

采购需求

一、项目概述

- (一) 项目名称：达川区百节镇中心学校教学设备采购项目
- (二) 项目所属年度：2022 年
- (三) 项目所属分类：货物
- (四) 预算金额（元）：600,000.00 元 ， 大写（人民币）：陆拾万元整
- (五) 项目概况：达川区百节镇中心学校拟采购一批班班通等教学设备。

二、技术参数要求

序号	标的名称	技术参数要求	数量	单位	采购内容对应的中小企业划分标准所属行业	备注
1	集中控制管理系统	<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. 权限管理:支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理,并支持为普通管理员分配不同权限,权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。</p> <p>3. 分组管理:支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理;支持文字检索设备名称,快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>4. ★多场景锁屏:支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后,老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏,保证班班通设备的使用秩序;其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯,灵活设置不同分组的设备,开机后自动锁屏,以便于学校不同年级间分段管理;设备锁屏后,支持无网络情况下,使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用,以防止设备被学生违规使用,影响设备性能。</p> <p>5. 消息通知:支持发送提醒类通知、全剧弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知</p>	12	套	软件和信息技术服务业	

		<p>消息模版，便于快捷发布。</p> <p>6. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>7. 指令管理：支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。</p> <p>8. ★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；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。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. ★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。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 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。</p>				
2	△智慧黑板	<p>一、硬件要求</p> <p>1. 采用一体化平面设计，中间采用 86 英寸液晶触控屏幕，左右两侧副屏支持普通粉笔书写。</p> <p>2. 屏幕：采用超高清 LED 液晶屏，分辨率 3840*2160，显示比例 16:9，刷新率≥60Hz，对比度≥3600:1，可视角度≥178 度。</p> <p>3. 接口：≥3 路 USB，≥1 路 HDMI，≥1 路音频，≥1 路 TOUCH USB，≥1 路 Type-C；其中前置 USB≥2 路，便于教师使用 U 盘。</p> <p>4. ★内置扬声器：≥2.2 声道，高音扬声器≥2*10W，</p>	12	台	工业(制造业)	

	<p>中低音扬声器$\geq 2 \times 15W$，总功率$\geq 60W$。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>5. ★内置摄像头：$\geq 1300W$ 像素，≥ 135 度视场角，支持远程巡课，支持人脸识别、点人数、随机抽人功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>6. 内置麦克风：≥ 4 阵列，$\geq 10m$ 拾音距离。</p> <p>7. 接入单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>8. ★蓝牙：\geqBluetooth 5.2 标准。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>9. ★网络：Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，支持 Wi-Fi6 版本。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>10. 系统：电脑系统\geq处理器 Intel I5 十代 CPU、8GB 内存、256GB 固态硬盘；安卓系统\geqAndroid 10、2GB 内存、8GB 存储。</p> <p>11. 按键：前置按键≥ 5 路，至少包含双系统开关机按键、音量加按键、音量减按键、录屏按键、设置按键。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现 Android 系统和 Windows 系统的开/关机、熄屏的操作。关机状态下轻按按键可开机。</p> <p>2. 支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>3. ★支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>4. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机屏幕上显示。</p> <p>5. 支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>6. Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>动。</p> <p>7. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>8. 关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>9. 整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。</p> <p>10. ★支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，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。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>11. 支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>12. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>13. 具备供电保护模块，能够检测 OPS 电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>14. ★OPS 模块采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>15. 全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。</p>				
3	互动教学软件	<p>1. 教学软件须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>2. 可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入，可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>3. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>4. ★提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖 15w+ 课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等；支持按照</p>	12	套	软件和信息 技术服务业	

	<p>元素类型如思维导图、课堂活动等等，用户可按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分。</p> <p>5. 提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p> <p>6. 支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整，便于教学使用。</p> <p>7. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>8. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>9. 放大镜：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。</p> <p>10. 尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>11. 汉字生字卡：支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。</p> <p>12. 拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。</p> <p>13. 尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>14. 美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。</p> <p>15. 立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>16. 多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>17. 微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p>				
4	麦克风	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 采用 U 段 720MHz~780MHz 传输。 3. ★采用红外对码方式连接。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章） 4. 麦克风支持手持和耳戴两种使用方式。 5. 充电 10 分钟，可扩音 80 分钟或以上。 6. 无遮挡情况下，有效工作距离≥10 米。 7. 麦克风未连接音箱一定时间后，自动进入关机状态。 8. 麦克风支持口罩模式。 10. ★为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与有源音箱为同一品牌厂家。 	12	个	工业(制造业)	
5	家校管理评价系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师可对学生进行多维度综合素质评价，支持自定义点评标签类别及点评内容，可根据学校实际需求量身制定点评量表，对学生进行多维度量化评价。 2. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. ★兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。 4. 支持钉钉登录。 5. 支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 6. 提供 TBL\PBL 分组教学评价功能，教师可自由创建多个学生小组，支持对单个小组成员进行换组调整。 7. 支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、 	12	套	软件和信息技术服务业	

