整及收边处理  3、适用墙体类型：非承重墙或经结构复核的承重墙（需提供原结构图纸） |
|  | 教室门2 | 16 | 扇 | 钢制门≥1500\*2100mm，带视窗，带门锁，门套线，门框基层 |
|  | 强弱电改造 | 170 | ㎡ | 1、墙、地面开槽及修补，水泥沙浆粉刷、修补、无外漏线管；  2、管内穿线，强弱电分开布线；  3、主材：PVC穿线管、接线盒、管卡、直接、三通、插座、开关面板等；  4、含工人施工和辅材。 |
|  | 铝方通天棚 | 410 | ㎡ | 铝方通选样，厚≥1mm,底部宽≥50mm,高≥60mm,净间隔≥100mm。 |
|  | 开窗拆墙 | 37 | ㎡ | 1、开窗工程‌：根据设计要求在指定墙体开窗  ‌2、拆墙工程‌：拆除墙体类型：非承重隔墙（需提供原结构图纸确认）  3、加固措施：根据拆除范围增加过梁/钢架支撑（方案由结构工程师审定）  4、废弃物处理：建筑垃圾分类清运，符合环保要求 |
|  | 双层中空超白玻 | 37 | ㎡ | 双层中空玻璃，隔音隔热，透光性好 |
|  | 石膏板隔墙 | 77 | ㎡ | 轻钢龙骨石膏板隔断  1、75系列轻钢龙骨；  2、双面≥12mm厚耐火板基层；  3、双面≥12mm厚石膏板；  4、双面刷白色乳胶漆二道； |
|  | 区域分割隔断 | 1 | 项 | 成品定制，金属网，区域分割隔断 |
|  | 墙体拆除 | 222 | ㎡ | 墙体拆除及垃圾清运 |
|  | 灯具照明2 | 1 | ㎡ | 1、包含灯具及辅材等；  2、教室内遵循均匀布光原则；  3、采用 LED 灯，色温 4000k-6500k，教室课桌表面的维持平均照度值不应低于300Lx，其照度均匀度不应低于 0.7；  4、含工人施工和辅材。  5、灯光样式最终按采购人认可的设计方案效果图为准，安装前与用户确定后方可施。 |
|  | 辅助施工2 | 1 | ㎡ | 1、包含材料搬运费；  2、开荒保洁  3、装修，拆除垃圾清理费预计外运费（垃圾运送至指定区域） |
|  | 环境检测2 | 1 | 间 | 环境检测及治理（专业环境检测机构对装修施工完工教室进行环境检测并根据检测结果出具有效检测报告） |
|  | 文化建设 | 1 | 项 | 定制文化墙面设计，软装改造与墙面、顶面色彩搭配;材料选择范围(供参考)但不限于:  1 项  2、聚酯纤维吸音板，多种颜色，板材坚实，不易被破坏;  2、水晶字、发光字、PVC 字或铝边树脂字等格式艺术字; |
|  | 虚拟演播绿箱/蓝箱 | 2 | 套 | 1、L型虚拟蓝箱；长≥4.5米，高≥3米，地面延伸≥3米。免漆拼接型蓝箱墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型，多种板块均采用一种铝合金支架连接，可靠耐用、免维护；该产品无需采用传统的木料制作方式，避免批腻子，刷漆等费时费力繁琐工序，为工程施工节省工期90%以上，同时节省大量资金，也杜绝日常使用掉漆磨损引起的反复维修等缺点。  2、厚度：≥1块/17mm  3、墙板：≥250 \* 250 \* 17mm  4、弧板：≥270 \* 250 \* 17mm  5、地板：≥250 \* 250 \* 17mm  6、材料：环保TS材料、表面哑光  7、地板承重：200公斤/块  8、颜色：蓝色/绿色  9、模块化、拼接式、虚拟蓝箱设计，本方案由多个模块化产品，均为数控磨具产品，一次成型，尺寸标准，颜色一致，无批次差；地板设计防水、强度高，耐磨，不变色； |
|  | 蓝箱背部支架/隔墙 | 2 | 项 | 一、蓝箱背部木质支架  二、轻钢龙骨石膏板隔断  1、75系列轻钢龙骨；  2、双面≥12mm厚耐火板基层；  3、双面≥12mm厚石膏板；  3、双面刷白色乳胶漆二道； |
|  | 智控灯1 | 6 | 台 | 1、额定功率：≥100W  2、输入电压：100V—240VAC,50/60Hz  3、LED类型：贴片灯珠  4、相关色温：5600K（可选3200k）  5、显色指数：Ra≥956、光源寿命：＞50000小时  7、DMX通道数：≥3通道  8、驱动方式：恒流驱动  9、亮度调节:0—100%可调光，调光时无抖动、闪烁现象  10、控制模式：DMX512信号/本地控制/无线遥控  11、冷却系统：无风扇静音散热  12、显示：具备大尺寸数码管显示屏，可显示相对照度和显示灯具地址码、设置场景信息  13、★灯具支持设置场景记忆，预设灯具亮度数值并搭配遥控终端进行存储，断电后不丢失，可一键调用（需提供第三方检测机构出具的带CMA或CNAS标识的检测报告）  14、工作温度：-10°—40° |
|  | 智控灯2 | 4 | 台 | 1、额定功率：≥150w  2、供电方式：AC：90-265V，50/60Hz;DC12-24V  3、相关色温：5600K（可选3200k）  4、LED类型：贴片灯珠  5、全航空铝材结构，强度高，重量轻  6、灯体与光源一体化设计，灯体采用高强航空铝材散热材质，散热好，大幅延长灯珠寿命，质量稳定。  7、灯具固定转接件，灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计，无故障，耐使用。  8、高效光源芯片，高亮度，高显色，Ra >95.色温稳定，5600K.  9、电源控制电路一体化控制盒设计，灯体控制盒分体设计，高强铝材外壳，散热性好，易更换，售后简洁，方便。  10、调光方式：DMX512信号控制/灯具本地控制/LCD液晶屏遥控功能  11、无线调光方式为免弱电化施工，无需走信号线，放大器，调光台等设备  12、需提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计，液晶数字遥控器控制，无需繁琐信号线施工连接，使用简单方便。  13、标准国际DMX512信号设计，DMX512/1990数字调光协议，兼容性强，控制精准。  14、灯具无需绑定传统灯具号码牌，自带高亮显示数码号码牌，清晰易识别，美观统一，易于调节。  15、灯具支持通过多功能调光终端存储多达10个场景记忆，可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据，支持一键复位存储调用，操作简单，布光环境多样 |
|  | 智控灯3 | 10 | 台 | 1、额定功率：≥200W  2、输入电压：100V—240VAC,50/60Hz  3、LED类型：贴片灯珠  4、相关色温：5600K（可选3200k）  5、显色指数：Ra≥95  6、光源寿命：＞50000小时  7、DMX通道数：3通道  8、驱动方式：恒流驱动  9、亮度调节:0—100%可调光，调光时无抖动、闪烁现象  10、控制模式：DMX512信号/本地控制/无线遥控  11、冷却系统：无风扇静音散热  12、显示：具备大尺寸数码管显示屏，可显示相对照度和显示灯具地址码、设置场景信息  13、灯具支持设置场景记忆，预设灯具亮度数值并搭配遥控终端进行存储，断电后不丢失，可一键调用  14、工作温度：-10°—40° |
|  | 灯具悬挂轨道 | 1 | 台 | 纵轨≥8米（2根4米），横轨≥12米（4根3米），轨道吊架≥6套，万向滑车≥8个，灯具滑车≥10个，线缆滑车≥10个，横轨连接板≥2套，轨道堵头≥12个 |
|  | 恒力铰链 | 8 | 套 | 1、专业安全实用卡簧式铰链，采用单个卡簧即可，可准确定位。  2、结构：调簧式设计、准确定位  3、提升重量：≥7Kg  4、自身重量：≥4Kg |
|  | 带场景记忆多功能调光终端 | 2 | 套 | 1. 工作频段：2.4G 2. 频率：433.92M 3. 稳定性:自动选择无干扰频段,，保障通讯的可靠性 4. 语言：中/英文可对每只（组）灯独立调校 5. 控制路数多达99路;自带节能/保护模式；20秒无操作进入省电模式;能更直观的对灯具进行调节,提高工作效率,有效传输距离150M,灯与灯之间无需连接信号线. 6. 无需接信号线，放大器、调光台等配件，既节省资金又降低故障率。数字化设计，简单易学，操作标准精确，节省人员数量配置和学习培训成本。 7. 支持设定10组场景，并支持存储记忆功能，可一键选定至指定光环境。 8. 具有翻页功能，可设置不同灯具的地址、场景级别、亮度数据，支持一键存储、一键恢复 9. 具有记忆抹除功能，可通过组合键轻松去除设定的场景 10. 可对每只（组）灯独立调校 11. 控制路数多达99路; 12. 自带节能/保护模式；20秒无操作进入省电模式;能更直观的对灯具进行调节, 13. 学习成本低，提高工作效率,有效传输距离150M,灯与灯之间无需连接信号线，维护方便 |
|  | 阻燃线缆 | 200 | 米 | 2×1.5mm²影视电缆线  1、导体采用高存度无氧铜制造，具有传输信号衰减小，信号损耗小，电阻小传输速率高等特点；  2、线材的绝缘及护套采用进口的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油使用寿命长等特点；  3、线材印字采用精密喷码机喷米标识，保证长度精确； |
|  | 墙面吸音处理 | 36 | ㎡ | 1、材料选型原则按照频谱适配性、防火要求、环保指标多方面执行。  2、吸音板可采用：聚酯纤维板、矿棉吸音板、木质穿孔板等；填充层可采用岩棉、玻璃纤维棉、阻尼隔音毡等；  隔音层可采用阻尼隔音毡、铝蜂窝穿孔板等。  3、密封处理板缝注胶需连续无断点，隔音毡搭接处使用密封技术。  4、进行声学测试，施工后需检测混响时间、隔声量。 |
|  | 墙面文化建设 | 1 | 项 | 定制文化墙面设计，软装改造与墙面、顶面色彩搭配；材料选择范围 (供参考) 但不限于：  1、聚酯纤维吸音板，多种颜色，板材坚实，不易被破坏。  2、水晶字、发光字、PVC 字或铝边树脂字等格式艺术字。  3、≥2mmPVC 不干胶墙面、墙布等写真。  4、样式与内容最终按采购人认可的设计方案为准，安装前与用户确定后方可施。 |
|  | 轻钢龙骨石膏板隔墙 | 51 | ㎡ | 轻钢龙骨石膏板隔断  1、75系列轻钢龙骨；  2、双面≥12mm厚耐火板基层；  3、双面≥12mm厚石膏板；  3、双面刷白色乳胶漆二道； |
|  | 灯具照明3 | 2 | 台 | 1、包含灯具及辅材等；  2、教室内遵循均匀布光原则；  3、采用 LED 灯，色温 4000k-6500k，教室课桌表面的维持平均照度值不应低于300Lx，其照度均匀度不应低于 0.7；  4、含工人施工和辅材。  5、灯光样式最终按采购人认可的设计方案效果图为准，安装前与用户确定后方可施。 |
|  | 线材附件 | 12 | 项 | 1、包含、调试布线、调试附件等等系列设备 |
|  | 安装调试 | 12 | 项 | 1、包含硬件安装、硬件调试  2、硬件软件联调，集成调试 |
|  | 计算机点位布线 | 198 | 点 | 1. 传输介质：数据点采用六类非屏蔽电脑网线，支持千兆以太网传输。 2. 线缆长度限制满足接线要求，布线路径之前相互隔离，减少电磁干扰。 3. 信息点配置标准，配线设备选型，例如配线架、机柜规格、水晶头等严格按照端接要求等。 |
|  | 带蓝牙定阻功放 | 4 | 台 | 1、无线手机蓝牙连接、U盘MP3播放、≥1路单声道话筒输入、≥2组立体声音频输入、≥1组MP3/FM合并输入、≥1组立体声音频输出；  2、各通道均有独立音量控制，高音和低音独立音调控制输出方式为4~16Ω立体声输出，输出功率2\*200W。 |
|  | 同轴吸顶音箱 | 8 | 台 | 低音约为1\*5.5"复合纸盆PP胶边；  高音约为1\*1"（45mm）丝膜软高音头  额定功率约为20W  峰值功率约为40W  覆盖角度约为150°\*150°（V@-6dB），  灵敏度约为89dB/1W/1M，  喇叭阻抗约为8Ω，  输入电压70~100V，  频率响应65Hz~20kHz。 |
|  | 感应装置 | 1 | 台 | 1、测量半径≥30m；  2、角度范围≥270°；  3、角分辨率≥0.08°；  4、精度：≥30mm；  5、防护等级：≥IP67。 |
|  | 序厅LED屏+投影机+重力感应联动展示程序 | 1 | 套 | 1、程序内置触发逻辑：当重力感应装置检测到观众进入序厅核心区域时，自动发送信号至中控系统，激活启动流程。（支持多用户同时触发，通过优先级算法确保首次触发者主导流程，避免冲突）； 2、触发播放画面：地面投影的“湖面”泛起涟漪动画（甲供），伴随水声音效“波浪向四周扩散，到达弧形墙面中心的LED大屏位置时，大屏亮起并开始播放宣传片（甲供）；同时激活顶部黑玻中的校训或照片投影。 |
|  | 融合软件 | 2 | 通道 | 1、具有视频融合模式和基于NVAPI及WinDWM模式下的桌面融合功能； 2、能组合超大屏配合雷达互动、系统仿真等行业应用场景； 3、支持常见H264/265编码的1080p~8K视频及JPG、TIFF图片的流畅播放解码； 4、支持NVida硬件解码器和基于GPU加速渲染解码的超高分辨率HAP编码视频的流畅解码播放； 5、播放核心支持基于HLS的网络流解码输出。 |
|  | 历史之美沙盘联动+待机界面+投影控制程序 | 1 | 套 | 1、待机界面与初始状态： 待机状态（甲供）：墙面投影为湖职校园风景图（如镜湖、老校门或山地等景观）； 沙盘实体灯光全灭，仅保留基础轮廓照明（低亮度暖白光），保持静谧氛围。 2、讲解员通过中控开启影片（甲供）和沙盘： LED灯带：从沙盘四角开始，暖黄色光晕以每秒10cm速度向中心蔓延，模拟“火种传递”； 墙面投影同步激活：沙盘灯光启动后0.5秒，墙面投影机自动开启，初始画面为风景手绘图的天空部分，水墨风格历史照片逐一进行展示播放。 |
|  | 建校庆典触控展示程序 | 1 | 套 | 1、待机界面（甲供）：湖职建校揭牌仪式照片； 2、播放画面：播放湖职建校庆典的历史影像资料（甲供）：内容包括2000年建校批文扫描件、首任校长手写办学纲领、首届师生合影等。 |
|  | 旷世奇林待机界面+触控查询程序 | 2 | 套 | 1. 待机界面：镜湖、生态林、光伏农场等绿色地标照片（甲供）； 2、点击屏幕查看具体内容（甲供）：   学生环保社团活动（树木认养、湿地生物监测）；绿色技术应用实拍）；校内外环保合作（如与湖州环保局联合开展“零废弃校园”计划）；人物故事短片、师生访谈片段等（如“生态课教师讲述湿地课程设计理念”），背景虚化为水墨校园。 3、交互程序开发：含3级以内菜单、16个以内小按钮、16个以内播放弹窗互动界面平面设计、系统分析逻辑结构搭建&框架布署、核心程序代码编译、分层链接程序编译、分级嵌入模块编译、代码封装、软件Bug调试、压力测试、程序最终打包。 |
|  | 教学成果展示程序 | 1 | 套 | 展示程序开发，待机界面UI设计+视频播放程序 1、待机界面（甲供）：教学成果主题界面，触控按钮包括（暂定）学生作品、学科竞赛、特色课程与项目等。 2、播放画面（甲供）：通过中控点击播放学生作品、学科竞赛、特色课程与项目等具体内容展示照片和视频。 |
|  | 知名校友待机界面+触控查询程序 | 1 | 套 | 1、待机界面：知名校友主题界面，触控按钮包括应用电子技术、工业与民用建筑、市场营销的等专业；界面背景显示标志性元素：电流流动特效、建筑剪影、数据折线等。 2、点击查询（甲供）：已毕业的知名校友的详细信息：专业、毕业年份、核心成就、社会职务、合作网络图谱等； 3、互动展示程序开发，系统UI界面设计及交互程序开发：含3级以内菜单、16个以内小按钮、16个以内播放弹窗互动界面平面设计、系统分析逻辑结构搭建&框架布署、核心程序代码编译、分层链接程序编译、分级嵌入模块编译、代码封装、软件Bug调试、压力测试、程序最终打包。 |
|  | 历届毕业照互动展示程序 | 1 | 套 | 1、待机界面：历届毕业照主题界面，背景设计可能选用淡雅的色彩或校园标志性景观（如校门、教学楼、校训石等）作为背景；主按钮：屏幕中央显著位置设置“浏览历届毕业照”触摸按钮； 2、播放画面： 时间轴排列：以年份为序纵向排列毕业照缩略图，左侧或顶部设置滑动条，支持手势滑动快速切换年份； 点击年份：全屏展示单届毕业照，照片下方叠加半透明信息栏；展示校友捐赠的老照片、校园老物件扫描件，增强历史感； 社交分享：提供二维码或一键分享至社交媒体功能，方便校友保存或转发回忆。 3、互动展示程序开发，系统UI界面设计及交互程序开发：含3级以内菜单、16个以内小按钮、16个以内播放弹窗互动界面平面设计、系统分析逻辑结构搭建&框架布署、核心程序代码编译、分层链接程序编译、分级嵌入模块编译、代码封装、软件Bug调试、压力测试、程序最终打包。 |
