**沈家门小学教室多媒体设备反向竞价采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 合计 | 备注 |
| 1 | 86吋触控一体机 | 希沃 | FF86EE | 12 | 台 | 19230 | 230760 |  |
| 2 | 实物展示台 | 希沃 | SC06 | 12 | 台 | 1200 | 14400 |  |
| 3 | 移动绿板改造 |  |  | 12 | 套 | 400 | 4800 |  |
| 4 | 合计 |  |  |  |  |  | 249960 |  |

**二、详细参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 品牌 | 型号 | 参数 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 86吋触控一体机 | 希沃 | FF86EE | 一、整体设计  1、整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。  2、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质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。  3、★整机屏幕采用86英寸液晶显示器。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  4、整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840\*2160。  5、灰度等级≥256级。  6、★触控一体机表面使用钢化玻璃，表面硬度达到9H，接近钻石硬度，有效保护教师及学生授课安全。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  7、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异，专利文件证书证明。  8、★整机采用硬件低蓝光背光技术，还原真实教学色彩的同时有效降低蓝光同时保护教师、学生视力。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  9、制造企业通过ISO27001信息安全管理体系认证，提供证明文件复印件并加盖企业公章。  10、制造商获得多媒体教学工程环境建设规范证书，提供证书复印件加盖制造商公章。  二、整机设计  1、★整机内置音箱顶置朝前发声，2.2声道扬声器，额定总功率60W。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  2、整机支持高级音效设置、左右声道平衡、可根据实际需要设置不同频段调节功能，以满足不同课程授课声音还原需求。  3、整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。  6、Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。  7、★触控一体机支持NFC投屏功能：可搭配具有NFC功能的手机、平板，无需通过软件手机或平板可投屏至一体机，支持至少4台同步显示和连接。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  7、整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准  9、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。  10、★为提升传输速率和降低能耗，整机支持Wi-Fi6；Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  11、同一电源物理按键完成开机、节能熄屏、关机操作。  12、整机具备前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。  13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。  14、支持录课模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用录课模式（屏幕及人声需同步采集）。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  15、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232；侧置输出接口具备1路音频、1路触控USB；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  16、整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口可实现与外部电脑的触摸信号及音视频输入。  22、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。  24、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa,适应学校复杂环境，保障教学安全。  25、★整机可做到高色准△E≤1.5，还原真实教学色彩。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  27、整机支持透明度、色温调节及阅读模式的调节，为保证观看文字类教学资源有更好的视觉体验，提高观看舒适度，可通过切换纸质模型或其他方式实现显示内容的纹理实时调整，包括但不限于水纹纸、牛皮纸、宣纸、素描纸等多种纸类（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  29、前置 USB 接口具备防撞挡板设计。  30、★设备需提供自定义功能按键，可通过自定义按键实现通过前置面板按键一键启用多功能，包括但不限于护眼、录屏、批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历等功能，快速帮助教师实现功能切换。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  31、整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。  32、★整机内置非独立摄像头，拍摄像素数≥1300万，摄像头视场角≥135度。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  33、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，并且可通过摄像头进行人数统计、随机抽选、环境色温判断等功能。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  34、外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  35、★投标交互智能平板通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到视觉舒适度A +级或以上（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）；  36、★交互智能平板制造商提供通过软件能力成熟度SPCA五级或以上认证（提供该认证原件或复印件并加盖原厂公章）  三、主要功能  1、部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。  2、★整机可通过前置物理按键快捷进行系统还原，无需额外工具辅助。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  3、支持降半屏功能，降半屏后依然可以正常触控操作Windows系统；可一键退出该模式。  4、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。  5、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。  6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。  7、支持将自定义图片设置为开机画面。  8、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。  9、支持云端在线系统固件升级。  10、支持标准、听力、观影三种音效模式调节。  11、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。  12、整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节等功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。  13、整机在任意信号源通道下均可识别智能手势功能，包括但不限于五指上、下、左、右方向手势，五指画O、画~、左右晃动、缩/放方向等手势滑动并调用相应功能。支持将多种手势识别自定义设置为包括但不限于无操作、熄屏、批注、桌面、半屏、聚光灯、录屏等模式。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  14、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。  15、★教室设备环控：内置PC界面下，当周边设备（视频展台、书写笔、音响）等产品在任意通道下接入时，中控菜单可显示实物展台、智能笔、音箱、麦克风等教具的运行情况，并可在中控菜单中一键打开视频展台。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  四、触摸系统  1、采用红外触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持在Android系统中进行10点或以上触控。  2、从内部Android通道切换到内部PC通道后，触摸框在1s内达到可触控状态。从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。  3、触摸屏在照度100K LUX（勒克斯）环境下仍能正常工作。  4、触摸分辨率32768×32768。  5、触摸响应时间≤4ms。  6、触摸最小识别物≤3mm。  7、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。  8、整机屏幕触摸有效识别高度不超过3.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过3.5mm时，触摸屏识别为点击操作。  