

# 政府采购项目采购需求

采购单位：四川省宜宾市第四中学校

所属年度：2023年

编制单位：四川省宜宾市第四中学校

编制时间：2023年09月08日

## 一、项目总体情况

(一) 项目名称： 宜宾市四中红丰东路校区维修改造项目(教学设备采购)

(二) 项目所属年度： 2023年

(三) 项目所属分类： 货物

(四) 预算金额（元）： 1,102,550.00元 ， 大写（人民币）： 壹佰壹拾万零贰仟伍佰伍拾元整

(五) 项目概况：

四川省宜宾市第四中学校因教学实际需要，现拟对教学所需智慧黑板及相关设备进行采购。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商： 否

## 二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况
2. 市场供给情况
3. 同类采购项目历史成交信息情况
4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况
5. 其他相关情况

## 三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式： 政府集中采购

(二) 采购方式：竞争性谈判

(三) 本项目是否单位自行组织采购：否

(四) 采购包划分：不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目不专门面向中小企业采购

(六) 是否采购环境标识产品：否

(七) 是否采购节能产品：否

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否

(九) 采购标的是否属于政府购买服务：否

(十) 是否属于政务信息系统项目：否

(十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：否

(十二) 是否属于PPP项目：否

(十三) 是否属于一签多年项目：否

#### 四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称：合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额（元）：1,102,550.00，大写（人民币）：壹佰壹拾万零贰仟伍佰伍拾元整

最高限价（元）：1,102,550.00，大写（人民币）：壹佰壹拾万零贰仟伍佰伍拾元整

3、评审方法：最低评标价法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	触控一体机	标的名称	教学设备
	数量	1.00	单位	套
	合计金额 (元)	1,102,550.00	单价 (元)	1,102,550.00
	是否采购 节能产品	否	未采购节 能产品原 因	无
	是否采购 环保产品	否	未采购环 保产品原 因	无
	是否采购 进口产品	否	标的物所 属行业	工业

标的名称：教学设备

参数性质	序号	技术参数与性能指标		
	1			
		序号	标的名称	技术参数要求
		1	智慧黑板	<p><b>(一)显示系统</b></p> <p>1. 整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 98\text{mm}</math>。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材料，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2. ★中央主屏幕显示采用86英寸UHD超高清LED液晶屏，屏幕分辨率不低于<math>3840 \times 2160</math>，显示比例16:9，主屏具备防眩光效果，钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math>。</p> <p>3. 整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。</p> <p>4. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)符合IEC62471标准，LB限值范围<math>\leq 0.45</math>。</p> <p>5. ★采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持Android系统中进行20点或以上触控。</p> <p>6. 嵌入式系统版本不低于安卓11.0或采用深度定制教学专用系统，内存不低于2GB，存储空间不低于8GB。</p>

7. ★整机内置2.2声道扬声器，顶置朝前发声，前朝向不低于10W高音扬声器2个，上朝向不低于20W中低音扬声器2个，总功率不低于60W(提供具有CNAS标识的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。

8. ★整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。

9. 提供前置双通道USB3.0接口以及1路前置Type-C接口(非转接)，通过Type-C接口实现音视频输入。

10. ★整机内置非独立外扩展的4阵列拾音麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{db}$ ，10米处声压级 $\geq 73\text{dB}$ (提供具有CNAS标识的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。

11. ★整机内置非独立摄像头，可拍摄 $\geq 1600$ 万像素数的照片，支持输出4K。支持输出摄像头视场角 $\geq 135$ 度且水平视场角 $\geq 120$ 度画面(提供具有CNAS标识的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。

12. 为防止课间学生操作，设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键，除可通过遥控器及软件菜单实现该功能，老师还可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁，方便使用。

13. ★整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能。系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统(提供具有CNAS标识的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。