|  | 湖职人的故事待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 | 1、待机界面：  动态水波纹背景：以校徽核心元素（如标志性建筑/湖泊）为原点，涟漪扩散形成交互按钮；  2、播放画面（甲供）： 老校友/老领导/教师学生等6类人物线稿轮廓循环浮现，通过中控点击展开对应故事片（甲供）。 |
|  | 校园文化待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 | 1. 待机界面：   校徽变形而成的金属画框，中间倾斜悬浮的智能相册，魅力校园照片轮播；  2、播放画面（甲供）： 过中控点击展开校园影像特色社团集锦、赛事荣誉、学生风采、镜湖大讲堂等对应视频或照片（甲供）。 |
|  | 合影小屋待机界面+拍摄留言分享展示程序 | 1 | 套 | 1、待机界面：动态校史剪影动画（如老照片渐变浮现），中央显著位置显示【拍毕业照】卡通学位帽图标； 2、合影拍摄： 系统自动检测人脸位置，通过AI算法生成3种构图建议（全身/半身/多人特写），用户可点击选择。 拍摄后即时生成预览图，提供【重拍】或【下一步】选项； 3、创意留言： 进入留言界面提供两种留言工具：手写笔迹；模板库：预置“致青春”“师恩难忘”等主题模板 4、生成作品： 系统将留言内容以半透明水印形式叠加在照片右下角，适配手机壁纸（含校徽水印）；同时生成动态二维码，支持扫码下载高清原图。 5、分享展示： 生成成功页面显示三选项：【立即分享】跳转微信/微博等社交平台；【上墙展示】将作品加入屏幕右侧轮播区（需审核） 6、持续互动： 轮播区每10分钟自动更新，展示最新20条作品，支持手势缩放查看细节。 |
|  | 漫游湖职待机界面+场景选择+成果生成互动程序 | 1 | 套 | 1、待机界面： 主屏幕：动态呈现校园四季风光轮播（春樱/夏荷/秋枫/冬雪）； 沙盘联动：当参观者靠近时，沙盘自动点亮行； 2、场景选择： 屏幕上选择湖职的景点，随后实体沙盘与屏幕中的画面将形成光影联动，主屏幕中跳转至该区域（实景叠加虚拟路标），并以第一视角（约15°仰角）开始漫游画面； 3、成果生成： 漫游轨迹：结束后生成动态路线图； 打卡证书：扫码领取电子证书，含漫游距离/发现景点数等成就系统。 |
|  | 音箱系统 | 3 | 套 | 1. 额定功率≥200W 2. 频率响应：65Hz-20KHz ±3dB 3. 推荐功放约为400W into 8ohms 4. 单元规格： 低频8"铁氧体低音单元、50mm音圈 高频1.75"铁氧体高音单元 5. 分频点：≥2KHz 6. 灵敏度：≥94dB 7. 最大声压级≥120dB 8. 连接插座：2xNeutrik NL4 9. 标准阻抗约为 8Ω 10. 覆盖角度≥ 90°×40° 11. 产品型号：HS-7220KA 12. 主通道L/R：220W×2 13. 超低通道约为6Ω 14. 频率响应：35Hz-20KHz 15. 信噪比≥75dB 16. 总谐波失真小于0.5% 17. 信噪比≥音乐250mv 18. 信噪比≥话筒5~10mv 19. 推荐阻抗约为8Ω |
|  | 中控系统 | 1 | 套 | 1. 无线覆盖网络 2. 含程序定制开发1套，LED智能控制电箱一套，继电器一套，机柜一套。 3. 支持的操作系统：Windows 4. 硬件兼容：支持触控屏、PLC、IoT设备、RS-232/485串口设备等。 5. 协议支持：TCP/IP、HTTP/HTTPS、Modbus、KNX、OPC UA等。 6. -多设备控制 7. 可联动设备类型：灯光、音响、投影仪、LED屏、空调、安防摄像头等。 8. 自动化场景管理 9. 预设场景模式：如“展览模式”“会议模式”“节能模式”等。 10. 定时任务：支持按日/周/月计划执行设备开关或场景切换。 |
| 121 | 教室折叠椅 | 60 | 把 | 1.椅背：PP背框，固定腰靠，活动椅背  2、椅座：高弹力高密度切割绵  3、扶手：连体固定扶手、带写字板  4、椅脚：黑砂纹四脚铁架  5、椅轮：带刹车、≥50mm，PA静音轮，可移动，不伤地板。  6、写字板：与椅子颜色匹配的尼龙材质写字板，写字板可折叠  7、尺寸约为550\*580\*890，所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准 |
| 122 | 书吧桌椅 | 3 | 套 | 一、椭圆长桌（1张）：  1、桌板基材为≥25mm 厚优质E0 级环保刨花板，甲醛释放量≤0.05mg/m³，表面浸渍胶膜纸饰面，防水耐磨。封边条采用优质 PVC 封边，厚度≥1.5mm，（符合 QB/T4463-2013《家具封边条技术要求》），有效防止碰撞及长时间使用后的脱落问题。封边胶水采用热熔胶，敞开式和隐蔽式的截面均应做到处理。  2、桌架采用优质方管，经切割、打磨、焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  6、尺寸约为1200\*600\*600mm，所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。  二、双人沙发（1组）:  1.2m\*0.6m\*0.78m  1、椅面面料采用优质西皮饰面。海绵采用高密定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  2、椅架：采用实木框架，经抛光，烘干，除虫处理，整体连接牢固，承重力。锰钢蛇簧加平衡线处理，强度高，永不变形 。  3、椅脚：采用优质钢材，经激光，冲压，焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  4、尺寸约1200\*600\*780（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。  三、单人沙发（2张）:  1、椅面面料采用优质西皮饰面。海绵采用高密定型海绵，高弹性，舒适耐用。具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。  2、椅架：采用实木框架，经抛光，烘干，除虫处理，整体连接牢固，承重力。锰钢蛇簧加平衡线处理，强度高，永不变形 。  3、椅脚：采用优质钢材，经激光，冲压，焊接而成。表面脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、表调、磷化、干燥等工艺处理，表面粉末涂料静电喷涂处理，防腐蚀、抗磨损，经久耐用。  4、尺寸约680\*450\*780（mm）所投产品需符合实际空间尺寸需求，颜色与整体氛围匹配,最终按采购人认可的方案为准。 |
| 123 | 投影仪安装 | 5 | 项 | 甲供投影机的拆卸、安装及融合调试 |
| 124 | 融合软件 | 3 | 项 | 1.具有视频融合模式和基于NVAPI及WinDWM模式下的桌面融合功能；  2.能组合超大屏配合雷达互动、系统仿真等行业应用场景；  3.支持常见H264/265编码的1080p~8K视频及JPG、TIFF图片的流畅播放解码；  4.支持NVida硬件解码器和基于GPU加速渲染解码的超高分辨率HAP编码视频的流畅解码播放；  5.播放核心支持基于HLS的网络流解码输出。 |
| 125 | 短焦镜头 | 2 | 台 | 投射比0.8-0.58:1，芯片0.67”DMD，焦距5.3mm，镜头尺寸Max.φ85\*185，镜头材质光学镜片加非球面。 |
| 126 | XR内容快速创建系统 | 10 | 节点 | 虚拟仿真编辑器是一个内容创作平台，可以让师生创作出和教学相关的编辑课程，让学生进行虚拟设计、创意展示、等等。具体功能如下  1、基本操作：支持模型对象的旋转、移动、缩放等操作  2、模型导入：在运行时，您可以将模型文件导入到场景中，并对其进行进一步编辑和调整。  3、材质编辑器：允许您在运行时编辑模型的材质属性，例如颜色、纹理等。  4、场景保存：在运行时，您可以保存当前的游戏场景，以便以后使用。  5、实时编辑器：允许您在游戏运行时编辑、添加、删除和调整场景中的对象。  6、选择工具：允许您在运行时选择游戏场景中的对象，以便修改它们的属性。  7、物体拖拽：允许您在运行时通过鼠标拖动场景中的对象来摆放它们。  8、资源管理器：提供资源管理器，用于浏览、添加、删除等文件操作。  9、导入：支持多种格式的文件导入，如FBX，PNG,JPG等，快速对内容进行预览。 |
| 127 | 数字模型资源库 | 1 | 套 | 3D数字模型资源库，为用户提供丰富的3D数字模型内容资源。本平台内全部资源支持客户在服务期内无限制下载，帮助客户在节省大量建模、美化等工作时长，提高生产效率，为虚拟现实开发者提供优质的3D数字模型资源  1、模型格式  支持多种主流3D制作软件的模型素材格式，包括SolidWorks ,Maya、3DsMax、CATIA、SketchUp等。  2、模型数量  素材库中模型文件数量不低于3万个，包括电子设施类、建筑类,机械类、家具文物类、交通工具类、军工科技类、工业类模型等。  3、查询方式  提供多种维度的查询方式，包括关键字查询、分类查询等，以方便用户下载所需模型资源。  4、兼容性  该数字模型库支持主流的3D建模软件，用户可在不同平台下方便地使用和访问  5、浏览器支持  支持主流浏览器，包括Firefox ,Chrome、Edge、Safari等 |
| 128 | 手持三维扫描仪 | 2 | 套 | 1、扫描模式：手持精细扫描，手持快速扫描  2、尺寸精度：手持精细扫描：0.045mm，手持精细扫描：0.1mm，各方向误差≤0.3mm/m  3、扫描速度：手持精细：≥10帧/秒，3,000,000点/秒；手持快速扫描：15-30帧/秒1,500,000点/秒  4、可变分辨率：≥0.2mm，扫描时分辨率可以通过系统软件在扫描后根据需要调整，无须通过更换硬件镜头来实现  5、扫描范围：125 mm x 120 mm ~ 205 mm x 200 mm  6、工作中心距离：400mm  7、景深：±100mm  8、光源：三色LED（非激光，不污染环境及危害人身健康）  9、模块化设计：可拆分设计，采用usb直连。彩色纹理模块，实现彩色信息采集  10、拼接模式：所有模式支持标志点拼接，特征拼接，纹理拼接，手动拼接，以上均可混合使用。混合拼接，在同一物体上可同时利用特征和标志点进行拼接，仅在特征不足处使用标志点，减少标志点使用量，提高扫描效率  11、纹理扫描：支持彩色纹理扫描，可扫描平面彩色图片  12、背景隔离：支持自动或手动方式标记背景，避免扫描过程中采集到背景  13、分工程扫描：支持分工程扫描， 降低单个模型的数据量、扫描难度。分块扫描，提升扫描容错  14、模型质量显示：扫描过程显示数据质量，提示用户是否需要继续扫描以提升数据质量  15、模型树功能：同一模式内可导入多个工程进行编辑，合并  16、模型修复功能：对扫描数据可进行交互式数据修复功能，如手动单孔补洞，平滑，锐化，也可自动修复，兼容第三方STL数据导入编辑修复功能  17、测量功能：可对扫描数据进行测量，测量内容包括距离、面积、体积等。兼容第三方STL数据导入  18、数据对齐：可对扫描数据进行坐标调整，调整扫描数据的空间位置、方向。兼容第三方STL数据导入  19、模型展示平台：提供免费模型展示平台，可以进行数据展示、分享等  20、照片贴图：提供照片贴图功能，可使用高清相机获取的高品质图片，提升扫描数据的纹理效果  21、采集数据自动保存  22、提供重返扫描功能，如果扫描区域丢失或工程二次打开，可以从工件上已扫描结构或任何工件上已知的标志点处继续扫描，回拼时间<3s  23、提供扫描回退功能：如果出现数据拼接异常，可以通过该功能撤回拼接错误的数据，其他数据不受影响、无需重新扫描  24、操作的方便性：在扫描过程中可方便灵活地移动扫描仪以及被扫描物体，不会影响扫描数据采集和精度，整个系统可携带至工作现场进行工作  25、设备必须有自校准精度板，以保证设备精度，且校准迅速，设备校准时间≤3分钟  26、数据输出格式：OBJ，STL，ASC ，PLY，P3，3mf  27、电脑要求：系统：Win10/Win11，64位；显卡：NVIDIA GTX/RTX系列，RTX 2060及以 |
| 129 | 裸眼虚拟现实操作一体机（教师端） | 2 | 台 | 1、桌面一体机式VR设备，系统为一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置不小于27英寸的高清立体显示电脑一体机，实现软件资源的裸眼3D显示技术展示，无需佩戴3D眼镜即可观看到虚拟现实出屏和临场感效果；  2、桌面式虚拟现实操作平台设备1套，包括：27英寸的高清立体显示一体机、空间交互笔1支、电源适配器1个、AC连接线1根。  3、系统硬件配置：  （1）支持Windows 10操作系统；  ★（2）CPU：性能不低于intel I7-12700F，不低于十二核心二十线程，性能核基本频率不低于2.1GHz（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；  （3）硬盘：≥512GB SSD；  （4）内存：≥16 GB DDR5；  （5）显卡：相当于或优于QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于4GB DDR6；  （6）端口: USB 3.0\* 2个、USB 2.0\* 5个 、MiniDP\*2；  （7）网络：支持以太网连接，支持802.11a/b/g/n/ac高速无线传输，支持蓝牙4.0。  （8）内置两个扬声器，阻抗不低于8欧姆，功耗不超过3W。  4、显示参数  （1）显示技术：采用电控可切换式液晶光栅裸眼3D显示技术（非贴膜式柱镜光栅技术），裸眼3D显示屏具有2D工作模式与3D工作模式，在2D工作模式下，显示屏分辨率及清晰度不受任何影响，可通过软件自动控制或者使用按键任意切换显示屏的2D与3D工作模式；3D显示刷新率≥60hz，2D显示分辨率:不低于3840\*2160；  （2）裸眼3D显示屏尺寸：≥27英寸；  （3）对比度：≥1000:1(typ.) ；  （4）2D可视角度：水平≥85° 垂直≥80°；  （5）响应时间：≤14ms(GTG)；  （6）3D串扰度：≤2.5%；  （7）3D观看视角：水平≥±20°；  5、硬件设备功能要求：  （1）具有虚拟现实显示方式与普通2D显示方式，当打开3D内容软件，显示方式由普通2D显示屏方式自动切换成3D显示方式，眼球追踪系统追踪到主观看者眼球后即可单人观看裸眼3D显示效果；当关闭3D内容软件后，显示方式自动切换至普通2D显示方式；  （2）具有眼球追踪功能，裸眼3D显示系统能够根据眼球追踪系统实时探测到的人眼位置进行3D图像精准处理，使观看者能够实时观看到清晰的3D立体图像；  （3）支持左右格式的3D信号源；  （4）支持2D/3D自动切换；  （5）具有按键切换2D与3D工作模式功能；  （6）电容式触控：为保证课堂的使用和互动，整机具备电容触控技术，支持10点触控，触控响应时间≤25ms。  6、裸眼式3D显示跟踪系统  （1）3D显示追踪系统支持一键控制信号源切换；  （2）3D显示跟踪系统包含：≥3组红外传感器，每组红外传感器都包含2个同步双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；3组红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度；  （3）3D显示跟踪系统的追踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息，并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景，获得最精准的3D显示图像；  （4）3D显示跟踪系统支持全屏3D，60Hz或以上刷新率。  （5）3D工作温度：10℃~40℃；  7、配件功能  （1）系统配备空间交互笔：支持6自由度坐标轴和空中姿态追踪；追踪精度<1mm,角度精度<0.1度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，空间交互笔内置振动器，可以通过震动方式来反馈用户操作；  ★8、系统内置智慧物联控制系统，不依赖任何外部有线网络、蓝牙、WIFI设备，支持同一空间内大于60台以上的桌面式VR设备进行自动自组网络，配合教师端及学生端智能控制软件，可实现教师机对学生机的运行状态进行：开机、关机、静默模式控制，同时，教师机也可对学生机进行：全局控制、分组控制、单台设备控制。