**2024年永春县中小学班级多媒体教学设备采购方案**

**一、采购项目**

根据《泉州市教育局 泉州市财政局关于印发<2024年泉州市中小学班级多媒体教学设备全覆盖工程实施方案>的通知》（泉教装〔2024〕1号）文件，2024年度永春县中小学班级多媒体教学设备采购135套，7月30日前完成项目采购签约，8月底前新安装设备100%可用。

项目采购人：永春县教育局

**二、2024年永春县中小学班级多媒体教学设备分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **永春县中小学班级多媒体教学设备分配表** | | |
| 序号 | 学校 | 分解任务（套） |
| 1 | 永春县一都中心小学 | 1 |
| 2 | 永春县美岭小学 | 10 |
| 3 | 永春县玉斗中心小学 | 1 |
| 4 | 永春县玉美小学 | 4 |
| 5 | 永春县壶南小学 | 3 |
| 6 | 永春县魁园小学 | 2 |
| 7 | 永春县孔里小学 | 4 |
| 8 | 永春县壶东小学 | 10 |
| 9 | 永春县光烈小学 | 1 |
| 10 | 永春县达德小学 | 3 |
| 11 | 永春县吾西小学 | 3 |
| 12 | 永春县介福中心小学 | 4 |
| 13 | 永春县文明小学 | 6 |
| 14 | 永春县留安小学 | 5 |
| 15 | 永春县桃溪实验小学 | 12 |
| 16 | 永春县东平中心小学 | 19 |
| 17 | 永春县岵山中心小学 | 12 |
| 18 | 永春县仙夹中心小学 | 1 |
| 19 | 永春县外山中心小学 | 6 |
| 20 | 福建省永春第四中学 | 3 |
| 21 | 福建省永春坑仔口中学 | 4 |
| 22 | 福建省永春玉斗中学 | 8 |
| 23 | 福建省永春锦斗中学 | 2 |
| 24 | 福建省永春汤城中学 | 4 |
| 25 | 福建省永春吾峰中学 | 3 |
| 26 | 永春县横口学校 | 4 |
|  | 合计 | 135 |

**三、技术和服务要求**

根据2024年泉州市中小学班级多媒体教学设备全覆盖工程实施方案，以2022年1月省教育厅印发的《福建省小学教育技术装备标准》《福建省初中教育技术装备标准》（闽教规〔2022〕2号）中关于多媒体普通教室设备配置要求等为依据执行。产品入选安可替代工程核心产品目录，所采购设备的CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。

1、2024年8月31日前完成安装、调试，并委托专家或有资质的第三方进行验收，验收费用由供应商支付。

2、提供整体三年质保服务（质保期从验收之日起算，厂家或国家有更长质量保证期限规定的从其规定），在质量保证期内如出现故障，免费提供咨询、维修、更换等服务。

3、本次采购产品安装、调试等阶段，同步免费对相关学校的相关人员进行基本知识、操作使用、维护等方面的现场技术培训，使受训人员能熟练掌握项目的相关知识，达到能正确使用、维护设备和系统的水平，以保证产品售后的良好运行状态。