## (二)系统性能

1. 整机全通道侧边栏支持节拍器，在音乐课上学生可跟随节拍器打节奏。支持设置节拍、轻重、循环、节拍播放。

2. 整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触NFC标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示。

3. 整机支持支持一键打开/关闭展台软件；在任意通道下均可实时查看视频展台连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示；同时支持读取视频展台设备型号，对应显示设备实物图片。

4. 整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。

5. ★通过视觉舒适度(VICO)体系认证，并达到视觉舒适度A级或以上标准(提供证书复印件并加盖公章)。

## (三)内置电脑

1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔，低噪音铜管传导散热设计。

2. ★采用按压式卡扣固定安装，无需工具即可快速拆卸电脑模块(提供具有CNAS标识的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。

3. 处理器：搭载Intel不低于10代酷睿系列Intel Core i5处理器；内存：8G DDR4笔记本内存；硬盘：256G 固态硬盘。

## (四)集体备课软件

		<p>1. 集体备课管理：支持查看集体备课的名称，主备人、所属学科、集体备课数，参与人数，浏览次数，评论数，批注数，评论点赞数、集体备课状态，创建时间，等数据。</p> <p>2. 管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课。</p> <p>3. 发起集体备课：支持选择教案、课件、微课资源上传发起集体备课，允许设置访问权限/所有人可见，选择集体备课成员即可发起活动。</p> <p>4. 进入集体备课：支持搜索集体备课名称，或按照学科/学段，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC端进入集体备课页面。</p> <p>5. 集体备课研讨：集体备课成员可通过评论，对在线对教案/课件进行批注，发表观点，通过评论/批注回复，评论点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论/批注消息支持实时提醒，评论支持图片的上传。</p> <p>6. 更新稿件：完成本次研讨后，可更新稿件进行下一轮研讨打磨，更新稿件后会给集体备课老师实时同步教研动态。</p> <p>7. 完成集体备课：完成研讨后，集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，集体备课成员即可前往校本资源库获取集体备课终稿。</p>
2	视频展台	<p>1. 采用<math>\geq 800</math>万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>5. 展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6. ★展台摄像头防护等级达到IP4X级别(提供具有CNAS或CMA认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。</p> <p>7. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因。</p>
3	有源音箱	<p><b>(一) 音响</b></p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率<math>\geq 2 \times 15W</math>。音箱灵敏度<math>\geq 85dB</math>，1W/1M。信噪比<math>\geq 80dB@</math>额定功率、A计权。全频喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math>英寸。</p> <p>3. 支持无线麦克风扩音接收，采用Wi-Fi射频2.4GHz与5GHz双频段传输。</p> <p>4. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。</p> <p>5. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。</p>

	<p>6. ★支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。</p> <p>(二) 话筒</p> <p>7. 一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。</p> <p>8. 采样率<math>\geq 48\text{KHz}</math>，16bit；扩音增益<math>\geq 15\text{dB}</math>；声频响100Hz-16kHz，底噪<math>\leq 100\mu\text{Vrms}</math>，声信噪比<math>\geq 60\text{dB}</math>；配合一体化有源音箱，扩音延时<math>\leq 35\text{ms}</math>。</p> <p>9. 用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商U段(700MHz)信号干扰。</p> <p>10. 支持2.4GHz与5G双频段工作，信道数量<math>\geq 26</math>个。</p> <p>11. 电续航时间<math>\geq 5</math>小时，满电状态可满足一天内7节课(45分钟/一节课)的高频授课，充电10分钟满足一节课(45分钟/一节课)授课时间。</p> <p>12. ★采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在5S内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。</p> <p>13. ★支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。</p> <p>8. 具备Type-c外置麦克风接口，与充电接口复用。可搭配Type-C接口的麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。</p> <p>9. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离<math>\geq 15</math>米。</p>
4	<p>集中控制管理平台</p> <p>1. 系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2. 登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户ID与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>3. 并行管理：支持实时展示不少于20台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式。</p> <p>4. 详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况及系统提供对应的解决建议；支持查看设备所有待执行的指令信息；并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>5. 引导式管理：支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供节能策略设置措施，以保护设备屏幕，延长设备寿命；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能，以防学生违规使用设备；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，以便学校针对性管理。支持每周自动生成设备管理周报，以便管理者日常工作，以及回顾管理成效。</p> <p>6. 磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文</p>