（需提供具备CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）。  ★9、内置Control panel工具软件，通过可视化界面操作，使用者可快速、便捷地对桌面一体机进行硬件及环境检测、功能验证、故障自动修复、故障排查等工作。含五个模块，分别为：本机接线图（可查看机器侧面和背面硬件接口示意图）、系统信息查看（可实时检测系统信息、设备信息、服务状态、屏幕信息、电源等信息）、空间定位笔查看（可实时查看定位笔的连接状态、姿态数据是否正常，按键功能是否正常，可调节测试震动强度等）、追踪系统测试（可实时确认追踪系统功能调用是否正常，连接上定位笔，将定位笔置入追踪范围内可检测追踪状态及定位笔空间坐标值、旋转值的变化是否正常）、系统监测模块（可实时监测CPU使用率、GPU使用率、内存使用率、CPU温度、磁盘读取速度、磁盘写入速度、网络接收速度、网络发送速度）。  10、内置XR软件xview，可搭配外接AR摄像头和外接大屏扩展显示，实现AR功能效果展示，即在一体机端交互拖动3D模型，可以在外接大屏同步观看3D模型被拖出屏幕到现实空间中的视觉效果，结合现实环境进行AR效果教学或展示；可搭配带3D显示功能的大屏做扩屏模式显示，实现立体3d的VR投屏功能。（投标人需根据要求提供相关截图证明）  二、党建教育虚拟仿真软件  （一）产品概述  本项目聚焦党史党建的群众教育。党的十八大以来，习近平总书记高度重视党史学习教育，高度重视革命文物工作。总书记的足迹遍布革命圣地、红色旧址、革命历史纪念场所，就用好红色资源、赓续红色血脉、传承红色基因作出一系列重要论述。建立总书记的人物事迹展馆，可以指导群众的工作与活动，更有力的进行党的各项建设，加强党的思想教育。该软件以总书记的足迹和工作内容为依据，群众学习后可以获得更坚定的信念，‘不忘初心、牢记使命’。  （二）软件主要包含6大展馆模块：  （1）展馆区一  ①对周围场景进行三维建模，深度还原周边环境，建模内容包含展区楼3D模型，红船3d模型，中共一大旧址石碑3D模型，石桥模型，湖水面呈现动态流动效果；可通过WSAD按键控制人物在场景自由漫游与学习。  ②软件可查看主席访问此地时视频或照片，并附加文字说明；  ③软件可查看红船早期照片或视频，并附加文字说明；  ④软件可查看红船翻新变化的照片或视频。  （2）展馆区二  ①完整还原展馆外围及场景，重点包括展馆外围“关怀石”；  ②软件可查看主席访问此地时视频或照片，并附加文字说明；  ③软件可查看展馆早期照片或视频，并附加文字说明；  ④软件可查看展馆翻新变化的照片或视频。  （3）展馆区三  ①完整还原岛上有关党政的场景；  ②软件可查看主席访问此地时视频或照片，并附加文字说明；  ③软件可查看岛上早期照片或视频，并附加文字说明；  ④软件可查看岛上翻新变化的照片或视频。  （4）展馆区四  ①对展区进行三维建模，深度还原湿地风貌，建模内容包含湿地且留下标语墙三维模型，湿地古楼三维模型，湿地船只，河道三维模型，河水具备流动效果等。并可通过WSAD按键控制人物在西溪湿地自由漫游学习。  ②软件可查看主席访问此地时视频或照片，并附加文字说明；  ③软件可查看湿地早期照片或视频，并附加文字说明；  ④软件可查看湿地翻新变化的照片或视频。  （5）展馆区五  ①对村子主席题词场景进行三维建模，深度还原村子环境，建模内容包含主席题词石碑模型，石碑刻有：绿水青山，就是金山银山。石桥3D模型，石碑湖，湖面有水流动效果，花草和树木三维模型，花草模型受物理引擎驱动，呈现风吹效果。可通过WSAD按键控制人物在村子石碑湖附近自由漫游学习。  ②软件可查看主席访问此地时视频或照片，并附加文字说明；  ③软件可查看村子早期照片或视频，并附加文字说明；  ④软件可查看村子翻新变化的照片或视频。  以上5个模块，每个场景以第一人称视角进行，可自由行走，场景内重点模型精度高，可近距离观察。  （三）兼容硬件平台要求  1、软件需基于虚拟现实一体机（教师端、高配版）硬件平台开发，软件使用桌面一体机式设备演示，可呈现裸眼3D效果：无需佩戴任何追踪镜片即可呈现具有景深的立体视觉，该软件通过红外传感器追踪眼球运动，当眼睛位置发生变化时显示屏的视角也会发生相应的改变；软件可通过6dof触控笔进行操作，实现对象选择、菜单调用等；  2、软件需可兼容PC端，通过鼠标键盘与虚拟模进行交互，以虚拟仿真的方式进行交互使用。  （四）软件技术要求  软件需具有一定的扩展性与兼容性。  1、要求平均运行帧率>50；  2、要求基于物理的渲染过程，是一种着色和渲染技术，体现在模型材质的制作工艺和流程；  3、要求支持真实动态阴影，抗锯齿，良好的光照表现等；  4、要求支持后期处理效果，比如bloomS、LUT、ToneMapping等；  5、要求支持跨平台部署；  6、要求灵活易拓展，可快速适配第三方SDK，方便采购人后期自行拓展开发；  7、软件提供售后支持和维护。  三、桥梁博物馆虚拟现实仿真系统软件  1、展馆漫游模块  需以桌面一体机为载体，需支持第一人称视角自由在展馆走动，通过观察场馆壁画或者三维模型，营造高度身临其境的感觉。  2、桥梁展馆  2.1需对全国、世界各地的桥梁进行展示。需包含桥梁的视频播放，文字解读，语音旁白解说等。  2.2具体包括拱桥、带桥，江岛大桥、廊桥、立交桥、大坝立交桥等不少于50座特殊桥梁。  2.3 展馆内悬挂桥梁壁画，壁画需可通过鼠标或6dof设备进行交互，交互表现形式需有UI弹窗，公告板，打字机旁白介绍，视频播放，转场动画等。  2.4 展馆需可通过与三维模型缩略或者壁画交互来触发转场动画，展示放大版立体的桥梁模型放大版桥梁模型可以拉近，拉远，旋转，360度观看，桥身需具备可交互兴趣点，通过鼠标或者6dof设备触发兴趣点，通过视频，文字，语音旁白等表现形式，展示桥梁的结构参数，设计特点，历史文化背景等。  2.5 地图导览和地面导航功能  需满足进入展馆后，右上角随时会有地图导航。来到地形复杂的展馆后，地面也会增加蓝色导航特效，指引用户前行。  3、需符合虚拟仿真实训软件的技术规范  3.1场景需采用虚拟现实技术构建三维虚拟环境，需包括：室内外环境、设备、工具等。场景和场景中的设备都需参考真实装置进行设计，设备、布局等需要与真实装置具有一致性；场景中也需要按照真实场景设置危险标识、警示牌等。需可在虚拟环境中实现自主操控、按任意路径漫游，仿真度高。  3.2需采用3D仿真技术，真实的表现动画、场景和设备模型、人物模型等；  3.3软件交互需流畅、稳定，教学内容需正确且有依据，操作和动画内容都需符合规范。  （二）兼容硬件平台要求  1、软件需基于虚拟现实一体机（教师端、高配版）硬件平台开发，软件使用桌面一体机式设备演示，可呈现裸眼3D效果：无需佩戴任何追踪镜片即可呈现具有景深的立体视觉，该软件通过红外传感器追踪眼球运动，当眼睛位置发生变化时显示屏的视角也会发生相应的改变；软件可通过6dof触控笔进行操作，实现对象选择、菜单调用等；  2、软件需可兼容PC端，通过鼠标键盘与虚拟模进行交互，以虚拟仿真的方式进行交互使用。  （三）软件技术要求  软件需具有一定的扩展性与兼容性。  1、要求平均运行帧率>50；  2、要求基于物理的渲染过程，是一种着色和渲染技术，体现在模型材质的制作工艺和流程；  3、要求支持真实动态阴影，抗锯齿，良好的光照表现等；  4、要求支持后期处理效果，比如bloomS、LUT、ToneMapping等；  5、要求支持跨平台部署；  6、要求灵活易拓展，可快速适配第三方SDK，方便采购人后期自行拓展开发；  7、软件提供售后支持和维护。  四、电子电力工程教学应用系统  （一）软件概述  电子电力工程教学应用系统为实训软件，主要分为DC/DC实验、H桥逆变实验和三相逆变实验三个模块。虚拟教学过程中加入了大量智能连线动画和交互操作，为学生提供了不再枯燥的教学环境。  （二）软件参数  1.场景模拟功能  软件模拟了电子电力工程教学的虚拟教学环境，包括教室、钟表、黑板和立式柜体结构的通用实验平台（电机学&电力电子技术&运动控制系统通用实验平台）的基本机构，实验机柜供电采用三相隔离变压器隔离，实验操作过程均在该场景内进行。  2.UI提示功能  2.1软件在实验操作过程中给予用户提示，在主要步骤以UI文字形式提示用户操作的具体内容。  2.2用户在实验过程中进行了错误连线，最终通电后会给予UI提示，告知用户检查线路的正确性。  3.自由连线功能  软件通过自由连线的方式完成实验。  3.1用户在悬浮接触到任意一个可连线的接口（插口或插头）时，均会给予高亮提示；  3.2接口可以自由连接，也可以删除该连线；  3.3软件可以根据接口的距离、其他线路间隙空间大小而自动生成电线，电线具有合适的长度、合适的弯曲状态，使整个线路图形成美观合理的3D模型渲染结构。  4.视图切换功能  软件可以进行视图切换。可以查看平视图、俯视图，以方便用户寻找区分接口、概览全局。  5.波形观察功能  用户在完成实验连线操作后，可以打开“通用实验平台”的通电开关，查看示波器面板上的波形图。  6.实验模块  用户可近距离操作通用实验平台，安装发波模组、驱动模组、模组到立式柜的对应位置；整个实验包括14个连线步骤。  7.逆变实验模块  用户可近距离操作通用实验平台，安装发波模组、驱动模组、逆变桥模组到立式柜的对应位置；整个逆变实验包括12个连线步骤。  8.逆变实验模块2  用户可近距离操作通用实验平台，安装三相逆变控制模组、驱动模组、三相逆变桥模组到立式柜的对应位置；整个三相逆变实验包括12个连线步骤。  （三）兼容硬件平台要求  1、软件需基于虚拟现实一体机（教师端、高配版）硬件平台开发，软件使用桌面一体机式设备演示，可呈现裸眼3D效果：无需佩戴任何追踪镜片即可呈现具有景深的立体视觉，该软件通过红外传感器追踪眼球运动，当眼睛位置发生变化时显示屏的视角也会发生相应的改变；软件可通过6dof触控笔进行操作，实现对象选择、菜单调用等；  2、软件需可兼容PC端，通过鼠标键盘与虚拟模进行交互，以虚拟仿真的方式进行交互使用。  （四）软件技术要求  软件需具有一定的扩展性与兼容性。  1、要求平均运行帧率>50；  2、要求基于物理的渲染过程，是一种着色和渲染技术，体现在模型材质的制作工艺和流程；  3、要求支持真实动态阴影，抗锯齿，良好的光照表现等；  4、要求支持后期处理效果，比如bloomS、LUT、ToneMapping等；  5、要求支持跨平台部署；  6、要求灵活易拓展，可快速适配第三方SDK，方便采购人后期自行拓展开发；  7、软件提供售后支持和维护。  八、配套吴罗非遗虚拟仿真实训系统  教学认知模块：了解吴罗的历史文化，基础知识和原理  技法重构与演练模块：需包含以下7个方面:  （1）整机构建。学生根据需要，填写门幅尺寸，完成机器构建。系统可根据所填参数内容对进行考核， 并得到整机建构的材料成本。  ★（2）牵经整经。学生根据需要， 填写经线尺寸， 完成罗的丝经线设置。用户通过牵经整经面板进行经线长度的参数设置。系统可根据所填参数内容对进行考核， 并得到经线的材料成本。用户通过调整右边翻头规格、穿筘方式，完成参数设置。系统可根据所填参数内容对进行考核，并得到制翻穿筘的材料成本。（需提供功能截图证明）  （3）制翻穿筘。学生根据需要，调整翻头和筘号规格，完成环境搭建。  （4）材料搭配。学生根据设计稿需求，选择不同材质的线，添加到面料界面上。用户选择经线或者纬线的材质包，完成具体的颜色调整。  （5）色彩组合。学生根据设计稿需求，选择线条颜色，自由组合。用户选择经线或者纬线的具体颜色，完成色彩调整。  （6）肌理创新。学生根据设计稿需要，选择底部肌理，完成设计。用户根据画稿，从稀底、实底和浮雕底任选一种，完成画稿底部肌理设置。  ★（7）面料组合。用户选取设计保存画稿放入到 3D 空间内，完成面料 组合生成。①从元件库拖取元件按照画稿设计风格，拖取面料赋予画稿元件。②从元件库拖取元件按照画稿设计风格，拖取面料赋予画稿元件图案。③保存面料至面料库。操作结果可修反复改、完善面料的质感，得到满意的罗面料。 （需提供功能截图证明）  含配套的实训操作台和安装培训服务。 |
| 130 | VR头盔 | 2 | 套 | 1、计算平台  1）CPU：高通XR2，Kryo 585核心，8核64位，最高主频 2.84GHz，7nm制程工艺  2）GPU： Adreno 650，主频 587MHz  3）内存：6GB RAM，LPDDR4X 闪存：UFS3.0 256GB  4）WIFI：2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax，2.4G/5G双频  5）BT：BT5.1  6）Android：Android 10  2、显示  屏幕：5.5 inch x 1 SFR TFT  分辨率：3664x1920，PPI：773  刷新率：72/90Hz  3、光学  1）视场角98°  2）透镜 菲涅尔  3）瞳距调节 支持物理瞳距调节，三档：58/63.5/69mm  4）护眼模式 通过TUV低蓝光认证，可以在系统设置中开启该功能  4、传感器  1）9轴传感器：1KHz采样频率  2）P-senor：人脸佩戴感应  5、摄像头  前置摄像头：鱼眼摄像头(640x480@120Hz, FOV:166°) x 4，支持头部6Dof定位  6、交互  1）手柄：6DoF体感手柄 x 2，支持光学定位，支持线性振动马达  2）机身按键：电源键，APP键（返回键），确认键，Home键，音量加，音量减  7、传输  1）USB Type-C 3.0  USB3.0数据传输；5V/1A OTG 扩展供电能力；USB3.0 OTG扩展功能（需要转接线支持）；支持DP视频输出（支持转接线将头盔内容投到电视上，连接稳定可靠）  2）DP接口：通过定制DP线连接PC，体验4K分辨率 SteamVR内容  3）3.5mm音频接口：连接第三方立体声耳机使用 |
| 131 | MR交互头显一体机 | 2 | 套 | 1、CPU：不低于八核64位处理器。  2、内存：≥8G，类型不低于LPDDR5。  3、存储：≥128G Flash高速闪存。  4、光学显示：  1）双屏，单屏尺寸≤2.89寸。  2）视场角，垂直视场角≥50°，水平视场角≥60°。  3）屏幕分辨率不低于4K（2160\*4320）  5、需支持拆卸式镜片，需支持机镜分离。  6、需支持拆卸式电池，支持电池更换。  7、USB接口：Type-C USB 3.0 OTG≥1 和 micro USB 2.0 Host≥1。  8、需支持不低于Wi-Fi 6及蓝牙5.0。  9、图像传感器  1）彩色高清摄像头个数≥1 ，分辨率≥1300万，帧率≥30；  2) 黑白摄像机≥2，分辨率≥100万，帧率≥60；  3）红外摄像机≥1，分辨率≥100万，帧率≥60。  10、跟踪交互：  1）需支持头戴式设备实时双环形手柄跟踪交互，跟踪距离≥1m，跟踪帧率≥60 Hz，跟踪精度≤1mm，角度≤0.1度；  2）需支持手势识别功能。  11、空间定位：  1）需支持无需架设外部摄像头，在只依靠头戴式设备自身的空间定位功能的情况下，即可实现6DOF自由度空间定位功能；  2）需支持在不小于50平米的空间内，在无需提前预扫描空间环境的前提下，定位用户在空间中的位置，进行虚拟仿真实训。  12、需支持无线/有线串流。  13、支持采用miracast协议直接投屏到第三方显示器。  14、需包含电源适配器≥1，电池≥1，USB充电线≥1。  15.支持实物交互：可在实物上添加信标，对现实物体进行识别和跟踪，实现实物的空间交互。  16、操作系统版本不低于Android 10.0版本。  17、需包含MR交互系统：结合MR头戴式显示设备，用于教学展示，可实现虚实融合功能；  18.需包含6DOF手柄控制系统，支持手柄六自由度跟踪。  19、Launcher界面需支持显示设备电量、音量、亮度、系统信息与时间日期，需支持提供无线网络、蓝牙连接，外设管理，系统版本更新功能。 |
| **注：技术性能表中，如中标供应商承诺达到参数要求的，须在中标后签订合同前提供相关检测报告或证书原件供采购人审查，经审查不符合参数要求的，采购人有权认定供应商虚假应标，取消中标资格。** | | | | |

