# 采购需求

### 采购说明与具体要求

### （一）说明

1.本次采购货物应按国际标准、国标、部标或专业标准制造；非标准货物按采购人提供的要求制造；质量标准按照国家有关规定及合同约定进行验收。本技术要求使用的标准如与成交供应商所执行标准发生矛盾时，按较高标准执行。

2.所有货物、零部件均由具有生产制造资格的企业提供，并由成交供应商承担总责任。

### （二）具体要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | **规格型号、技术参数** | **数量（单位）** | **建议品牌** |
| 1 | 桌面触摸控制一体机 | ▲.一体化设计，含嵌入式管理软件；屏幕尺寸：7英寸；自定义按键布局以及按键名称；  2.采用电容感应式触摸设计，防尘、防水，无限次按键寿命面板，能够根据用户的使用环境，调整控制界面，谢绝物理控制面板；  ▲3.带锁定功能，控制中心可根据需要远程对面板加锁/解锁或由老师插卡解锁，  4.电脑开关功能，面板上可直接开关电脑，  5.可自由定义各种操作模式，可进行高清信号与模拟信号切换，  6.可进行本地电脑、笔记本和无线移动设备等之间的切换。  7.系统采用分区控制、一体化设计，所有的功能控制均通过面板操作；  8.教学应用模块：具有教师广播、分组学习、无线同步推送等功能模块；  9.小组示范：具有至少6组学生端屏幕显示控制功能；  10.设备控制管理：具有上课/下课一键控制键，完成整个教学活动的设备电源控制，同时具备呼叫管理功能，能够与管理中心进行是的音频交互；  11.环境控制：具有灯光开/关、空调开/关控制管理，具有窗帘开/停/关控制键；具有录播控制键，可以完成录播设备的开始/停止控制功能。 | 2台 |  |
| 2 | 终端电源设备 | ▲1.实现每个小组4画面比对。  ▲2.视频输入：VGA、DVI，HDMI或者复合视频(标准、  3.视频输出：VGA、DVI，HDMI  4.电源交流电压: 180-240V/50Hz  5.输出分辨率：最高支持4096×2160@60Hz  6.控制类型: RS-232  7.功率消耗:单路最大6W  8.工作温度: 0～60℃  9.工作湿度: 5～95%RH | 2台 |  |
| 3 | 分组讨论设备 | ▲1.输入源可达到8路；支持远程视频、本地视频信源、飞屏信源。  2.根据授课教师的不同需求，可以自由的选择视频输入信号，PPT，静态图片，图片文件夹，视频文件等多种输入方式。主窗口显示具有多种预设模式：可4画面分割，任意切换拖动画面。  ▲3.多视窗演示系统具备多种显示框模板，同屏可显示主窗口画面1个，在线副窗口画面4个，适合互动课堂老师的自由选择。  4.用于高清图像对比，有助于教学讨论。整个操作可使用平板电脑、手机或者无线鼠标进行控制。使用拖放操作进行显示，在源窗口中选择内容，然后将选定的内容拖放至主窗口中。  5.HDMI 1、4 支持以下分辨率：4K x 2K@30Hz；1080P@120Hz，and 1080P 3D@60Hz；Deep Color support 48/36/30/24-bit；支持LPCM 7、1CH， Dolby True HD， Dolby Digital Plus and DTS-HD Master Audio；支持任意输入源同时显示在多个显示器上；  6.16个输入端口支持独立的EDID；支持控制方式 ：RS-232、遥控器，控制面板控制和TCP / IP控制；前面板LCD 显示矩阵状态；视频带宽 297 MHz；  ▲7.含课堂互动管理软件：课堂互动软件支持一切智能移动设备（包括智能手机，平板电脑，PC、无需安装客户端，在教师控制下可接入系统热点；  ▲8.使用二维码或网址即可登入课堂进行互动教学。该系统以教师端桌面触控一体机作为控制中心，在教师控制下开展课堂内的互动教学，对应多种互动教学模式。系统可实时更新登入签到学生情况，可按教师需求随机选择学生（用于答题、汇报等、  9.该系统提供了师生问答平台，以应用于各种问答模式，或将学生智能终端作为答题、选择器使用。系统对答题情况进行实时反馈，提供选项分析数据，可用于演示、讨论。  ▲10.含微课录制功能，能够通过大屏一体机实现课程的自动录制功能；画面录制模式设置功能，包括2路视频显示、纯桌面模式录制、画中画模式录制、智能画中画模式（视频的跟踪模式，可切换）、智能跟踪模式等，可根据教师需求预设不同的录制模式；  11.支持录制倒计时功能；录制信息显示，实时显示视频录制分辨率、存储路径、码流、直播地址、直播码流等信息；  12.录制快捷键功能，具备开始录制：ALT+S、停止录制：ALT+P、电子白板操作：双击SHIFT，能够快速进行录制操作；  9.支持桌面视频标注功能,在录制桌面画面时,能使用鼠标标注出重点内容。 | 2台 |  |