文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。

7. 领导视窗：支持同时查看8个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持接入网络摄像头；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，完整还原课堂全貌。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。

8. 掌上看班：支持普通老师在移动端查看教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预；普通老师的权限由管理员统一分配，人员权限精准管理。

9. 智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。

10. 软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。

11. 弹窗AI拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。

12. 冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。

13. 移动端管理：支持通过微信小程序，实时查看设备运行状态、异常情况；支持向在线设备下发指令，并可查看每个指令的执行情况；支持查看设备及教室内摄像头的实时画面及声音，当发现教室内有违纪行为时，可通过远程发消息、喊话直接干预；支持查看设备的基础使用数据，包含设备日均开机时长分布、设备活跃趋势分析、软件活跃度分析、软件使用时长排行、设备健康度排行。

14. ★为保证用户合法权益，投标商所投软件无侵权行为，需提供所投软件著作权复印件。

5	云班牌	<p>1. 采用21.5英寸横屏式电容显示屏，支持10点触控，屏幕分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>，显示比例16:9；屏幕亮度<math>\geq 480 \text{cd/m}^2</math>；</p> <p>2. ★整机采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级不低于IP65(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；</p> <p>3. 可拍摄不低于200W像素的照片，支持不少于5人同时进行面部识别。可支持学生无卡考勤签到、查看个人课程表、家长留言等个人信息。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>4. ★整机在逆光(人像处于背景照度<math>\geq 60000 \text{Lux}</math>)环境下距离<math>\leq 0.5 \text{m}</math>可正常进行面部识别(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；</p> <p>5. 整机支持外接门禁控制。</p> <p>6. 系统运行内存不低于2GB，存储容量不低于8GB。</p> <p>7. ★整机CPU<math>\geq 4</math>核，最高主频<math>\geq 1.9 \text{G}</math>，操作系统版本不低于Android 9.0(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；</p> <p>8. 整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出；</p>
---	-----	---