## 四、商务要求

|  |  |
| --- | --- |
| 履约保证金 | **☑需要**  1、比例：合同金额的1%；  2、提交方式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式；  3、退还时间及条件：合同履约期间无违约情形的，项目经校级验收合格后及时无息退还。 |
| 付款方式 | （1）合同签订、承包人递交履约保证金后7个工作日，发包人向承包人预付签约合同价的40%的预付款；（2）结算审核完成后，采购人按审定金额支付剩余款项；同时按合同履约核实情况，结算履约保证金（无息，并扣除违约款）；  备注：在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，可降低预付款比例。 |
| ▲合同期 | 75日历天。 |
| ▲质保期 | 质保期2年 |
| ▲施工地点 | 采购人指定地点。 |
| ▲质量要求 | 合格 |
| ▲验收标准 | **一、验收**  1.验收由采购人负责实施；  2.货物部分验收依据  2.1合同、采购文件、投标文件；  2.2中标人提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；  2.3中标人投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。  3.中标人应派员在所供货物到采购人指定地点时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，中标人负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由中标人承担；  4.验收合格的条件  4.1所供货物符合产品标准和采购文件及合同的要求；  4.2在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；  4.3合同中规定的所有货物和材料均已交付；  4.4所供货物已通过使用单位组织的验收；  4.5所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。  **二、施工部分验收**  1、施工完毕后，中标人应提供该项目的有效验收文件，经采购人认可后，与该项目要求一起作为该项目的验收标准。采购人对该项目验收合格后，双方共同签署验收合格文件，验收中发现该项目达不到验收标准或合同规定的指标要求，中标人必须重新施工，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止。  2、验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据。  3、验收费用由中标人承担。 |
| ▲其他 | 1、若质量保证期内出现任何质量问题，承包人应及时免费修复或更换，如发生较大质量问题则质量保证期从修复或更换后重新开始计算。  2、在质量保证期满后，承包人仍应提供售后服务，负责货物的终身维护。  3、由于承包人货物质量问题，而给予发包人造成重大损失，承包人应作相应的赔偿。 |