| 4 | 无线投屏器 | 1.支持1080P高清视频输出，WIFI大于10米的传输距离，可同屏映射教学课件、图片和视频等，  2.具备HDMI接口、3、5音频输出接口，操作简便，无须安装任何软件即可实现同屏传输，实现无线智能终端同屏显示，音视频信号同步显示。  3.可以与投影机或电视配套使用，支持屏幕镜像功能，支持多种无线显示标准, 传输协议须支持DLAN、Miracast（安卓同屏＆Win8、1、、Air等，频段支持5G，并向下兼容 2、4G，自动识别无线终端系统；  4.WiFi点对点连接，实时将手机、平板、电脑等智能设备屏幕无线同屏传输至最终显示终端，保证音视频同步传输。 | 14台 |  |
| 5 | 智能网络中控 | 1.采用嵌入式设计，模块化总线结构，多路电源独立时序控制，具有四种输入源选择，控制面板可四键或自定义加密并可远程批量设置，  ▲2.系统可实现定教室，定人、定时启用，具有IC卡远程授权功能。“插卡即用，拔卡即走”功能：教师经授权后只需通过插入IC卡，控制系统能自动按照系统开启步骤自动将投影机打开、电脑打开、电动屏幕降下等操作，老师可直接进行教学；拔卡后系统自动关闭，所有设备恢复至保管状态，支持CPU卡、M1卡、手机卡等, 并能与学校使用的校园一卡通数据库兼容且实时共享。  3.有网络远程控制功能：网络中控可以进行远程管理，实现智能化。可以远程控制教室端各种设备的动作，可远程检测教室设备的工作状态、参数设置等。当网络出现故障时，所有中控自动开启应急状态，任何一张卡插入即可用。  4.可按照课表安排教室内设备的定时开关，能对教室设备工作状态进行实时监测、记录投影机工作时间，统计各多媒体教室使用的课时数，统计各多媒体教室投影机灯泡使用时间。  5.具备教务管理功能，系统详细记录了教师的所授课时、所用设备、时间等内容，具有时间志、实名志记录查询功能，可按时间和姓名查询教师使用信息、设备使用信息和故障信息等记录，并进行统计分析，为教务管理提供了真实的量化数据。可以对教师使用电教课程进行考勤管理。可以进行分类汇总，需要有总的报表与具体使用清单,可与学校的教务排课系统无缝对接，做到实时更新。  6.跨网段要求，控制机可放置在任意网段并能完成对中控设备的管理，中控设备所在网段无需再增加额外电脑。  7.防盗报警功能，系统将除投影机、银幕以外所有设备集中于全封闭的控制台内，实现设备的全封闭管理。若投影机被盗或发生其它意外事件时，网络中控会自动向主控室报警  ▲8.内置（非电话机形式、语音对讲网络功能：运用数字语音压缩传输技术实现对讲，一键式按钮呼叫:呼叫排队等待及网络故障时有语音提示功能,教师可以通过对讲与控制室的管理人员通话，实时解决问题，接通后自动显示该教室的视频画面及计算机桌面,对讲内容可同步录音存储,  9.教师按讲台上按钮的同时，远端主控室管理员电脑屏幕上自动弹出呼叫请求画面；管理员与教师双向对讲，并可同时处理不同教室的呼叫请求，支持呼叫排队、等待、调度等功能。  10.厂家须通过ISO质量管理体系认证证书，具有高校广泛应用案例，提供生产厂家对此项目的免费技术支持及免费保修承诺原件 | 2台 |  |
| 6 | 电视机 | 55寸液晶电视机，分辨率：≥1920\*1080. | 12台 |  |
| 7 | 无线AP | 双千兆以太网网络接口有线连接，支持 Fat/Fit 两种模式；支持 RealTime Spectrum Guard( 实时频谱保护 ) 模式；有效传输率：10/100/1000Mbps；无线传输速率：300Mbps；网络标准： 802.11b 802.11g 802.11a 802.11n 802.3u 802.3；无线网络支持频率：2.4G&5G；工作频段：802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz ; 5.47 ～ 5.725GHz; 5.15~5.35GHz 802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz；发射功率：23dBm ( 部分组合 )； | 2台 |  |
| 8 | 千兆交换机 | 1.传输速率：10/100/1000Mbps；交换方式：存储-转发； 2.背板带宽：48Gbps；包转发率：35.7Mbps；MAC地址表：8K； 3.端口结构：非模块化；端口数量：24个；端口描述：24个10/100/1000Mbps自适应以太网端口； 4.控制端口：2个1000BASE-SX/LX SFP combo(与后23、24以太网端口复用)； 5.网络标准：IEEE 802.3 10BASE-T以太网、IEEE 802.3u 100BASE-T快速以太网；IEEE 802.3ab 1000BASE-T千兆以太网、IEEE 802.3z 100BASE-T千兆以太网；ANSI/IEEE 802.3 NWay自动协商、IEEE 802.3x 流量控制； 6.网线类型：10/100Base-TX：3/4/5类双绞线，支持最大传输距离100m；1000Base-TX：超5类双绞线，支持最大传输距离100m。 | 2台 |  |