		<p>9. 支持远程开关机功能，远程唤醒待机功耗<math>\leq 2W</math>；</p> <p>10. 整机内置全向麦克风，拾音半径不小于0.5米；</p> <p>11. 整机最大厚度小于30mm。</p>
6	班牌管理平台	<p>1. 系统可在后台发布班牌展示信息内容，支持照片、视频、新闻、公告、电子欢迎横幅等类型，内容支持图文混合排版；信息发布具备定向发布功能，可按照全校、班级层级进行定向信息推送；</p> <p>2. 区域云班：支持区域教育局等单位直接发布图片、视频、资讯、海报等内容到学校。下发后学校班牌上会同步展示发布的内容；</p> <p>3. 设置屏保模式后，班牌长时间处于无人操作状态下将自动切换至屏幕保护模式，屏保模式下可选择全校、班级相册轮播、置顶已发布公告等多种内容展示。</p> <p>4. 系统内置超过200张屏保云图，分属于不同的云图库(如：卫生健康、党建文化、科普知识等)，用户可以选择需要的云图库作为班牌屏保。</p> <p>5. 支持发布校级重要公告，新增公告内容同步在全校班牌置顶展示。</p> <p>6. 系统内置超过20套公告模板(如：家长会通知、寒暑假通知等)，可供用户发布公告时套用。</p> <p>7. 系统内置50+海报模板(如，欢迎模式，卫生健康，校园风采，通知公告等)，支持用户自定义修改背景及文案。同时可以自定义管理海报分类。</p> <p>8. 支持以校级或班级为单位发布事件倒计时，可编辑事件名称和倒计时截止时间，事件剩余时间在班牌实时显示，可同时发布不少于3个事件倒计时。</p> <p>9. 支持展示学校所在区域今日及明后两天的天气状况和今日空气质量指数，可详细查看当日PM10、PM2.5、NO2、SO2等常见污染物数据，并根据当前天气状态自动切换对应的主题插图。</p> <p>10. 支持对信息发布进行审核权限管理，可同时设置不同审核人，用户进行信息发布时，需由指定用户审核后才能在设备上展示。</p> <p>11. 支持信息发布IP白名单管理，可将相关管理人员的办公网络IP地址纳入“IP白名单”，白名单外的IP地址无法获取信息发布权限(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；</p> <p>12. 系统提供科目数据库，内置常见学科科目名称，且支持自定义增添科目。</p> <p>13. 支持以电子表格形式快速导入或人工创建课程表，具备单科目快速排课功能，可将某科目在课程表中跨日跨时段快速复制，提高录入效率。</p> <p>14. 管理员可授权班主任自助管理本班课程表。</p> <p>15. 系统支持发布课程作息时间表，可按全校和年级层级进行分层执行。每天可执行不同的课程作息时间表，便于灵活管理教学作息时间；</p> <p>16. 系统提供学生日循环考勤、单次事件考勤、课程考勤等考勤规则模式，可设置考勤事件的名称、起始时间、考勤人员范围。考勤时间段内班牌显示内容自动切换为考勤模式，实时显示应到学生、已到学生的数量及名单；</p> <p>17. 面部识别考勤功能支持离线识别，无网络环境下班牌仍可以进行面部识别考勤；</p>

18. 班牌可显示对应场地的历史考勤记录，可按日查看考勤事件的名称、考勤时间、考勤结果，考勤结果按准点、迟到、缺勤、请假等状态分类展示考勤名单，突出标识迟到或缺勤人员；
19. 学生考勤结果可自动推送至家长手机端，供家长查看学生考勤信息。支持考勤结束后自动推送考勤结果给班主任和任课老师，同时老师可设置关闭通知开关；
20. 支持教师授课考勤，教师通过面部识别或手机扫描所在班级班牌的二维码完成授课考勤。考勤结果支持按日查询，可查看每名教师的打卡时间及考勤状态，总览教师授课出勤准点率等情况。针对指定课程，可设置教师与学生同时进行考勤，也可只对学生或教师单独进行考勤；
21. 系统提供基础信息库，包含教师、班级、学生、场地、一卡通等数据，支持电子表格批量导入或手工导入。提供考试信息库，包含考场号、场地、考试时间、科目等数据，支持电子表格批量导入或手工导入。提供考试信息库，包含考场号、场地、考试时间、科目等数据，支持电子表格批量导入或手工导入；
22. 支持管理员、年级级长和班主任多层级角色和权限管理，可以自定义年级级长和管理员权限；
23. 一个班级可以设置不少于3位班主任；
24. 考场模式：班牌显示在进入考试时间段前1小时自动切换至考试预告模式；到达考试时间自动切换至考试模式，展示考场号、场地、考试时间段、科目等信息，考场模式下，学生无法操控班牌，需进行二维码扫描身份验证后才可进行操作；
25. ★支持在云班后台将可用来预约的场地开启场地预约，然后老师即可在云班后台发起场地预约。同时班牌端会显示当前场地近两周的预约占用情况(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；
26. 支持自定义德育督导班级评分标准，设定全校评价维度，督导教师可通过扫描班牌显示的班级专属二维码对班级进行评分，可按日、周、月查看班级总分，可以柱状图查看各评价维度的分数；
27. 班牌可展示过去一周、一月的本班评分名次，及全校前三名的光荣班级，激励学生自觉维护班级冗余，提升学生综合素质；
28. 支持批量为班级颁发具备有效期限的流动红旗，获奖班级班牌界面使用荣誉班级专用主题风格；
29. ★班牌可连接对应场地内的网络摄像头和录播设备，在班牌即可查看教室内的上课画面，实现电子可视化巡课；可在单个班牌切换查看多个班级部署可视化巡课系统的课堂画面(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；
30. 班牌巡课具备权限管理功能，需用户扫码验证教师后，方可使用该功能，避免无关人士使用；
31. 巡课界面下，当一段时间处于无人操作状态，班牌将自动退出巡课模式返回首页；
32. ★支持管理系统与学生行为评价软件账号的单点登录、数据互通，教师对学生进行评价后，相应的分数会实时同步至班牌(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。同时，家长可以在移动端查看孩子近一个月孩子的课堂表现数据；
33. 支持班级名称更新，学年结束后管理员可一键升级全校班牌的班级名称，如“一年级一班”自动升级为“二年级一班”，管理员也可一键将毕业年级升级为毕业班；