**注：扶持政策说明：**

1、本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为**“工业”**。

2、依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3、本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

4、符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

5、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

6、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

7、在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

8、在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

9、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

10、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

11、监狱企业参加政府采购提供《监狱企业声明函》（见附件）及其相关的充分的证明材料的，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持；监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

12、残疾人福利性单位参加政府采购提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件），视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

13、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）第二十条规定，供应商按照该办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，供应商按照该办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

# 第三章 供应商须知

## 前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容、要求 |
| 1 | 项目名称：湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目 |
| 2 | 采购内容及数量：详见第二章采购需求 |
| 3 | 投标报价及费用：1、本项目投标应以人民币报价；2、不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用；3、本项目招标代理服务费按人民币23000元收取，在确定中标供应商后，领取中标通知书前，由中标供应商全额支付，请各供应商自行考虑计入投标报价中。 |
| 4 | 答疑与澄清：供应商如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性或者其他违法内容的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，根据《中华人民共和国财政部令第94号-政府采购质疑和投诉办法》第十条第二款规定，供应商在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购代理机构有权拒绝第一次质疑以外其他所有质疑。答疑内容是招标文件的组成部分，并将在网上发布补充（答疑、澄清）文件，潜在供应商应自行关注网站公告，采购人不再一一通知，供应商因自身贻误行为导致投标失效的，责任自负。 |
| 5 | 采购预算：人民币5500000元，最高限价：5500000元 |
| 6 | 1、投标文件的制作：本项目实行电子招投标。  2、供应商应按要求提供电子投标文件及数据电子备份投标文件（U盘），具体内容如下：  2.1电子投标文件：按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求制作、加密并递交，超过上传时间的视为放弃投标资格，作无效标处理；  2.2数据电子备份投标文件（U盘）：以U盘形式提供的数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。数据电子备份投标文件（U盘）应提供《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》和《报价文件》，**供应商应将数据电子备份（U盘）形式的投标文件密封、包装，不按此规定密封、包装的数据电子备份投标文件（U盘）均按未提供处理，《资格文件》和《技术、商务、资信及其他文件》均不得体现报价，否则按无效标处理。** |
| 7 | 投标截止时间：2025年2月17日14时00分（北京时间）  地点：1）本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）；2）供应商应当在投标截止时间前，将生成的文件格式“.jmbs”的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”实行在线投标响应。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收，作无效标处理。 |
| 8 | 开标时间：2025年 月 日14时00分（北京时间）  开标地点：湖州市公共资源交易中心2号楼二楼开标室（湖州市仁皇山片区金盖山路66号），具体详见二楼休息区电子显示屏。  1、供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间止未完成传输的，视为放弃投标资格，作无效标处理。  2、数据电子备份投标文件（U盘）：以U盘形式提供的数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。  2.1为加强疫情防控工作，进一步减少人员聚集，阻断疫情传播，提倡供应商采用邮寄方式递交数据电子备份投标文件（原则上邮寄公司统一采用顺丰），邮寄地址为：浙江金业管理咨询有限公司[湖州市中南大厦A幢18楼]，联系电话：13868297243。邮寄截止时间：供应商应于2025年 月 日14时00分前准时送达，逾期不予受理。供应商须留足投标文件邮寄时间,确保数据电子备份投标文件（U盘）于规定的时间前送达指定地点，未按时送达的，均按未提供处理  **3、整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件，作无效标处理。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U盘）无法打开的，作无效标处理。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。** |
| 9 | 评标办法及评分标准：附后 |
| 10 | 中标结果公告：采购人依法确定中标供应商后2个工作日内，并公告1个工作日，公告发布网址如下：  浙江省政府采购网：https://zfcg.czt.zj.gov.cn/  湖州市公共资源交易信息网：http://ggzyjy.huzhou.gov.cn/ |
| 11 | 中标通知书：在发布中标结果公告的同时，向中标供应商发中标通知书 |
| 12 | 签订合同时间：中标通知书发出后30日内 |
| 13 | 履约保证金的收取及退还:比例：合同金额的1%；提交方式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式；退还时间及条件：合同履约期间无违约情形的，项目经校级验收合格后及时无息退还。 |
| 14 | 投标文件有效期：60天 |
| 15 | 解释：本招标文件的解释权属于采购人 |
| 16 | **在确定中标供应商后，签订合同前，中标供应商须提供一正一副两份完整的纸质投标文件给采购人，纸质投标文件须与电子投标文件格式及内容一致。** |
| 17 | **特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，应按调整的程序操作。** |

## 一、总则

（一）适用范围

本招标文件适用于**湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目**的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）采购预算：人民币5500000元

（三）定义

1.采购人系指组织本次招标的**湖州职业技术学院**，采购代理机构系指受采购人委托组织本次招标的**浙江金业管理咨询有限公司**。

2.“供应商”指向采购人提交投标文件的单位。

3.“项目”系指供应商按招标文件规定向采购人提供的货物及服务。

4.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

5.“▲”系指实质性要求条款。

（四）采购方式

本次招标采用公开招标方式进行。

（五）投标委托

本项目采用不见面形式开标，法定代表人或其授权委托人无需到场，在线响应即可（通过指定的电子邮箱、传真等方式）。

（六）投标费用

1.供应商应自行承担投标过程中的所有相关费用，不论中标与否，采购人在任何情况下不承担有关费用。

2.本项目招标代理服务费按**人民币23000元整**收取，在确定中标供应商后，领取中标通知书前，由中标供应商全额支付，请各供应商自行考虑计入投标报价中。

（七）联合体投标

本项目不接受联合体投标。

（八）转包与分包

本项目不允许转包与分包。

特别说明：

▲1.供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲2.供应商在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

（九）质疑和投诉

根据《中华人民共和国财政部令第94号-政府采购质疑和投诉办法》第二章规定。

1.供应商认为招标文件、采购过程、中标或者中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。招标文件可以要求供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2.提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取（**依法获取指：供应商按本项目招标公告要求在政采云系统上获取并报名成功**）其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。未按照规定方式依法获取招标文件的，不得对招标文件提起质疑投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监[2021]22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

4.采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

5.供应商对评审过程、中标或者中标结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会、竞争性谈判小组、询价小组或者竞争性磋商小组协助答复质疑。

6.质疑答复应当包括下列内容：

（1）质疑供应商的姓名或者名称；

（2）收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；

（3）质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；

（4）告知质疑供应商依法投诉的权利；

（5）质疑答复人名称；

（6）答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

7.采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、中标结果的，按照下列情况处理：

（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（2）对采购过程、中标或者中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者中标候选人中另行确定中标、中标供应商的，应当依法另行确定中标、中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标、中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

未按规定格式、内容提出的，招标方将不予受理。

8.质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。供应商质疑和投诉需按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定，范本在浙江政府采购网中“下载专区”内下载，质疑时供应商需在法定质疑期内一次性提出针对同一采购环节的质疑。

## 二、招标文件

（一）招标文件的组成

1.公开招标采购公告

2.采购需求

3.供应商须知

4.评标办法及标准

5.合同主要条款

6.投标文件格式

7.本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容

（二）供应商的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料，或者供应商没有对招标文件在各方面作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的澄清与修改

（1）在投标截止时间前，招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改时，将依法在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，同时政采云系统会向所有已按招标文件规定方式获取招标文件的潜在供应商发送更正提醒信息，潜在供应商请自行到浙江省政府采网上下载澄清（更正）文件。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。投标人在收到招标文件的澄清修改函后，应以书面形式予以确认。

（2）招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

## 三、投标文件的编制要求

**（一）投标文件的形式和效力：**

1.投标文件分为电子投标文件及数据电子备份投标文件（U盘），具体内容如下：

1.1电子投标文件：按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求制作、加密并递交，具体的投标文件加密上传等操作详见政采云平台操作指南https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding?utm=a0004.2ef5001f.0001.0109.da8b35e0da8611e98d8937b7ef8a3544

1.2数据电子备份投标文件（U盘）：以U盘形式提供的数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。

2.投标文件的效力：

**投标文件的启用：按先后顺位分别为电子投标文件、数据电子备份投标文件（U盘）。整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件，作无效标处理。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U盘）无法打开的，作无效标处理。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。**

**（二）投标文件的组成（如无格式、格式自拟）**

投标文件（包括电子投标文件及数据电子备份投标文件（U盘））由《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》和《报价文件》组成，其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。

**1.资格文件主要包括下列内容：**

1.1有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或“三证合一”的营业执照或“五证合一”的营业执照；**（资格审查条款）**

1.2法定代表人有效身份证明书及身份证或法定代表人授权书及授权人身份证；**（资格审查条款）**

1.3自采购公告发布之后任意时间的“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）供应商信用查询网页截图；**（资格审查条款，二者缺一不可）**

1.4信用承诺书；**（资格审查条款）**

1.5中小企业声明函。（监狱企业参加投标提供《监狱企业声明函》及其相关的证明材料、残疾人福利性单位参加投标提供《残疾人福利性单位声明函》及其相关的证明材料，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持）**（资格审查条款）**

**2.技术、商务、资信及其他文件主要包括下列内容：根据评分办法自行编制。**

**3报价文件：**

3.1投标函；

3.2开标一览表；

3.3投标报价组成明细表；

3.4招标代理费承诺函；

3.5供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

**（三）投标文件的语言及计量**

1.投标文件以及供应商与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

▲**（四）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。投标报价为本招标项目全部工作内容的报价，所有报价均应使用人民币（元）表示。

2.供应商的报价是所需全部货物、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格，包括但不仅限于深化设计、设备、运输、装卸、安装、调试、保险、人工、材料、机械、税金、保修、清理、利润、招标代理费等一切为本项目而产生的所有费用。投标人在编写投标方案时应充分考虑各种风险因素，凡投标人漏项、漏报均认为已包含在报价中，结算时不再增加。

3.只允许有一个报价，任何有选择的或有条件的报价将不予接受。

4.供应商的最终报价由供应商自担全部风险责任，中标后不得以任何理由调整报价或追加任何费用。

5.供应商所有优惠条件和优惠费用不得降低和影响本采购项目质量。

6.报价如单价与总价不符时，以单价为准；大写与小写不符时以大写为准。

7.供应商对招标文件里有关投标报价的全部内容应仔细确认，若有个别异议，应在开标前提出修改意见，否则视同全部确认。

8.供应商在报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视报价总价中已包括所有费用。

9.供应商对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标供应商负责的工作范围以外需要采购人协调或提供便利的工作应当在报价文件中说明。

**（五）投标文件的有效期**

▲1.自投标截止日起60天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（六）备份投标文件的签署和份数**

**1.电子投标文件：**

供应商应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，若因投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是供应商的责任。凡是参加两个或者以上标项投标的，投标文件必须按标项分别制作。

**2.数据电子备份投标文件（U盘）：**

电子投标文件的备份文件以U盘形式存储。数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。数据电子备份投标文件（U盘）应包含《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》和《报价文件》，供应商应将数据电子备份（U盘）形式的投标文件密封、包装，不按此规定密封、包装的数据电子备份投标文件（U盘）均按未提供处理。其中《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》均不得体现报价部分内容，否则按无效标处理。凡是参加两个或者以上标项投标的，必须按标项分别单独密封、包装、单独提交。

**3.其他：**

3.1投标文件需按招标文件要求的格式填写并签字盖章。

3.2投标文件不应涂改或行间插字和增删，如有修改，修改处须加盖供应商的公章或由法定代表人或其授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

**（七）投标文件的包装、递交、修改和撤回**

1.供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回源文件，补充、修改后重新传输递交，投标截止时间止未完成传输的，视为撤回投标文件。投标、响应截止时间后送达的投标、响应文件，将被政采云平台拒收，作无效标处理。

2.数据电子备份投标文件（U盘）：以U盘形式提供的数据电子备份投标文件格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。

提倡供应商采用邮寄方式递交数据电子备份投标文件（原则上邮寄公司统一采用顺丰），邮寄地址为：浙江金业管理咨询有限公司[湖州市中南大厦A幢18楼]，联系电话：13868297243。邮寄截止时间：供应商应于2025年 月 日14时00分前准时送达，逾期不予受理。供应商须留足投标文件邮寄时间,确保数据电子备份投标文件（U盘）于规定的时间前送达指定地点，未按时送达的，均按未提供处理。

**3.整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件，作无效标处理。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U盘）无法打开的，作无效标处理。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。**