| 9 | 无线话筒 | 1.UHF频段传输信号，频率范围：500MHz-900MHz；  2.八通道接收信号,每通道有50个信道可选，每个信道以250KHz步进；每通道用12.25MHz；  3.手持话筒采用稳定的PLL芯片数位锁相环合成技术和智能数字线路，整机性能稳定性显著提高；  4.各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能，支持10台同时使用（即10台接收机和80个发射器）；  5.内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著；  6.接收机背面设置2条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；  7.背面设有2个平衡输出和1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；  8.不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道400个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；  9.超静音轻触开关，轻按0.5S开启进入工作状态；  10.灵活的鹅颈式咪杆设计，可360°全方位调节，咪杆灯环指示发言状态。  11.话筒耗电量为80mA，使用1.5V电池（3粒）供电，可连续使用12小时；  13.接收机支持接受6个手持话筒、2个领夹麦克风的声音采集。  12.主机和发射器均具备LCD屏显示工作状态等内容  13.使用距离: 空旷环境：80-150米 复杂环境：50-80米  14.适用于各种会议和演讲场合。 | 2套 |  |
| 10 | 合并级功放 | 输出功率 200W＋200W﹙1kHz，8Ω﹚  总谐波失真﹙1kHz，100W，8Ω﹚0.02%  频率响应20Hz-20kHz (-3dB)  输入灵敏度 话筒12MV／线路330MV／视频1Vp-p (dB/1M/)  输入阻抗话筒2kΩ／线路51 kΩ／视频75Ω  音调控制 音乐：低频﹙100Hz﹚：＋／－12dB  音乐：高频﹙10Hz﹚：＋／－12dB  话筒：低频﹙100Hz﹚：＋／－12dB  话筒：高频﹙10Hz﹚：＋／－12dB  效果类型 ECHO  电源供应-110﹣220V／50Hz  电源消耗380W  静态功率消耗20W  净重(台)11Kg  尺寸(宽W×高H×深D) 515×488×197mm | 2台 |  |
| 11 | 音箱 | 频响范围:40Hz~18KHz  低音:LF:6.5"×1（100 Magnet 35mm)  高音:HF:3"×1 Cone Tweeter  额定功率:80W  峰值功率:320W  阻抗:8 Ω  灵敏度:92dB (1w@1m)  连续声压级:95dB (Cmax@1m)  最大声压级:99dB (Pmax@1m)  箱体材质:12mm(0.5") MDF  连接方法:Wiring Column  箱体尺寸:L200×W191×H328mm  重量:7kg | 8只 |  |
| 12 | 移动升降讲台 | 底盘滑轮尺寸：约（长\*宽mm）600\*540mm  桌面尺寸：约（长\*宽mm）650\*550mm  伸缩支架：约760-1135mm  伸缩支架厚度70mm铝合金升降管。  材质：铝合金升降管、中度密板、气压杆。  面板厚度及承重：约20mm\20KG.  整体重量：约17.6kg  面板具有水杯槽、平板、手机槽、笔槽等人性化设计。  桌面底部具有前后两个置物挂钩、可以放置书包、购物袋等。  两个刹车万向滚动论、两个普通万向滚动论，实现360度旋转。4个万向轮让使用者轻松移动位置。 | 2张 |  |
| 13 | 课桌椅 | 桌子：  1、桌面：优质多层板≥2.5CM厚，优质环保基材，E0级环保标准，防火、防潮、抗划性能好；PVC塑胶封边。  2、桌脚：一级冷轧钢管（宝钢），顶板为≥1.5mm钢板冲压成型，立柱30\*65\*≥1.2蛋通，层板为0.8mm钢板冲压折边，表面全处理后高温静电喷涂，手按折叠开关。  3、桌子两侧立柱指定位置增加金属挂钩。  4、课桌应有可折叠储物空间尺寸不小于340mm\*200mm。  5、桌面颜色多色可选，后续由甲方选择。  椅子：  1、椅架：采用≥1.2厘实心钢筋，结实耐用，不轻易变形，可承重≥150KG。  2、椅面和靠背：全新环保PP塑料胶壳，环保坚韧耐用，S型靠背人体工程学设计理念，承托脊椎和腰椎。质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化、无毒环保，可循环回收利用。胶壳颜色有黑、白、红、蓝、灰、橙、绿等至少7色可选，色彩后续由甲方选择。  3、椅脚：椅脚架采用1.2厘实心钢筋铁架,底部钢架交叉受力,承重力强,稳固耐用。  4、脚塞：防滑塑料胶塞，保护地板不受伤害，移动时不会发出噪音。  5、功能：椅子可层叠，方便收纳与摆放。  要求：材料、工艺、漆膜理化功能、力学功能、安全卫生、环保要求都必须符合相关国家标准。 | 108套 |  |
| 14 | 地面装饰 | 单片尺寸：50cm\*50cm 厚度为5mm 600根织物密度、面料排布密实。符合我国EO级环保标准。 | 2项 | 定制 |
| 15 | 设备机柜 | 600\*600\*1255cm设备机柜。 | 2台 | 图腾、大唐保镖、科创 |