包件2

**成都市武侯实验中学智慧黑板采购项目（最高限价50万元）**

**项目概述：**

按照《成都市中小学教育技术装备标准》的要求，满足我区学校智慧教育教学的需求，现采购智慧黑板设备一批。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数要求** | **数量** |
| 1 | **智慧黑板** | 1、整机采用平面结构设计，包含液晶显示屏和书写黑板，支持液晶屏单侧或中间两种安装方式，整体尺寸宽度≥4000mm，高度≥1200mm，厚度≤90mm，支持普通粉笔、无尘粉笔、水笔等书写，书写黑板采用金属面板，支持磁性板擦吸附；▲2、液晶屏采用86寸A规LED液晶屏，具备防眩光效果；分辨率：≥3840\*2160dpi、，具有减滤蓝光护眼功能；1. 支持在Windows中进行10点及以上触控，安卓系统中进行10点触控；
2. 输入端口：≥1路VGA；≥1路Audio；≥1路AV；≥2路HDMI；≥2路Android USB；≥1路RS232接口；≥1路RJ45；
3. 输出端口：≥1路耳机；≥1路HDMI；
4. 具备宽笔槽，方便老师取置书写笔，内置≥2\*15W音箱，支持单独听功能。
5. 具有便捷开关和节能待机键，支持物理按键解屏/锁屏。
6. 内置安卓嵌入式系统：≥ Android 8.0，内存≥3GB DDR3 ，Flash≥32GB 。

9. 采用内置OPS-C模块化电脑方案，须采用标准接口，实现无单独接线的插拔。▲10.OPS模块化电脑处理器≥Intel Core i5,主频为四核四线程；内存≥8G DDR4；硬盘≥256G SSD固态硬盘；11.OPS模块化电脑具有接口：≥1路VGA，≥1路HDMI，≥2路USB2.0，≥1路USB3.0，≥1路RJ45。▲12.平均无故障时间（MTBF）≥8万小时。**（提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的检测报告复印件加盖公章。** | 20套 |
| 2 | **教学软件** | 1. 具有教学云平台，支持账号、微信二维码等多种登录方式，为每个教师提供20G以上云盘存储。
2. 支持课件云同步、共享及二维码分享。
3. 具备图形工具，教师可自由绘制常规图形和多边形、曲边形、五角星、旗子等特殊图形，支持手绘图形自动识别成规整图形。
4. ▲白板手写转换功能：

支持中英文手写实现转写功能，手写字词、单词、句子转写成印刷体，识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、例句；**（提供产品功能界面截图）**1. ▲书写搜索功能：