		<p>请假状态进行记录, 并支持查看课堂考勤统计报表, 可详细查看班级考勤概览数据。</p> <p>8. 系统根据学生日常行为评价情况, 通过 AI 学生能力模型进行智能分析, 为每个学生生成定制化评语, 评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。</p> <p>9. 具备桌面光荣榜功能, 可显示班级得分前列的学生信息、小组信息榜单; 可隐藏光荣榜, 不占用桌面显示。</p> <p>10. 支持教师与其他教师及家长进行文字、语音、图片交流, 且教师可设置免打扰时间段, 非工作时间内消息不会发生提醒。</p> <p>11. 手机端学生档案, 支持从思想品德、社会实践、身心健康、学业水平、艺术素养五大维度分析和呈现学生发展情况。</p>				
6	有源音箱	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计。</p> <p>2. 双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质。</p> <p>3. 为确保与教室白色墙面一致, 音箱采取白色外观。</p> <p>4. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$, 喇叭单元尺寸≥ 5寸。</p> <p>5. 双音箱总重量不超过 5KG。</p> <p>6. 采用 220V 电源。</p> <p>7. 支持啸叫抑制功能。</p> <p>8. 频率响应: 110Hz~15KHz。</p> <p>9. ★支持扩音和输入音源叠加输出。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p>	12	套	工业(制造业)	
7	视频展台	<p>1. 采用 800 万像素摄像头, USB 直接供电。</p> <p>2. A4 大小拍摄幅面, 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒</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。</p> <p>4. 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>5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯。</p> <p>6. 带自动对焦摄像头, IP4X 防护级别。</p> <p>7. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览, 可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>8. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式, 适应不同展示内容。</p> <p>9. 支持故障自动检测, 在软件无法出现展台拍摄画面时, 自动出现检测链接, 帮助用户检测“无画面”的原因, 并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>10. ★为保证兼容性及稳定性, 视频展台需与智慧黑板为同一品牌。</p>	12	台	工业(制造业)	

注：

1、本项目采购产品中采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单范围的，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购；

2、本项目采购产品中的核心产品，用“△”号标示；

3、本项目技术参数要求带“★”的为实质性参数要求，不满足作为无效投标处理。

三、质量及安装要求

(一) 质量要求

1. 供应商须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2. 货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目谈判文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

4. 货物质量出现问题，供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由成交供应商负担，采购人有权到安装场地检查货物质量和安装进度。

5. ★为保证产品质量，供应商成交后两日内须提供产品合法渠道的证明文件，若不能提供，做虚假响应处理，并进一步追究相关法律责任。

(二) 安装调试

1. 成交供应商负责所有产品的安装、调试，直至采购人能正常使用，安装过程中所需的一切辅材、备件及专业工具均由成交供应商提供。

2. 所有货物到达采购人指定位置后，成交供应商接到采购人通知后立即到达现场组织安装、调试，保证采购人能正常使用。

3. 必须保证提供的货物(包括零部件)是全新的、未使用过的，具有稳定性、可靠性、安全性，并完全符合国家、行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。

四、商务要求

1、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 15 日
- 4) 合同履行地点：达川区百节镇中心学校
- 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：验收合格后，支付合同总金额的 97.00%；验收合格一年后，支付合同总金额的 3.00%；

9) 验收交付标准和方法：本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规以及《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。

- 10) 质量保修范围和保修期：具体以合同约定为准

11) 知识产权归属和处理方式：1、供应商应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。2、除非谈判文件特别规定，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。3、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，应当在响应文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。4、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

- 12) 成本补偿和风险分担约定：成交供应商应承担参加采购活动、成交的全

部费用

13) 违约责任与解决争议的方法: 1、供应商及采购人必须遵守本合同并执行合同中的各项规定, 保证本合同的正常履行。2、如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害, 包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等, 供应商对此均应承担全部的赔偿责任。3、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端, 双方应通过友好协商解决, 经协商在 60 天内不能达成协议时, 应提交项目所在地仲裁

14) 合同其他条款: 具体以合同约定为准。

2、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 60 日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 以合同约定为准

9) 技术履约验收内容: 以竞争性谈判文件技术要求为准

10) 商务履约验收内容: 以竞争性谈判文件商务要求为准

11) 履约验收标准: 本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规以及《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。

12) 履约验收其他事项: 无