4、触控一体机、壁挂高清展台、交互式推拉黑板及相关安装材料要求。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 触控一体机 | 一、显示模块及整机性能：  1、LED液晶屏体，A规屏，显示尺寸≥86寸，分辨率≥3840\*2160, 屏体亮度≥350cd/m2，屏体对比度≥4000:1；在双系统下均支持20点同时触控及书写,响应时间小于10ms，触控精度小于2mm。  2、交互平板功率≤450W，且符合GB21520-2015能源1级要求。  3、一体化摄像头，支持≥1300W有效像素的视频采集，支持搭配AI软件实现选人等功能。  4、交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，表面玻璃厚度≤3.2mm，屏体硬度可达莫氏7级或9H硬度。  5、屏幕贴合方式：零贴合或全贴合，钢化玻璃和液晶显示层间紧密贴合，显示效果清晰。  6、色彩覆盖率≥72%NTSC，屏幕显示灰度最高至少可达到256灰阶；最大可视角度≥178度。  7、为方便外接信号源的输入，设备需2路前置USB3.0接口，且接口具有标识或提示。  8、为方便用户外接拓展设备，交互平板前置Type-C接口具备数据传输、充电等功能。  9、智能节电，支持自定义间隔时长，在无操作或无信号输入时, 自动关机或熄屏。  10、为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键可实现开关机、调出中控菜单、音量加减、录屏按键等功能。  11、交互平板具有天线模块，包含2.4G、5G双频Wifi及蓝牙接发装置，双系统均可无线上网；无需外接无线网卡，系统下接入无线网络，也可实现无线上网功能；只要一根网线连接，即可实现双系统同时上网。  12、前置按键面板具有中文标识；具有前置笔槽设计或吸笔设计，可放置或吸附粉笔、书写笔等物品。  13、音箱≥40W；具有2个前置20W中高音音箱，且为保证高人声还原度。  14、屏体具有物理防蓝光功能，无需其他操作即可达到蓝光防护效果。  15、为满足教学场景使用需求，支持屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作。  16、交互平板具备四核CPU， 内存不小于2G。  17、通过多指滑动屏幕，可快速实现切换。通过五指抓取屏幕任意位置或侧边档可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。  18、交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组或可添加应用。  19、交互平板可一键进行硬件自检及故障提示。  20、交互平板具备电脑还原，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障，有避免误碰按键设计。  21、内置蓝牙模块工作距离不低于12米；在系统下，交互设备可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，播放交互设备音频；同时支持与具有蓝牙功能的手机连接。  22、交互平板内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；或：在操作系统下无需外部接收组件，无线传屏发射器与交互设备匹配后可实现无线传屏功能，可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号无线传至交互设备上。当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、暂停投屏功能。  23、在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上或两侧滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节设置。  24、支持在系统下对网络、系统、书写批注、音量调节等进行设置后，在系统下实现对应设置，无需重复设置。  25、国产OPS配置要求：采用插拔式或卡扣式模块电脑架构，接口严格遵循相关规范,针脚数为≤80Pin，与大屏无单独接线；采用国产高性能安全处理器、主频2.5GHz或以上；支持多线程处理；8G DDR4笔记本内存或以上配置；存储空间256G SSD或以上配置；提供软件或硬件一键系统还原方案。标配正版国产（安可替代）操作系统及办公软件。  二、教学应用软件:  26、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识。  27、具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用。  28、支持用户在软件中打开pptx格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有PPT基础上修改课件。  29、物理工具：提供物理电路图，配备元件库与模型库，模型库涵盖初高中教材常见的21种电路实验案例；或：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材；供老师快速调用。  30、工具箱：提供书写工具，提供教学辅助工具，如：直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜等。  31、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看。  32、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求。  33、教学资源需覆盖小学、初中、高中全学科的电子版本教材，教学模块提供课件内容，课件可直接预览并下载，部分课件提供教学设计和课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容。  34、软件需为自主研发，必须与硬件产品为同一品牌。  三、移动授课系统：  35、支持中英文双语言版本，支持手机移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接,为使软件操作更加方便快捷，软件页面整体呈现模块化矩阵展现方式，并且具备以下功能。  36、支持影像上传，支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、旋转等操作，并且可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注。  37、软件具备课件播放功能，可以一键打开课件并播放，可快速选择PPT或白板课件进行播放。  38、为更好的实现课堂互动，软件支持直播功能，支持一键切换前后置摄像头，方便老师和学生进行互动，并且可作为移动展台使用。  四、资质要求及售后服务：  39、提供在线视频教程，供用户熟悉软硬件产品的使用，由专业培训讲师免费上门培训软件使用；软件提供终身免费升级服务。  40、原厂提供整机免费保修三年（含屏体及OPS电脑），由专职技术工程师上门服务；软件提供终身免费升级服务，由专职培训讲师免费上门培训软件使用。 | 135台 |
| 2 | 壁挂高清展台 | 1、箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；壁挂式安装；展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。  2、镜头像素：≥1300 万；1080P动态视频预览达到30帧/秒；3、箱体内嵌至少1个USB接口，可外接U盘或无线键鼠的接收器；展台面板上可以触摸一键启动软件，支持PPT全屏和展示画面之间进行一键快速切换，老师上课使用更灵活、高效。  4、整机自带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节，展台按键采用电容式触摸控制，无缝防尘，使用寿命长。  5、软件界面与功能图标内嵌中文，清晰易用，老师不用查阅帮助就能使用，减少误操作，软件基础功能：可预设画笔批注的粗细及颜色，支持对展台画面进行移动、缩放。  6、虚拟黑板：在演示窗口中，老师可以框选任意区域内容，框选完成自动跳转到板书模式下显示，对于课本或试卷的重点内容进行独立讲解，支持保存功能，便于二次打开和编辑，使授课变得简单轻松。  7、图像特技：延时拍照、聚光灯、负片、镜像、黑白、自动曝光、视频冻结、同屏对比、左右旋转、屏幕录制。  8、自动检测：软件支持故障自检功能，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性的修复和解决方案，可判断硬件连接、视频解码器、显卡驱动、摄像头通道占用等问题，同时也有显示微信和技术电话提供协助。  9、二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。  10、原厂提供整机免费保修三年，由专职技术工程师上门服务；软件提供终身免费升级服务，由专职培训讲师免费上门培训软件使用。 | 135台 |
| 3 | 交互式推拉黑板 | 1、基本尺寸：≥4300mm×1300mm，由四块组合推拉，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套；边框无明显眩光；横（立）框采用双层加强结构，厚≥10㎜。  2、书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度≥0.3mm。板面为亚光墨绿色、无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷。内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥13mm。  3、背板： 采用优质镀锌钢板，流水线一次成型。每隔8cm一个≥2cm加强凹槽，保证背板在长期使用中挺括坚固。覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。  4、侧封：黑板两侧配有与边框同色同质侧封，与触控一体机厚度匹配遮挡缝隙，提高美观度。滑轮：采用上吊轮双滑道、下平形滑块，滑动顺畅、噪音小；书写时定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于0.5mm。  5、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档XTL，防止活动黑板开启时潘撞击立框。  6、包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，双壁成腔流线型设计，正面带黑板品牌LOGO标识，无尖角毛刺，符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。  7、安全性：能实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。易维护性：一体机上或下配黑色挡板一块，上下可根据一体机尺寸进行微调，两侧用H型边框与固定板配合，使一体机不用拆整套黑板即可完成维护。 | 135幅 |
| 4 | 安装  材料 | 1、含各类壁挂架、电源线、视音频线、PVC管、PVC线槽等满足工程项目实施所必需的线材和辅材及搬运、安装调试。 | 135套 |

永春县教育局

　　　　　　　　　　　　　　　 2024年6月28日