**项目需求及技术要求：**

 **\*1、设备总体介绍**

（1）交互式智能触控黑板是将传统多媒体教室中的电脑、投影仪、电子白板、高拍仪、音响等设备集合于一体的可拓展式新型黑板；

（2）采用先进的触控技术，可一键从黑板切换到触摸屏，将传统的手写黑板和多媒体教学完美结合，既可以用粉笔正常书写，又可以交互触控，并能够展现图片、视频、动画等多样化的丰富媒体资源，满足教学环境无粉尘、高安全防护、高频率操作的使用需求，带来了教学上革命性的改变，让智慧教学从此变的简单；

（3）投标设备需提供中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁发的《计量器具型式批准证书》复印件及完整的型式评价报告，并包含投标机型型号；以证明其销售的合法性；

 **2、技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 外观 | 正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，可以在上面用水笔书写，又可以根据需要采用无尘粉笔书写； |
| 整机具有一键熄屏功能，熄屏键（TOUCH键）位于屏幕中下方：当黑板接入电源时，中间一块显示出液晶的显示画面，可以进行触摸互动多媒体内容； |
| 当触摸显示屏正下方TOUCH键时，显示画面隐形，又显示为一个普通黑板的表象，可以在上面进行书写； |
| 黑板中间主体为翻转结构，便于维护； |
| 指示灯显示，待机状态显示红灯，启动状态为绿灯； |
| 超薄设计；模块化设计，壁挂式安装，拆卸方便； |
| 集成多媒体教室主流设备，所有组件采用模块式组合，任何组件可以随时更换；简化教室布线； |
| 铝合金圆角工艺，屏幕玻璃嵌入铝合金边框中，使玻璃和边框巧妙融合，同时对玻璃和使用者双重保护，安全可靠； |
| USB接口设计在屏幕右侧，便于插拔； |
| 电源插线口隐藏在下方，避免损坏插口，无安全隐患； |
| 液晶屏 | 高清超大尺寸80寸液晶显示屏，分辩率支持3840\*2160，比例：16:9，89/89/89/89，L/R/U/D 宽视角 亮度400 cd/m²(center point) ； |
| 在明亮环境下显示正常，抗强光强； |
| 屏幕一体化设计，缝隙严格控制在2mm以下，美观且密闭性更高； |
| 玻璃 | 屏幕采用4mm钢化玻璃，防水防尘防爆，坚固耐用易清洁，健康环保； |
| 触控功能 | 20点电容触控，支持多人书写，适用于多人互动等场景； |
| 电容屏,纳米触控技术 触摸有效识别≤4ms； |
| 光标速度小于7ms，书写流畅； |
| 采用24-bit液晶面板驱动技术，可显示16.7Millon种色彩，色彩渐变平滑顺畅，饱满生动，高对比度和亮度，显示不受外部光线影响，黑板暗场表现能力强，屏幕书写时不刺眼，无热量辐射； |
| 触摸方式：手指和电容笔均可支持； |
| 支持触摸屏控制外接电脑； |
| 电脑部分 | 主控型号：Intel I5 CPU；RAM+ROM：4GB DDR3+128GB 固态硬盘； |
| 显示芯片：Intel HD Graphics 4400； |
| 输入接口：VGA\*1； LAN\*1； HDMI\*1； USB 2.0\*2； USB 3.0\*2；mic in\*1； |
| 输出接口：audio out\*1,VGA\*1;HDMI\*1 ；4个输入2.0 USB 接口； |
| 无线接入：双WIFI，802.11 b/g/n信道； |
| 配件功能 | 黑板左右两侧背面各集成一套音箱，内嵌式设计结构，输出功率：30瓦x2；无需多媒体教室音响设备，同时保证高品质的音质效果；配备无线mic； |
| 黑板右侧集成高拍仪，一体化内嵌式设计，抽拉式折叠展开式架构，钥匙锁机，整体方便。摄像头像素大于500w像素，帧率30帧，自动对焦功能 |
| 无线MIC：配置2.4G无线麦克风, 传输距离≥15米，集2.4G无线发射器、拾音器和处理器于一体，保密性高，无串频； |
| 结构可拓展空气净化模组 |
| 智能推送平台（自主研发）**\*** | 配置智能教育辅助平台，支持中英文切换显示； |
| 教学辅助工具采用了极简的设计理念，简化教师、学生操作：提供的电子白板、拉幕等功能便捷辅助日常教学；一键智能切换到智能推送系统、桌面、系统设置等； |
| 软件课堂模式以浮标形式出现在显示屏桌面，教师可以任意拖动位子，悬浮按钮提供电子白板、拉幕等功能便捷辅助日常教学，老师也可以根据需求更改悬浮按钮的功能。 |
| 根据时间段（是否上课、课程科目信息）自动切换呈现方式，上课时自动退出，呈现出Windows系统，下课时自动弹出智能推送系统首页，根据课表自动分析展示内容等； |
| 智能推送子系统为学生、任课教师搭建了完整的课前预习、课中辅助教学、课后精准推送作业、消息的智能课堂模式，帮助老师加速教学计划推进，营造良好的校园班级文化氛围； |
| 系统功能包含发布新闻、活动、通知、班级信息、作业、教学计划、每日一新、课表、值日表、模板拓展； |
|  后台管理系（自主研发） | 监控管理子系统为电教教师、管理者提供新闻活动通知、设备管理、设备监控、人员管理、权限维护等功能，仅需简单操作即可将信息推送到指定（或全部）智能设备上； |
| 可以从全局视角俯瞰相关数据信息，更便捷直观地维护教学环节中各角色的信息统计信息； |
| 系统功能包含设备管理、设备监控、设备使用过程截图；考勤管理（班级考勤、教师考勤）发布新闻、发布活动、发布通知、权限管理、用户管理、教室管理、科目管理、时段管理、客户单版本； |
| 空气净化系统控制软件，显示空气质量 |
| 售后服务 | 终身免费获取客户端最新版本； |
| 7\*24小时技术支持；终身免费维护，12个月免费维护服务终端； |
| 多元化实操培训：由持有教师资格证或教育从业经验的专业讲师，根据客户需求提供场景化实操培训教学； |
| 特性化售后服务：对用户使用习惯、特性需求如重大节点等建立档案，提供针对性、长期性售后服务； |