34. 班牌投票：支持老师在手机端发布投票到班牌，然后学生可以在班牌端通过刷脸或刷卡进行投票表决；

35. 学生在班牌刷卡登录个人中心后，可以主动向家长发起语音留言，留言后家长微信可收到提醒；

36. 支持在学生个人空间内嵌入第三方应用，以满足学校多样化的业务查询需求；

37. 家长发送留言后，学生所在班级的班牌会显示该学生有新信息提醒，学生刷卡或面部识别验证后方可查看信息，保护学生隐私；

38. 一个学生最多可以绑定4个家长，学生的考勤信息、在校动态、亲情留言均支持和多位家长对应(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；

39. 手机端APP支持管理员、教师、家长多重身份切换，应用内可直接切换账户角色，无需退出账号重新登录(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；

40. 支持管理系统与学生行为评价软件账号的单点登录、数据互通，教师对学生评价后，相应的评价分数会实时同步至班牌；

41. 系统支持设定班牌定时开关机管理策略，支持对班牌批量设置多组自动开关机时间策略，可实现班牌每天执行不同的开关机时间策略，满足学校灵活管理设备的需求；

42. 班牌处于预设关机状态时，因特殊情况开机后，系统自动提示用户是否保持班牌的开机状态，缓冲时间截止前无人操作，班牌自动恢复关机状态。

43. 班牌内置不少于20套主题皮肤，可在班牌或手机端进行预览和设置，以满足班级个性化展示需求；

44. ★涉及解除触控锁定、绑定教室、系统设置(网络设置、解绑教室)、退出软件和重启设备的设置或操作时，均需进行用户身份二维码扫描认证(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)；

45. 移动端身份验证：班牌初始化时，管理员扫描界面中的二维码可以为该班牌绑定教室；已绑定的可扫码解绑；

46. ★班牌触摸禁用：支持在后台将设备锁屏，锁屏状态下操作屏幕，会提示需要扫码解锁方可进一步操作屏幕(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。

7	86寸一体机	<p>1. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，尺寸<math>\geq 86</math>英寸，显示分辨率<math>\geq 3840 \times 2160 @ 60\text{Hz}</math>，钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math>，整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>。</p> <p>2. 整机内置非独立的摄像头<math>\geq 1600</math>万像素数万像素，支持远程巡课等应用，摄像头视场角<math>\geq 135^\circ</math>，并且可以AI识别人像。</p> <p>3. ★整机2.2声道，内置<math>\geq 4</math>阵列麦克风，拾音距离<math>\geq 10\text{m}</math>，扬声器顶置朝前发声，上朝向不低于20W中低音扬声器2个，前朝向不低于10W高音扬声器2个，额定总功率<math>\geq 60\text{W}</math>(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。</p> <p>4. ★设备具有自定义前置按键<math>\geq 5</math>个，均可自定义设置功能，实现前置面板功能按键一键启用批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历、节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式等功能(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章)。</p>
---	--------	---