9、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。  五、安卓系统  1、★嵌入式系统版本≥Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  2、无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS软件使用和网页浏览。  3、在嵌入式Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。  4、嵌入式Android操作系统下，提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  5、★触控一体机具备全通道侧边栏，可显示多项基本信息，包括但不限于实时显示工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口等，并可以随时调起切换智能息屏、阅读模式，支持快捷调节音量、亮度，方便教师应用不同教学场景。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  11、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容并可自动保存、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。  12、★整机全通道侧边栏提供包括但不限于秒表、计时、半屏、聚光灯、倒数日、日历、节拍器等小工具，方便教师随时调用使用。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）  13、整机任意通道（包括但不限于Windows、安卓、HDMI、type-c等）下侧边栏支持通过扫码入班，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。  14、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持多种身份识别方式登录，包括但不限于账号登录、手机扫码登录，登录后自动获取教师个人空间的课件列表、并可进入校本资源库获取资源；登录后进入原厂软件无需再次输入账号密码重复登录。  15、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件的快捷入口，方便教师快速授课。  16、整机设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源，方便教师快速调用资源。  六、内置模块  1、采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受教室灰尘影响，PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2、★PC和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。（提供国家认可的检测机构所出具的权威检测报告复印件）  3、★采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。（提供国家认可的检测机构所出具的权威检测报告复印件）  4、处理器：Intel 8代酷睿系列 i5 CPU；  5、芯片组：Intel H310；  6、内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；  7、硬盘：256G或以上SSD ；  8、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ，具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。  9、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块；  10、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备；  七、集控平台  1.管理平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。  2.Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持Android、IOS等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。  3.平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。  智能教学设备管理：  4.管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于10台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU温度、CPU使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备ID等设备数据  5.管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。  6.管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。  7.管理平台可远程开启指定交互智能设备倒计日功能并设定倒计日截止日期，便于重大教学安排的提醒提示。  8.管理平台支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署支持静默安装。  9.管理平台实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。  安全应用防护数据分析：  10.管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。  11.管理平台可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境。  12.管理平台显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、软件使用次数、用户活跃数、不同学科使用频次占比等，方便管理员检查设备使用情况。  移动管理平台：  13.提供免安装且兼容Android、IOS等主流移动终端的移动管理平台，无需反复登录移动浏览器，可实时查看开机设备数、锁屏设备数、关机设备数等信息化运行数据。  14.移动管理平台可对已连接的交互智能设备进行实时关机、开机和重启操作  15.移动管理平台可实时监控已连接的交互智能设备，远程查看设备的开关机状态、CPU温度、CPU使用率、开机时间等设备详情。  16.移动管理平台可查看已连接设备运行异常数据，异常类型包含温度过高、CPU占用率过高、待机时间过长等，支持按年级筛选查看设备异常数据并对异常设备进行管控。  17.交互智能设备发生异常时，移动管理平台自动发送异常信息提醒管理员。  智能教学设备端：  18.管理平台为学校提供专属识别代码，广域网环境下的交互智能设备输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台对设备进行远程管理。支持按照年级、班级自定义交互智能设备名称，方便管理员对应管理。  19.交互智能设备支持磁盘级系统还原保护，可根据教学需要自由选择磁盘分区冻结、解冻还原保护。  20.可在交互智能设备查看设备基本信息，如：系统、CPU、内存、硬盘、MCU、TV、触摸框等信息，方便老师管理设备。  21.提供教学专用广告屏蔽工具。支持高强度屏蔽拦截，对全部软件应用弹窗进行无差别拦截；支持自定义应用广告弹窗过滤屏蔽，可屏蔽拦截指定应用的弹窗,保障互联网教育信息安全及内容安全。  ★22.为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投产品研发商通过GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定（提供该证书原件或复印件并加盖厂家公章） | 12 | 台 |  |
|  | 实物展示台 | 希沃 | SC06 | 硬件参数：  1、采用≥800万像素摄像头；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；  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，（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）；  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；  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，（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）；  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；  6、★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别，（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）；  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；  软件参数：  1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。  2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。  3、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。  4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。  5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。  6、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。  7、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。  8、★支持二维码扫码功能：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。 | 12 | 台 |  |
| 3 | 移动绿板改造 |  |  | 把原有用在65吋一体机的移动绿板改造成适用于86吋一体机； | 12 | 套 |  |