4.数据电子备份投标文件（U盘）的包装封面上应注明供应商名称、供应商地址、投标文件名称、投标项目名称、标项及项目编号，并加盖供应商公章。未按规定密封、包装或标记的数据电子备份投标文件（U盘）将被拒绝，由此造成数据电子备份投标文件（U盘）被误投或提前拆封的风险由供应商承担。

5.因网络或其他非供应商问题造成电子投标文件未成功解密，且供应商提供了数据电子备份投标文件（U盘）的，以数据电子备份投标文件（U盘）作为评审依据，否则视为电子投标文件撤回，作无效标处理。电子投标文件已成功解密的，数据电子备份投标文件（U盘）自动失效，不予启封。

**（八）投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于供应商疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面或指定电子邮件的形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。供应商修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

**1.在开标结束后（评标开始前），采购人或采购代理机构对供应商的资格进行审查，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效，不在进行下一步评审：**

（1）未提供有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或未提供“三证合一”的营业执照或未提供“五证合一”的营业执照；

（2）未提供法定代表人有效身份证明书及身份证或未提供法定代表人授权书与授权人身份证或与法定代表人授权委托人身份不符的；

（3）自采购公告发布之日起至投标截止日内，在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，资格审查时不予以通过；

（4）投标截止前，在“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)被列入政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商且在处罚有效期内的供应商，资格审查时不予以通过；

（5）未提供信用承诺书的；

（6）未提供中小企业声明函的；监狱企业参加未提供《监狱企业声明函》及其相关的证明材料的；残疾人福利性单位参加未提供《残疾人福利性单位声明函》及其相关的证明材料的；

（7）其他重大违法、违规记录；

（8）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的。

**2.在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）投标文件未按招标文件要求签字或盖章；

（2）《资格文件》或《技术、商务、资信及其他文件》中出现报价的；

（3）未在浙江政府采购网（政采云平台）完成本项目网上报名的；

（4）在投标截止时间以后传送的电子投标文件的；

（5）投标文件格式不规范、项目不齐全或者内容虚假的；

（6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）

（7）投标有效期、供货期（服务期）、服务质量保证期、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；

（8）未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购人不能接受的附加条件的。

**3.在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

（2）明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离的；

（3）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（4）与其他参加本次投标供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容相同连续20行以上或者差错相同2处以上的。

**4.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（2）报价超出最高限价，采购人不能支付的；

（3）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的。

**5.被拒绝的投标文件为无效。**

**6.供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：**

（1）不同供应商的投标（响应）文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同供应商的投标文件或响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商的投标（响应）文件件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的投标（响应）文件相互混装。

**7.供应商有下列情形之一的，属于恶意串通，其投标无效：**

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标（响应）文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标（响应）文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标（响应）文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**（8）除政府采购法律法规规章规定的属于恶意串通、视为串通投标情形外，在不影响公平竞争的前提下，采购人在采购文件中明确规定参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：1.不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；2.上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；3.不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。**

**8.出现以下情形，导致电子交易平台无法正常进行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，中止电子交易活动：**

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以数据电子备份投标文件（U盘）形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新采购。

## 四、开标

**（一）开标准备**

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标，并按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。若供应商派授权代表出席开标会议，应当准时签到，未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

**（二）电子招投标开标及评审程序**

1、采购组织机构按照规定的时间通过政采云系统组织开标、开启响应文件，所有投标人均应当准时在线参加；

2、投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起30分钟内；

3、投标、响应文件未按时解密，供应商提供了备份投标、响应文件的，以备份投标、响应文件作为依据，否则视为投标、响应文件撤回。投标、响应文件已按时解密的，备份投标、响应文件自动失效；

4、评标委员会对资格和商务技术响应文件进行评审；

5、在系统上公开资格和商务技术评审结果；

6、在系统上公开报价开标情况；

7、评标委员会对报价情况进行评审；

8、在系统上公布评审结果；

9、开标会议结束。

**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，应按调整的程序操作。**

**（三）其他**

本项目采用政采云电子招投标开标及评审程序，整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件，作无效标处理。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U盘）无法打开的，作无效标处理。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

## 五、评标

**（一）组建评标委员会**

采购人将根据公开招标采购项目的特点，依照有关规定组建评审小组。成员人数为5人或以上单数，其成员由经济、技术等方面的评审专家以及采购人代表组成。其中评审专家不少于成员总数的三分之二，并由评审小组推选小组负责人。

评审专家从市级或以上财政部门设立的政府采购评审专家库中通过随机方式抽取产生。评审小组成员名单在采购结果公告前保密。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**（三）评标程序**

**1.形式审查**

在开标结束后（评标开始前），采购人或采购代理机构对供应商的资格和投标文件的完整性、合法性等进行审查。

**2.实质审查与比较**

（1）评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

（2）评标委员会将根据供应商的投标文件进行审查、核对,如有疑问,将对供应商进行询标,供应商要向评标委员会澄清有关问题,并最终以书面形式进行答复。供应商代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于供应商的评判。

（3）各供应商的技术、商务、资信及其他得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（4）代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的报价评分标准计算各供应商的商务报价得分。

（5）评标委员会完成评标后,评委对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分。评标委员会按评标原则通过电子评标系统推荐中标候选人并同时起草评标报告。

**（四）澄清问题的形式**

评审中需要供应商对投标文件作出澄清、说明或者补正的，评审小组和供应商应当通过电子交易平台交换数据电文。给予供应商提交澄清说明或补正的时间不得少于半小时，供应商已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。

**（五）错误修正**

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1.投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

3.对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

**按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意并签字确认后，调整后的投标报价对供应商具有约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。**

**（六）评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触。

2.评标办法。本项目评标办法是 **综合评分法** ，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

**（七）评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

## 六、定标

**（一）本项目由采购人根据评标委员会小组提交的《评审报告》，通过“政府采购云平台”依法确定成交人。**

1.采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告交采购人确认。

2.采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人中按顺序确认中标人。

3.采购人依法确定中标人后2个工作日内，采购代理机构以书面形式发出《中标通知书》,并同时在相关网站上发布中标结果公告。

4.中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

**（二）中标通知书**

1.采购代理机构将在中标人确定之日起2个工作日内向中标人签发《中标通知书》，同时在省级以上人民政府财政部门指定的媒体（浙江政府采购网）上公告采购结果，采购文件随中标结果同时公告。

**中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。**

**2.根据浙江省财政厅《关于印发浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法的通知》[浙财采监字〔2009〕28号]精神，中标供应商在领取中标通知书前，必须在《浙江政府采购网》上完成供应商的注册工作，经初审、终审及公示后方可正式领取中标通知书。**

3.中标通知书为双方签订合同的依据。

4.中标供应商应根据中标通知书中规定的时间内，由法定代表人或其授权代理人与采购人签订合同。

**（三）采购过程、采购结果的质疑**

供应商认为采购过程、采购结果使自己的合法权益受到损害的，应当按照规定，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

## 七、合同授予

**（一）签订合同**

1.采购人与中标供应商应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。同时，采购代理机构对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。

2.中标供应商拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

**（二）履约保证金：**

1、比例：合同金额的1%；

2、提交方式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式；

3、退还时间及条件：合同履约期间无违约情形的，项目经校级验收合格后及时无息退还。

## 八、其他内容

发生下列情况之一，供应商自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标（成交）的，自动放弃中标（成交）资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任：

1.供应商在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；

2.供应商在投标（响应）文件中提交虚假材料的；

3.除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标供应商不与采购人签订合同的；

4.供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

5.中标供应商拒绝缴纳招标代理服务费的；

6.招标文件规定的其他情形。

# 第四章 评标办法及评分标准

为公正、公平、科学地选择中标供应商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律、法规等规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

本办法适用于**湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目**的评标。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，**总分为100分，其中价格分30分、技术分、商务分和资信及其他部分占70分**。**合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按照评审因素的量化指标评审得分最高得投标人为排名第一的中标候选人。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。**

本项目由采购人授权评标委员会直接确定排名第一的供应商为中标人。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

各供应商最终得分=技术分、商务分和资信及其他分得分+价格分得分

**二、评标内容及标准**

**（1）价格分30分**

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其他供应商的价格分按照下列公式计算：

**价格分=（评标基准价/投标报价）×30%×100**

**评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或都不能诚信履约的，应当要求供应商询标说明并提供相关证明材料。供应商不能当场合理说明原因或未提供相关证明材料的，评标委员会应将该供应商的磋商响应文件作无效处理，并在评审报告中说明。**

**（2）技术分、商务分、资信及其他分70分**

**（3）技术分、商务分、资信及其他分的计算**

技术、商务、资信及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总数的算术平均分计算，计算公式为：

技术分、商务分、资信及其他分=（评标委员会所有成员评分合计数）/（评标委员会组成人员数）

**附件：评分表格式（技术分、商务分、资信及其他分，共70分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准** | **分值** |
| 1 | 技术响应程度 | 满足招标文件明确的全部技术要求的得满分：评标委员会根据参数应答和提供参数中所要求的证明材料情况进行评分，评分要求如下：  打“▲”号的性能指标为实质性指标，若出现负偏离作无效标处理；  打“★”为主要性能指标，每有一项负偏离扣2分；其他指标，每有一项负偏离扣1分，扣完为止。 | 0-22分 |
| 2 | 项目整体理解 | 根据投标人对本项目建设需求理解是否透彻、总体方案主旨是否明确、设计路线是否清晰、建设目标分析是否准确等，由评委在分值范围内打分；   1. 总体方案理解透彻、分析准确，设计路线目标明确，得4分； 2. 总体方案理解透彻、分析较全面，设计路线表述简洁、内容不完整，得3分； 3. 总体方案分析模糊，设计路线表述简单，得2分；   未提及此项不得分。 | 0-4分 |
| 3 | 项目实施方案 | 投标人可自行前往现场勘查，提供本次项目所涉及区域的空间效果图（（或展示效果更优的呈现形式，如：鸟瞰图、全景图、演示动画等，以下简称效果图）、平面布局图、设备点位图、设备布线图、施工节点图、施工立面图，依据所提供的方案图纸进行综合评分：   1. 方案图纸详细、全面且设计合理、科学、可靠的得10分； 2. 方案图纸较为详细、全面，设计的合理性、科学性、可靠性较好的得8分； 3. 方案图纸简单有待进一步优化的得6分；   方案图纸未提供或提供内容欠缺的不得分. | 0-10分 |
| 根据投标人提供的针对本项目的具体详细的实施方案，包括但不限于设备的供货、安装、调试以及实施进度计划方案等进行打分。   1. 实施方案完全满足或优于项目需求得5分； 2. 实施方案基本满足项目需求，但有缺陷的得3分； 3. 实施方案部分满足项目需求得2分；   未提及此项不得分。 | 0-5分 |
| 4 | 技术服务、培训 | 根据投标人提供的培训方案，包括但不限于培训范围、培训内容、时间、地点等进行打分。   1. 培训方案完全满足或优于项目需求得2.1-3分； 2. 培训方案基本满足项目需求，但有缺陷的得1.1-2分； 3. 培训方案部分满足项目需求得0.1-1分；   未提及此项不得分。 | 0-5分 |
| 5 | 售后服务方案 | 根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务内容、服务团队、服务范围以及响应时间、应急处理方案等进行打分。   1. 售后服务方案完全满足或优于项目需求得2.1-3分； 2. 售后服务方案基本满足项目需求，但有缺陷的得1.1-2分； 3. 售后服务方案部分满足项目需求得0.1-1分；   未提及此项不得分。 | 0-5分 |
| 6 | **演示** | 互动式分组研讨 系统：  6.1桌面上配置有≥3路带有线控开关的HDMI线，支持笔记本电脑画面通过HDMI线接入到产品中，并通过线上的线控开关一键推屏至本组的显示屏幕上，并可通过桌面上的推送按键，同时一键将笔记本的画面推送至教师屏和其他小组屏。（评分范围：0-2分）。  6.2桌面上需具备≥1600万像素的隐藏式展台，使用时可从桌面拉出，支持一键切换至展台画面，拍摄画幅≥A3；使用完毕后可折叠放入桌面内，展台与桌面齐平。（评分范围：0-1.5分）。 | 0-3.5分 |
| 交互式智能书写双屏：  6.3书写屏需具备主机窗口导航功能，在导航界面需支持收录和显示主机系统内当前打开的各类软件和系统窗口的缩略图，至少需包括PPT、EXCEL、Word、图片、视频、视频展台等。教师可在导航窗口内通过点击缩略图即可实现各类资源在屏幕内的快速切换与显示（评分范围：0-2分） | 0-2分 |
| 教学无线扩声系统：  6.4无线话筒需具备液晶显示屏，该屏幕需可显示本话筒所分配的教室名称，避免人员错拿错放，方便管理员对话筒进行有效管理。（评分范围：0-1.5分） | 0-1.5分 |
| 高清采编录播一体机：  6.5高清采编录播一体机能够对接云端媒资库，通道可一键调用关联到云媒资视频、图片、音频资源；支持媒资资源按时间、标题、ID检索，支持对媒资检索结果的多选入通道，以及媒资列表的翻页、跳页查看。（评分范围：0-2分）  6.6高清采编录播一体机应具备调音编组功能。可以配置多路音频跟随一路视频，或一路音频跟随多路视频，可用于机位不同，为不同画面配备多路音频，也可用于不同场景的多路音频编组。（评分范围：0-2分）  6.7高清采编录播一体机支持直播打点，对接云平台中的拆条功能，导播可以在直播时标记精彩画面，使用者可在云端根据标记点快速拆条，支持预设标签和自定义标签，支持快捷键快速标记。（评分范围：0-2分） | 0-6分 |
| 6 | **体系认证证书** | 供应商具有有效期内的信息技术服务管理体系认证、信息安全管理体系认证证书、信息系统建设和服务能力认证(CS1及以上)证书的，每项得1分，本项最多3分，未提供不得分。  注：响应文件须提供相关证书复印件以及国家市场监督管理总局-全国认证认可信息公共服务平台查询网页截图并加盖公章，否则不得分。 | 0-3分 |
| 7 | **业绩** | 投标同类项目的业绩（2022年至今，以中标通知书或合同的复印件为准）：每提供1例业绩，得1分，本项最高得3分。 | 0-3分 |