		<p>5. 整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>6. ★整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章）。</p> <p>7. 前置USB3.0接口≥2个，具备防撞挡板。</p> <p>8. 系统版本在安卓11.0或以上，内存不低于2G RAM，存储不低于8G ROM。</p> <p>9. ★整机支持蓝牙Bluetooth5.2标准，Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，支持版本Wi-Fi6（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章）。</p> <p>10. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。</p> <p>11. 整机全通道侧边栏支持音乐课小工具，学生跟随节拍器打节奏；支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。</p> <p>12. ★整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章）。</p> <p>13. ★整机侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能（提供具有CNAS或CMA认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章扫描件）。</p> <p>14. 整机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）&lt;50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>15. ★支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。整机通过视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到A级及以上标准，提供相关证明文件。</p> <p>二、内置OPS模块配置</p> <p>16. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔。</p> <p>17. ★采用按压式卡扣安装固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块（提供具有CNAS或CMA认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章扫描件）。</p> <p>18. 处理器：主板采用不低于H310芯片组，搭载不低于Intel 10代酷睿系列i5 CPU 10代或以上；内存：≥8G DDR4笔记本内存；硬盘：≥256 SSD固态硬盘。</p>
8	支架	<p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>2. 承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1610mm。</p> <p>3. 隔板承重30KG，模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置。</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚≥2mm方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂。</p>

	8、供应商一般资格要求	<p>5. 提供上下双层搁板，均需采用厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>冷轧钢材质，承重<math>\geq 30\text{kg}</math>，表面酸洗工艺静电黑色喷涂。</p> <p>6. 承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤。</p>
序号	资格要求名称	<p>7. 脚轮为万向轮，<del>整组要求详见说明</del>脚刹，直径不小于<math>\phi 75\text{mm}</math>。</p>
1	具有独立承担民事责任的能力。	<p>iii。        供应商需在项目电子化交易系统中按<del>要求</del>要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
2	具有良好的商业信誉	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
3	具有健全的财务会计制度。	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。{如需提供其他材料，需代理机构手动填写具体要求并关联相应格式要求，以下是样例：供应商财务状况证明材料包括采购代理机构在采购文件中明确需要供应商提供的财务状况证明材料。如XXXX或XXXX年度经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；XXXX或XXXX年度供应商完整的全套财务报表（应当包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表、附注）；截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前一年内银行出具的资信证明；供应商注册时间截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。}</p>
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
	理、检测等服务的供应商。	

### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
{{未填写}}					

### 11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定总价
- 3) 合同履行期限：自合同签订之日起30日
- 4) 合同履行地点：宜宾市第四中学校红丰东路校区，具体以采购人指定为准。
- 5) 支付方式：分期付款
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

- 7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

- 8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：签订采购合同并生效之日起，达到付款条件起5日，支付合同总金额的30.00%。

2、 付款条件说明： 验收合格 ， 达到付款条件起 15 日， 支付合同总金额的 70.00%。

9) 验收交付标准和方法： 符合国家及相关行业标准

10) 质量保修范围和保修期： 一年

11) 知识产权归属和处理方式： 详见需求论证

12) 成本补偿和风险分担约定： 合同签订时约定

13) 违约责任与解决争议的方法： 详见需求论证

14) 合同其他条款： 合同签订时约定

## 12、 履约验收方案

1) 验收组织方式： 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商： 否

3) 是否邀请专家： 否

4) 是否邀请服务对象： 否

5) 是否邀请第三方检测机构： 否

6) 履约验收程序： 一次性验收

7) 履约验收时间：

    供应商提出验收申请之日起15日内组织验收

8) 验收组织的其他事项： 详见需求论证

9) 技术履约验收内容： 详见需求论证

10) 商务履约验收内容： 详见需求论证

11) 履约验收标准： 详见需求论证

12) 履约验收其他事项： 详见需求论证

## 五、 风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案：否