二、商务要求

1、本采购项目属于新购设备安装、调试工作。因此要求价格含投标供应商的产品到达买方并能正常使用的一切费用，含税金、运输费、装卸费、保险费、安装调试费、技术服务费、测试费、保修费、附件辅材费、旧设备拆除搬运清理费等。本项目的所有设备须进行安装、调试，直到各系统设备能正常运行使用。

2、预中标供应商在预中标后三个工作内提供中标产品明细清单、详细参数、偏离表、明细价格表及竞价文件要求提供的证明材料并加盖公章，预中标后3个工作日内不能提供的预中标供应商视为放弃成交资格。

3、采购文件（附件）中标有“★”的技术指标不容许发生偏离的，如发生偏离或其他技术指标如有明显不符合采购文件（附件）参数标明的（3条以上），采购单位有权取消其中标资格，验收时发现产品不符合采购文件（附件）参数要求或中标单位提供的中标产品详细参数则不予验收通过；

4、投标人所交付的产品应是交付前最新生产且未被使用过的全新产品，同时必须具有在中国境内的合法使用权，并提供随机配件。

5、成交供应商必须在2022年 8月 30 日之前把所有设备运抵甲方指定地点并安装完成。

6、所有硬件设备在7天内发现有质量问题，中标人负责更换整机，在保修期内发现有质量问题，中标人负责免费更换有质量问题的设备。

7、质保期：所有设备免费保修三年，原厂保修服务内容必须是其标准的产品服务和投标承诺的服务。

8、售中、售后服务要求：安装、调试时中标人必须指派专业技术人员现场参加，直至验收合格。接到用户报修电话，1小时内响应，2小时内赶到现场。相关产品的原厂工程师必须在规定的时间内赶赴现场，提供不间断服务直至排除故障（不可抗拒因素及因合理理由同业主沟通并得到采购人同意的除外）。

9、项目实施完成后，应向采购单位项目负责人提供详尽的文档资料（包括配置文档、使用手册、测试文档等），并负责免费培训。

10、提供切实可行的售后应急方案，包括对现场故障诊断，应急解决方案，确保用户正常工作。

11、质保期满后，必须配合采购单位做好后续衔接工作。

12、投标供应商应该具有较强的本地化服务能力，要求在舟山设立分支机构，预中标后三天内提供当地分支机构舟山市工商注册营业执照复印件。

13、本项目付款方式为全部货物验收合格后，一次性支付全部货款。

舟山市普陀区沈家门小学

2022年7月27日