支持对电子白板上书写的中文、英文字词、句子进行网络搜索，辅助教师进行教学扩展；**（提供产品功能界面截图）**1. ▲提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入备注、图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。**（提供产品功能界面截图）**
2. 支持图片裁切等处理；
3. ▲PPT插件工具：支持教师在备课中新建课件，制作课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习；须支持教师制作课件时，插入与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；**（提供产品功能界面截图）**
4. 具备美术画板工具，支持铅笔、毛笔、油画笔、调色板和取色器。
5. 提供学科工具及资源，能通过白板软件直接调用。包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、音乐、体育、书法、美术等常用学科。资源类型包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件、仿真实验、与学校学段匹配的现行学科教材等内容。如：数学学科提供数学公式编辑器，覆盖初中、高中所有常见的数学公式和函数类型。资源总数不少于100000个。
6. ▲图片素材：须提供包括学科符号等各类型图片5000幅以上，学科和种类包括英语、数学、化学、物理、地理、生物、美术、音乐、科学、地图、标志、国旗、自然、植物、职业、宗教、科学、季节、运动、符号、科技、工具、运输、旅行等40种以上教学过程会用到的常用素材图片；图片的格式包括jpg、png、bmp、gif。**（提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的CNAS和CMA标识检测报告复印件加盖公章**。**）**
7. ▲电子化教材教学：须支持电子化教材授课时一键获取备课资源，并下载至课本中辅助教师上课。须支持对电子化教材的标注、聚焦、翻页操作；**（提供产品功能界面截图）**
8. ▲须提供配套试题工具：提供过往2年全国各地高考、主要城市中考试题和答案，可按年份、地区和题型的结构树形式归类展开试题，可以打开查看、编辑试题内容和试题答案，可以新增和批量导入试题；教师可以使用配套的组卷功能生成试卷供学生练习和考核，生成的试卷，可以进行试题替换、重新组卷、生成AB卷或平行卷相关功能，还可以设置试题排序、卷头编辑功能，可以导出试卷（含答案或不含答案）或只导出答案，组卷后也可存入试卷库中**（提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的CNAS和CMA标识检测报告复印件加盖公章。）**。
9. ▲配套实验软件：提供仿真实验软件，能通过白板软件直接调用，实验包括初中物理、初中化学、初中生物、数字逻辑、几何软件等，共计有500个以上的仿真实验。**（提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的CNAS和CMA标识检测报告复印件加盖公章。）**
10. 支持微课录制，录制内容支持本地保存与云端上传。
11. 支持iOS、Android移动端无线连接，手机投屏，移动端远程控制大屏设备；
12. ▲须提供应急教学系统平台，应对自然灾害、公共卫生等突发事件。采用B/S混合云架构设计规范，满足交智慧黑板、电脑等智能终端在校园网和互联网环境下的互动教学应用，支持市级、校级、班级自上而下的多级管理模式，支持学校、老师、班级、学生信息批量导入和多权限角色分类管理，支持学生一键学年升级功能**（提供平台产品功能界面截图）**；
13. ▲应急教学系统需提供课堂巡检模式与审核功能，支持在线查看当前课堂教师实时授课情况，授课端支持多窗口轮巡学生的听课状态，突发事件可立即终止直播课堂，课程开课须经审核。**（提供平台产品功能界面截图）**
14. ▲应急直播课堂提互动教学辅助功能，在智慧黑板上进行授课时，支持白板分享、课件展示、音视频同步分享、主讲切换、在线点名、视频连麦、一键静音功能。**（提供平台产品功能界面截图）**
15. ▲应急教学系统提供统计分析功能，支持统计老师课时数、教学时长、到课人数、学生举手次数、课堂峰值人数、学生上课时长，支持数据Excel格式导出。**（提供平台产品功能界面截图）**
 | 20套 |
| 3 | **集控软件** | 1、采用B/S架构设计,支持云端或本地服务器部署，可通过网页浏览器登陆操作,对连接互联网的智能交互黑板设备进行远程控制，包括关机、重启、切换信号源通道、音量调节等功能；具备远程系统安装维护功能。2、支持远程查看设备的状态，如： 开关机状态、CPU使用率、内存使用率、内存、硬盘空间、设备当前信号画面等信息。3、具备数据统计功能：支持根据智能交互黑板使用情况，生成周报或月报的数据报表，包括设备数量、设备开机次数和时长等。4、系统支持设置不同权限的管理员。5、具备区域集中控制管理功能：支持实现本区域跨校跨网段远程数据管理，智能交互黑板可与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析。 | 1套 |
| 4 | **视频展台** | 1、支持壁挂和台式两种安装方式；1. 采用≥800万像素自动对焦摄像头，A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒，光源：LED灯补光。
2. 支持展台画面实时批注
3. 具有故障自动检测功能。
 | 20套 |
| 5 | **无线扩声系统** | 1、2.4G或5G音箱：2个，2.0声道，额定功率每个≥15W，内置2.4G或5G无线数字接收器。具有啸叫抑制功能；2、2.4G或5G麦克风：与音箱配对使用，有效使用距离不少于15米；可调节音量大小；任意一支麦克风可以在任意教室配对使用；采用锂电池；集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体；音箱支持有线连接，标配备壁挂安装配件以及与智慧黑板的连接线。 | 20套 |
| 6 | **无线麦克风** | 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，可实现本地扩声功能，麦克风最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。 | 20套 |
| 7 | **辅助材料及安装调试** | 包括智慧黑板、视频展台、无线扩声系统等设备的安装，各类线材、管材、辅材,要求设备位置安装合理，强弱电布线整齐美观，线路,接缝规整、无缝；各类辅材选用优质材料，强弱电独立布放。所有辅材需满足项目整合所需。 | 1项 |
| ▲为重要参数**本项目核心产品为：智慧黑板、教学软件** |

技术要求

**商务要求**

**成都市武侯实验中学智慧黑板采购（包件2）**

本章采购需求中标注“★”号的条款为本次谈判采购项目的实质性要求，供应商应全部满足。

★1、安装调试要求：

成交供应商接到采购人进场施工通知之日30日内，应按采购人要求完成本项目的供货，安装（含原有设备拆除及搬运）、调试，经采购人验收合格后交付使用。悬挂物（若有）必须安装牢固; 设备及施工安全问题成交供应商终身负责。

★2、项目验收：

货物交付后，采购人根据项目实施情况有权要求中标供应商对投标产品的部分技术指标送法定检测机构进行检测作为履约验收的依据，费用由中标人承担。

采购人严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。

验收时间：交付一个月内

验收方式：采购人组织，供应商配合，现场随机抽样

验收标准：按照中标公司提供的中标技术参数验收

★3、质量保证要求：

3.1、项目质保期为验收合格后叁年。

3.2、项目质保期内投标人提供7×24小时热线服务和现场支持服务，设备出现故障后能半小时内做出响应，2小时内上门维修，24小时内提供解决方案。

3.3、供应商提供对项目的质量保证服务承诺书（包括保修时间、保修内容与范围）。

★4、付款要求：

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标供应商支付采购资金。

项目实施完成经验收合格且收到供应商发票30日内，采购人向成交人支付合同总金额的100%。每逾期一天按合同总价的1‰支付。

★5、其他要求：

本项目相关教学软件须与学校已有的教学平台数据打通。

6、本项目不收取履约保证金。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业