# 第五章 合同主要条款（中小企业预留合同）

（本合同为合同样稿，最终稿由双方协商后确定，但不得改变实质性内容）

甲方：（采购人）

乙方：（成交人）

根据 （项目名称） 采购结果及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本项目实施事项协商一致，订立本合同，共同遵守。

**一、项目概况**

1.1、项目名称：

1.2、项目地点：

**二、项目承包范围及内容**

深化设计，本项目相关的设施设备采购及安装调试等

**三、组成合同的文件**

3.1 组成本合同的文件包括：

1、本合同条款

2、成交通知书

3、采购文件

4、标准、规范及有关技术文件

5、投标文件

双方有关本项目的洽商、变更、调整等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

3.2 本合同文件解释

解释合同文件的优先顺序按第3.1款顺序，当合同文件出现含糊不清或不一致时，由双方协商解决。

3.3 适用的法律、法规和规章

适用于本合同的法律、法规和规章是中华人民共和国法律、行政法规以及国务院有关部门的规章和地方法规和规章。

**四、合同履约期限： 日历天**

**五、质量标准**

项目质量标准：符合相应的国家现行质量验收标准和相关规范，并经验收合格。

**六、承包方式：**包工包料

**七、合同价款及其支付**

7.1合同价款：合同总价为：  元（大写：人民币 ）。

7.2结算方式：按实结算（结算条款规定可调整的除外）。

7.3合同方式：固定综合单价。

**7.4合同价款的支付：**

合同签订、承包人递交履约保证金后7个工作日，发包人向承包人预付签约合同价的40%的预付款；结算审核完成后，采购人按审定金额支付剩余款项同时按合同履约核实情况，结算履约保证金（无息，并扣除违约款）。

备注：在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，可降低预付款比例。

**八、合同当事人和人员**

8.1、甲方： 。

本项目甲方派驻项目负责人为： 。

8.2、乙方： 。

本项目乙方派驻现场项目经理为： 。

**九、履约保证金的收取及退还：**

9.1、乙方应向甲方支付履约保证金，金额（合同金额的1%）元，作为乙方认真履行合同条款的保证。

9.2、乙方如未按规定缴纳，视为乙方违约，甲方有权解除合同，还应赔偿甲方由此造成的全部经济损失。

9.3乙方没有履行本合同项下约定的责任和义务所需承担的违约金、赔偿金及其他费用，甲方有权直接从履约保证金中扣除，如履约保证金不足以扣除违约金的，采购人有权追偿。剩余履约保证金在项目经校级验收合格后及时无息退还。

**十、双方的权利与义务**

**10.1甲方的权利与义务**

10.1.1、提供本项目的场地，并指定水、电接驳点。

10.1.2、完成对深化后的图纸和预算的确认。

10.1.3、负责对乙方的材料小样在现场放样后进行验收，验收合格出具书面意见后乙方方可实施。

10.1.4、负责对乙方的工作进行监督、检查和验收，对于检查、验收不通过的，有权责令乙方限期整改。

10.1.5、对乙方的工作给予必要的外部协调、沟通。

10.1.6、协助办理项目实施所需的证件和批件（如有）。

10.1.7、审核并确认投资控制节点及其实现。

10.1.8、按合同约定条件进行项目款的支付。

10.1.9、组织竣工验收。

**10.2乙方的权利与义务**

10.2.1、完成方案及图纸的深化，经甲方确认后，按招标文件要求及深化后的图纸编制预算，经确认后方可正式实施。

10.2.2、乙方必须服从甲方要求的管理模式、工作方式和工作要求，乙方必须接受甲方及其委托的监理人的管理。

10.2.3、负责编制详实、可行的项目实施组织设计报甲方审批后方可实施。

10.2.4、严格按国家相关规范、标准进行项目实施，保证施工质量，在合同约定履约期限内完成本合同项目。

10.2.5、乙方应无偿提供相关资料及配合人员并协助办理项目实施所需的各种证件、批件。乙方除负责场地及周边环境与生态的保护工作外，还应按政府规定办理有关项目实施场地交通、环卫、渣土外运和噪音管理等手续并承担费用。

10.2.6、合同实施期间产生的一切劳动力、材料设备、用水管道、用电线路及水、电费等费用由乙方自行承担。乙方若需现场搭设临设（安装分表），其搭设方式及地点需报发包方审核同意后方可实施，相应费用由乙方承担。。乙方负责做好项目实施期间临时供水、供电的安全使用工作。乙方应对施工区域内的实施人员及实施人员以外的第三人的人身、财产安全尽到保护义务，发生人身、财产损害的，由乙方承担赔偿责任。

10.2.7、接受甲方对其工作的监督、检查和验收，对于检查、验收不通过的项目，乙方无条件按甲方要求限期进行整改直至合格。本合同约定范围内项目半成品、成品在竣工验收合格移交甲方前发生缺失、毁损的，乙方应及时补齐或修复，并自行承担所需费用。

10.2.8、乙方必须重视安全工作，确保合同履行期间不出现任何安全责任事故。项目竣工验收合格移交甲方前，由于乙方原因造成的安全责任事故，由乙方承担一切责任及损失。

10.2.9、应按照当地文明作业的要求组织工作实施，，在项目实施过程中，随时保持现场场地的整洁有序，及时清运所有垃圾，使现场场地的清洁卫生达到验收合格标准要求。

10.2.10、项目完成，乙方应书面向甲方提出完工验收申请，甲方在收到乙方书面申请后10个工作日内组织完工验收。完工验收合格后乙方将本合同项目移交甲方。

10.2.11、若验收过程中发现不合格项的，乙方应无条件予以修复、完善直至达到合格标准要求。

10.2.12、乙方应在验收合格7日内将项目与甲方完成交接。

**十一、合同变更与解除**

乙方按照批准的方案和甲方要求进行图纸深化设计，对无法准确表达甲方要求的，甲方有权提出修改建议，乙方应在甲方组织的方案评审前及时完成各项修改。未通过甲方组织的方案评审的，给予乙方7天时间修改完善并重新送审，届时仍无法通过评审的，甲方可单方面通知乙方解除合同且不承担任何违约责任。

实施阶段如乙方的实施无法准确表达设计的效果，甲方有权要求整改，直至达到甲方要求；如乙方整改后仍无法满足甲方要求，甲方可单方面通知乙方解除合同且不承担任何违约责任。

**十二、违约责任**

12.1、乙方未按规范作业或质量达不到合同规定要求的，自甲方发出整改通知发出24小时内，乙方必须无条件进行整改，费用自行承担。如整改后，仍达不到规定要求的，乙方应承担人民币3000元/次的违约赔偿金。

12.2、因乙方原因导致项目不能按期完成，乙方承担合同履约期限延误违约金**2000元/天**，合同履约期限延误违约金限额为签约合同价的5％。

12.3、若项目验收时，达不到合同约定的质量标准，乙方应当无条件整改，由此造成合同履约期限延误的，应当承担相应的责任；若经整改仍达不到合同约定的质量标准的，乙方承担人民币2.5万元的违约赔偿金,如因质量原因而引起的问题违约赔偿金不足赔偿的，全部由乙方负责承担赔偿和承担相关责任。

12.4、因乙方原因造成的质量事故、项目事故和安全事故，造成人身和财产损害的，乙方承担全部行政、民事和刑事责任，并承担损害赔偿责任。造成人员死亡等重大安全事故的还必须向甲方承担每次人民币2.5万元的违约赔偿金。

12.5、乙方违反国家、省、市有关文明施工管理、卫生管理、噪声扬尘污染防治等规定，造成后果的，由乙方承担一切责任。一旦被政府有关职能部门处罚、负面通报和媒体负面曝光，除接受相关部门处罚外，还必须向甲方承担每次人民币1万元的违约赔偿金。

12.6、以上违约赔偿，甲方可在应付项目款中直接扣除。

**十三、其它约定事项**

13．1乙方须按照采购人要求设计、实施作业（或部分为预留的项目须经采购人事先同意）电路、水路、网线等设施；所有的电缆敷设应参照相关的作业规范，根据功率分配合理选择取电开关箱，保证三相平衡；切实做好节约用电、特别是对普通照明和展示照明须严格分开控制，并做到强电和弱电分开，布线合理，穿管、接地可靠，不得有裸露的电缆。

13．2乙方在项目实施期间，必须有效地控制施工中的噪声、粉尘等污染，负责施工现场的安全防范，安全施工、文明施工，施工时必须用可靠和符合规定的围档围护。

13．3项目所需施工材料和设备均由乙方自行采购，自行采购的材料及设备应满足设计、规范、合同要求。本项目所有由供应商采购的主要材料及设备，必须在施工前报采购人和采购人委托的监理单位进行确认。

13．4乙方自行采购的材料及设备均应满足设计、规范、合同要求，并应提供产品合格证明和检验资料，因材料质量引起的问题由乙方承担所造成的一切损失。

13.5乙方应安全生产、设施保护、垃圾清运、对防音降噪措施要有具体措施。

13.6 甲方要求项目实施前乙方提供深化设计施工图及材料小样，待甲方签字盖章确认并现场放线、放样后方可实施，如乙方未经确认擅自施工造成的相应损失由乙方承担。

13.7深化后的施工图及价格经采购人确认后作为付款、验收和结算的依据。

14、竣工验收

项目竣工后，供应商自行初验后，报采购人验收，采购人在收到齐全的验收资料后组织各相关单位进行竣工验收，验收依据为采购文件规定的各类依据、审定的深化施工图、采购文件要求的主要材料和设备控制表数据（内容不限于）、成交后深化图的经确认的预算书、各类技术参数、采购文件中约定的其它工作内容、现场实际完成的情况、现场可视情况和效果，在《竣工验收报告》内说明，由各相关单位确认，作为结算依据。

15.1本合同未尽事宜，由双方协商解决，协商不成，由甲方处的仲裁委员会仲裁。

15.2本合同一式五份，双方各执二份，代理公司一份。

15.3本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

甲方： 乙方：

（盖公章） （盖公章）

法定代表人： 法定代表人：

或委托代理人：（签字） 或委托代理人：（签字）

年 月 日 年 月 日

# 第六章 投标文件格式

**1.资格/技术、商务、资信及其他包装封面格式：**

**正本/或副本**

**资格文件/技术、商务、资信及其他文件**

项目名称：湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目

项目编号：

供应商名称：

供应商地址：

**在 年 月 日 时 分之前不得启封**

年 月 日

**法定代表人有效身份证明书**

（姓名）是 （单位全称）的法定代表人，身份证号码为 。

特此证明。

供应商： （盖章）

法定代表人（签名或盖章）

日期： 年 月 日

————————————————————————————————————-

有效身份证明扫描件粘贴处

**法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明，我 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现授权委托 （姓名）为我单位代理人，以本单位的名义参加 （采购代理机构名称）的 项目的投标活动。被授权代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

被授权人无转委托权，特此委托。

授权代理人： （签字）

身份证号码：

职务：

供应商： （盖章）

法定代表人： （签名或盖章）

日期： 年 月 日

—————————————————————————————————————

授权代理人有效身份证明扫描件粘贴处

**信用承诺书**

（供应商）现参加 （采购项目）政府采购活动，郑重承诺如下：

1、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

2、严格按照国家法律、法规和规章，依法开展相关经济活动，全面履行应尽的责任和义务；

3、加强自我约束、自我规范、自我管理，不制假售假、不虚假宣传、不违约毁约、不恶意逃债、不偷税漏税，诚信依法经营；

4、自愿接受行政主管部门的依法检查、违背承诺约定将自愿承担违约责任，并接受法律法规和相关部门规章制度的惩戒和约束；

5、按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：

承诺单位/个人： （盖章/签名）

时 间： 年 月 日

**商务条款偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 供应商的承诺或说明 |
| 交货期（工期） |  |  |  |
| 质保期 |  |  |  |
| 履约保证金 |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |
| 其他要求 |  |  |  |
|  |  |  |  |

供应商： （盖章）

法定代表人或其授权代理人签名或盖章：

日期： 年 月 日

**投标声明书**

致： （采购人名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的 项目的招标，为便于贵方公正、择优地确定中标供应商及其投标设备和服务，我方就本次招标有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