**【\*】四．商务条款**

|  |  |
| --- | --- |
| 包装及运输 | 1.产品包装应符合国家或专业（部）标准规定。货物的交付时，应附有产品合格证书（包括合格证、部件合格证、材料合格证等）、产品说明书、装箱单、易损件、备件及专用工具清单等，一套完整的技术文件资料。2．供货方应保证所供货物是全新的、未使用过的货物。供货方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在建筑物使用寿命内应确保正常使用。3.供方应负责设备的途中运输，对途中运输的安全负责。 |
| 合格标准 | 一次性验收。 |
| 质保期及售后服务 | 1.质保期**3年**，（厂家有超过3年规定的按厂家规定执行）质保期从安装调试完毕，最终验收合格之日开始计算。除非采购人另有要求，质保期内的服务均为免费上门服务。2.在保修期内，采购人有故障申报，供货方须在半小时内电话响应并提供解决方案；若不能以电话方式解决故障，须在4小时内赶到现场24小时解决。若不能现场解决，须提供同等性能、同等质量的设备替换，以确保采购人的设备不中断使用；或与采购人协商解决。3.保修期内，与维修相关的所有费用由供货方负责。 |
| 项目投标报价要求 | 1.投标报价包括产品购置费、运输费、安装调试费、验收费、技术服务费、质保期内维护费、辅料费、代理服务费和税金等，即投标人所投报的投标报价为投标人所能承受的整个项目的一次性最终最低报价,（成交价为本采购项目单价的总报价,每个设备单价不得超过其最高单价限价），如有漏项，视同已包含在其它项目中，合同总价和单价不做调整。2.按国家规定由成交人缴纳的各种税收已包含在投标总价内，由成交人向税务机关缴纳。3.提供近期用户清单及成交价格和合同复印件。 |
| 交货时间及地点 | 合同签订后20日历内完成项目的安装、调试与验收完毕。地点：由**兰溪市青少年宫内。** |
| 安装要求 | 供应商需保证采购人本次采购设备与原有设备稳定连接，经与采购人协商确认后，完成必需的服务工作，并承担全部工作责任。 |
| 验收标准及要求 | 根据中华人民共和国现行技术标准，按招标文件以及合同规定的验收评定标准等规范，由**兰溪市青少年宫**统一组织验收。1.验收在时间根据项目建设情况，由招标人确定验收时间，招标人提出要求后成交人必须按照招标要求及用招标人的要求准备完整的验收材料。2.验收由用招标人组织专家组进行验收或按照相关验收程序进行，同时 根据具体情况招标人可以邀请主要设备厂家代表协助用户方进行验收3.最终验收时，成交人必须取得关键设备几个原厂达到招标文件要求的设备（列明设备型号、序列号、数量、配置）质保确认函，提供不出不予验收，成交人必须主动向用户方报告提供不出的真实原因，取得用户方延迟验收的认可。同时成交人必须在验收时间到后一周内更换成得到原厂家认可的达到招标文件要求的保修设备。超过时间达不到要求的，报采购机关处理。 |
| 付款条件 | 1、货到安装调试到位并验收合格后支付合同款的95%，余款5%在正常运行满一年后一次付清。2、成交人在结算合同价款时须提供正式发票。 |