4.我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：

5.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

供应商全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：

**技术响应表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | | | 投标文件响应 | | 偏离情况 |
| 设备名称 | | 要求 | 设备名称 | 性能及指标 |
| 技术参数 | 重要技术参数 | 1、 |  |  |  |
| 2、 |  |  |  |
| 3、 |  |  |  |
| ... |  |  |  |
| N |  |  |  |
| 一般技术参数 | 1 |  |  |  |
| ... |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ... | |  |  |  |  |

**注：1、若本表不适用，供应商可自拟表格；**

**2、供应商须根据评分标准要求提供相关证书。**

供应商： （盖章）

法定代表人或其授权代理人签名或盖章：

日期： 年 月 日

**供应商情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业情况 | | | | | | | | |
| 单位名称 |  | | | | | | | |
| 地址 |  | | | 法定代表人 | |  | | |
| 成立时间 |  | | | 注册资本 | |  | | |
| 联系电话 |  | | | | | | | |
| 企业总人数 |  | 管理  人员 |  | 技术  人员 |  | | 职工  人员 |  |
| 经营范围 |  | | | | | | | |
| 企业现有的资质证书 |  | | | | | | | |

**注：表格不能满足时可自行增加。**

法定代表人或授权代表签字：

供应商公章：

**企业业绩**

供应商全称（加盖公章）：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 采购人 | 合同金额  (人民币) | 签订时间 | 采购单位  联系人 | 联系方式 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

法定代表人或其授权代理人签名或盖章：

日期： 年 月 日

注：1、企业业绩是指供应商或制造厂商同类项目业绩 (须提供合同扫描件)；

2、此表仅提供了表格形式，供应商应根据需要准备足够数量的表格来填写；

**2.报价包装封面格式：**

**正本/或副本**

**报价文件**

项目名称：湖州职业技术学院新校园研讨互动型智慧教室建设项目项目编号：

供应商名称：

供应商地址：

**在 年 月 日 时 分之前不得启封**

年 月 日

**投标函**

**：**

（供应商全称）授权 （授权代表名称） （职务、职称）为授权代表，参加贵方组织的 （采购项目名称）（括号内填项目编号）采购的有关活动，并对 项目（采购项目名称）进行投标。为此：

1、供应商须提供须知规定的全部投标文件（电子投标文件包括《资格文件》、《技 术、商务、资信及其他文件》、《报价文件》），电子投标文件确认已上传。

2、保证遵守招标文件中的有关规定和收费标准。

3、保证诚信地执行采购人、供应商双方所签的合同，并承担合同规定的责任义务。

4、供应商已详细审查全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。如果招标文件有相互矛盾之处，我方同意按采购人的理解处理。

5、利益冲突：近三年内直至目前，我公司与本项目的采购人、采购机构没有任何的隶属关系。

6、我公司没有被本项目所在地的政府采购管理部门限制参加报价。

7、愿意向贵方提供任何与该项报价有关的数据、情况和技术资料，完全理解贵方不一定接受最低价的报价或收到的任何报价。

8、本报价文件自报价之日起60天内有效。

9、兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

供应商全称（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期：

**开标一览表（报价表）**

供应商全称（加盖公章）：

项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投标项目名称 | |  |
| 投标有效期 | |  |
| 交货期 | |  |
| 投标总价  （人民币） | 小写 |  |
| 大写 |  |

法定代表人或法定代表人授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**报价明细清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | 含增值税单价（元） | 含增值税总价（元） |
|  | 无线传屏器 | 10 | 台 |  |  |
|  | 云笔记智能书写板 | 9 | 台 |  |  |
|  | 交互式智能书写单屏 | 8 | 台 |  |  |
|  | 互动式分组研讨系统 | 43 | 台 |  |  |
|  | 智慧助教软件（互动教师版） | 8 | 套 |  |  |
|  | 智慧助教软件（互动学生版） | 43 | 套 |  |  |
|  | 交互式智能书写双屏 | 1 | 台 |  |  |
|  | 高清采编演播一体机 | 2 | 台 |  |  |
|  | 画屏 | 4 | 台 |  |  |
|  | 无线键鼠 | 50 | 套 |  |  |
|  | 机柜 | 10 | 套 |  |  |
|  | POE交换机1 | 8 | 台 |  |  |
|  | POE交换机2 | 2 | 台 |  |  |
|  | 定制木质桌台机柜 | 1 | 个 |  |  |
|  | 路由器 | 2 | 台 |  |  |
|  | 教学驾驶舱演讲台 | 8 | 台 |  |  |
|  | 教学驾驶仓 | 1 | 台 |  |  |
|  | 移动教师演讲桌 | 3 | 张 |  |  |
|  | 数字无线教学扩声系统 | 9 | 台 |  |  |
|  | 数字无线教学扩声主机 | 9 | 台 |  |  |
|  | 音箱 | 18 | 只 |  |  |
|  | 阵列麦克风 | 10 | 台 |  |  |
|  | 专业功放 | 1 | 台 |  |  |
|  | 专业音箱 | 2 | 台 |  |  |
|  | 调音台 | 1 | 台 |  |  |
|  | 音频处理器 | 1 | 台 |  |  |
|  | 双手持话筒 | 1 | 台 |  |  |
|  | 电源管理器 | 1 | 台 |  |  |
|  | 无线领夹话筒 | 2 | 套 |  |  |
|  | 调音台 | 2 | 台 |  |  |
|  | 监听耳机 | 2 | 台 |  |  |
|  | 教育云镜教师摄像机 | 10 | 台 |  |  |
|  | 教育云镜学生摄像机 | 10 | 台 |  |  |
|  | 虚拟演录播系统 | 1 | 台 |  |  |
|  | 视频云终端开播软件 | 1 | 套 |  |  |
|  | 流媒体资源 | 1 | 台 |  |  |
|  | 4K广播级摄像机 | 2 | 台 |  |  |
|  | 摄影三脚架 | 2 | 支 |  |  |
|  | 学生椅 | 400 | 位 |  |  |
|  | 教师椅 | 3 | 张 |  |  |
|  | 实训桌 | 40 | 位 |  |  |
|  | 实训椅1 | 30 | 位 |  |  |
|  | 实训椅2 | 10 | 位 |  |  |
|  | 电动翻转面光灯 | 6 | 台 |  |  |
|  | 多人沙发 | 1 | 张 |  |  |
|  | 单人沙发 | 1 | 张 |  |  |
|  | 访谈茶几 | 1 | 张 |  |  |
|  | 罗马桌 | 40 | 位 |  |  |
|  | 活动椅 | 40 | 位 |  |  |
|  | 靠窗卡座 | 1 | 组 |  |  |
|  | 休闲学习桌 | 4 | 张 |  |  |
|  | 休闲学习椅 | 4 | 张 |  |  |
|  | 长条卡座沙发 | 1 | 套 |  |  |
|  | 休闲软包椅 | 2 | 张 |  |  |
|  | 操作桌 | 2 | 位 |  |  |
|  | 操作椅 | 2 | 位 |  |  |
|  | 地面自流平 | 2348 | ㎡ |  |  |
|  | 复合地胶板 | 2348 | ㎡ |  |  |
|  | 墙面乳胶漆-白色 | 1009 | ㎡ |  |  |
|  | 墙面乳胶漆-调色 | 193 | ㎡ |  |  |
|  | 墙面造型及装饰 | 593 | ㎡ |  |  |
|  | 金属踢脚线 | 584 | 米 |  |  |
|  | 吊顶造型及吊顶 | 1068 | ㎡ |  |  |
|  | 木窗帘盒 | 184 | 米 |  |  |
|  | 天棚喷刷涂料 | 1088 | ㎡ |  |  |
|  | 原顶涂料 | 1648 | ㎡ |  |  |
|  | 窗帘 | 744 | ㎡ |  |  |
|  | 强电改造 | 2240 | ㎡ |  |  |
|  | 灯具照明1 | 16 | 项 |  |  |
|  | 辅助施工1 | 18 | 间 |  |  |
|  | 环境检测1 | 17 | 间 |  |  |
|  | 地台抬高 | 137 | ㎡ |  |  |
|  | 教室门1 | 7 | 樘 |  |  |
|  | 拆墙 | 28 | ㎡ |  |  |
|  | 扩门洞 | 27 | ㎡ |  |  |
|  | 教室门2 | 16 | 扇 |  |  |
|  | 强弱电改造 | 170 | ㎡ |  |  |
|  | 铝方通天棚 | 410 | ㎡ |  |  |
|  | 开窗拆墙 | 37 | ㎡ |  |  |
|  | 双层中空超白玻 | 37 | ㎡ |  |  |
|  | 石膏板隔墙 | 77 | ㎡ |  |  |
|  | 区域分割隔断 | 1 | 项 |  |  |
|  | 墙体拆除 | 222 | ㎡ |  |  |
|  | 灯具照明2 | 1 | ㎡ |  |  |
|  | 辅助施工2 | 1 | ㎡ |  |  |
|  | 环境检测2 | 1 | 间 |  |  |
|  | 文化建设 | 1 | 项 |  |  |
|  | 虚拟演播绿箱/蓝箱 | 2 | 套 |  |  |
|  | 蓝箱背部支架/隔墙 | 2 | 项 |  |  |
|  | 智控灯1 | 6 | 台 |  |  |
|  | 智控灯2 | 4 | 台 |  |  |
|  | 智控灯3 | 10 | 台 |  |  |
|  | 灯具悬挂轨道 | 1 | 台 |  |  |
|  | 恒力铰链 | 8 | 套 |  |  |
|  | 带场景记忆多功能调光终端 | 2 | 套 |  |  |
|  | 阻燃线缆 | 200 | 米 |  |  |
|  | 墙面吸音处理 | 36 | ㎡ |  |  |
|  | 墙面文化建设 | 1 | 项 |  |  |
|  | 轻钢龙骨石膏板隔墙 | 51 | ㎡ |  |  |
|  | 灯具照明3 | 2 | 台 |  |  |
|  | 线材附件 | 12 | 项 |  |  |
|  | 安装调试 | 12 | 项 |  |  |
|  | 计算机点位布线 | 198 | 点 |  |  |
|  | 带蓝牙定阻功放 | 4 | 台 |  |  |
|  | 同轴吸顶音箱 | 8 | 台 |  |  |
|  | 感应装置 | 1 | 台 |  |  |
|  | 序厅LED屏+投影机+重力感应联动展示程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 融合软件 | 2 | 项 |  |  |
|  | 历史之美沙盘联动+待机界面+投影控制程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 建校庆典触控展示程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 旷世奇林待机界面+触控查询程序 | 2 | 套 |  |  |
|  | 教学成果展示程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 知名校友待机界面+触控查询程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 历届毕业照互动展示程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 湖职人的故事待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 校园文化待机界面+影片控制程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 合影小屋待机界面+拍摄留言分享展示程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 漫游湖职待机界面+场景选择+成果生成互动程序 | 1 | 套 |  |  |
|  | 音箱系统 | 3 | 套 |  |  |
|  | 中控系统 | 1 | 套 |  |  |
|  | 教室折叠椅 | 60 | 把 |  |  |
|  | 书吧桌椅（方案1） | 3 | 套 |  |  |
|  | 投影仪 | 5 | 项 |  |  |
|  | 融合软件 | 3 | 项 |  |  |
|  | 短焦镜头 | 2 | 台 |  |  |
|  | XR内容快速创建系统 | 10 | 节点 |  |  |
|  | 数字模型资源库 | 1 | 套 |  |  |
|  | 手持三维扫描仪 | 2 | 套 |  |  |
|  | 裸眼虚拟现实操作一体机（教师端） | 2 | 台 |  |  |
|  | VR头盔 | 2 | 套 |  |  |
|  | MR交互头显一体机 | 2 | 套 |  |  |
| 总价：大写 元整，小写： 元。 | | | | | |

**招标代理服务费承诺函**

浙江金业管理咨询有限公司：

根据招标文件的规定，一旦我公司中标，我公司同意按招标文件要求向贵公司交纳中标项目的招标代理服务费，在确定中标供应商后，领取中标通知书前的当天一次性结清。

本承诺函自开标之日起至本次采购期满有效。

法定代表人或授权代表签字：

供应商公章：

日期：2025年 月 日

**代理费汇款账号：账户名称：浙江金业管理咨询有限公司**

**账 号： 33001649135056237237**

**开户银行： 建行南太湖新区支行**

**附件：**

**1、供应商自评分索引表**

供应商全称（公章）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 自评分 | 投标文件页码 |
| 对应第四章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |  |
| …… |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

法定代表人或其授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型 企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

**监狱企业声明函**

【非监狱企业的不用提供】

本企业郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号）的规定，本企业为监狱企业。

根据上述标准，我企业属于监狱企业的理由为:

本企业为参加(项目名称: ) (项目编号: )采购活动提供本企业的设备。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称(盖章) :

日期: 年 月 日

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件；

监狱企业:是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

**残疾人福利性单位声明函**

【非残疾人福利性单位不用提供】

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）的规定。本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 （采购人名称）单位的 （项目名称）项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承但相应责任。

供应商名称(盖章)：

日期： 年 月 日