|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **方泉小学采购清单** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **金额（元）** |
| 1 | 网络 | 1 | 项 | 152066 | 152066 |
| 2 | 广播 | 1 | 项 | 223620 | 223620 |
| 3 | 学生机房（新建） | 1 | 间 | 433112 | 433112 |
| 4 | 学生机房（翻建） | 1 | 间 | 411202 | 411202 |
| 合计 | | | | | 1220000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **网络** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **名称** | | **参数** | | | | | **数量** | **单位** | | **单价（元）** | | **小计（元）** | | **备注** |
| 1 | 面板AP | | Wi-Fi 6双射频通用级面板型无线接入点，可安装在86面板盒孔位；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率2.975Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af/at供电和本地供电。 | | | | | 56 | 台 | | 1225 | | 68600 | |  |
| 2 | 接入交换机 | | 8个10/100/1000M自适应电口，2个100M/1G SFP光口，固化单交流电源，无风扇，支持PoE/PoE+远程供电，125W POE供电。 | | | | | 4 | 台 | | 1850 | | 7400 | |  |
| 3 | 接入交换机 | | 16个10/100/1000M自适应电口，2个1G SFP光口，固化单交流电源，无风扇，9-16口支持PoE/PoE+远程供电，125W POE供电。 | | | | | 5 | 台 | | 3500 | | 17500 | |  |
| 4 | 核心交换机 | | 弱三层接入交换机，24个10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口，固化交流电源和风扇。 | | | | | 1 | 台 | | 4000 | | 4000 | |  |
| 5 | 网关 | | 固化8个千兆电口，固化1个千兆光口，固化1个万兆光，2G内存，内置1T硬盘，1U尺寸，并发带机数500（集成状态防火墙/安全域，若需要网监对接功能，请单独下单网监对接功能授权,RG-FJDJ-Lis或RG-FJDJ-Lis-1Y）。 | | | | | 1 | 台 | | 17000 | | 17000 | |  |
| 6 | 布线机柜 | | 600毫米(宽) x 600毫米(深) x 500毫米(高)，含PDU | | | | | 3 | 台 | | 350 | | 1050 | |  |
| 7 | 六类网线 | | 支持千兆以太网信号传输。 无氧铜芯，直流电阻小，信号衰减小。  PVC护套，耐磨、抗拉强度高。 均匀双绞结构，有效降低干扰，确保信号传输质量。  符合RoHS 2.0 和Reach认证。 | | | | | 2400 | 米 | | 2.9 | | 6960 | |  |
| 8 | 系统集成 | | 综合布线、安装、调试 | | | | | 1 | 项 | |  | | 26706 | |  |
| 9 | 机房机柜 | | 600毫米(宽) x 600毫米(深) x 2000毫米(高)，含PDU，托盘 | | | | | 1 | 台 | | 2850 | | 2850 | |  |
| 合计 | | | | | | | | | | | 152066 | | | |  |
| **广播** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | **名称** | **参数** | | | | | **数量** | **单位** | | **单价（元）** | | **小计（元）** | | **备注** |
| **机房设备** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 广播控制器 | 功能特点  1.15英寸工业级加固触摸电容屏，灵敏度高，简单方便操作；  2.具有超快速的系统启动速度，以及超高速的读写能力；  3.触摸板一体输入设备，方便用户操作；  4.使用工业级主板设计，处理任务速度快，适用于长时间运行；  5.使用工业级操作平台，使系统免于病毒的干扰与破坏；  6.外接高清HDMI接口，方便用户扩展显示屏接口；  7.负责音频流传输管理、终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能；  8.管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务；  9.支持专用百兆网传输，可同时传输上百种音源节目  10.采用加密狗管理；  11.支持文件广播管理、定时管理、离线管理、硬件状态管理、对讲管理、报警管理、用户管理、授权管理媒体管理、网络自适应管理；  12.支持终端播放状态、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、报警等  13.支持声卡采播、外部音源采播；可以随时把音源采播到所需播放终端；  14.软件支持第三方平台接口开发，提供标准的SDK包，实现与其他系统平台整合。 | | | | | 1 | 台 | | 29500 | | 29500 | |  |
| 2 | 新一代IP软件(含加密狗) | | 功能特点 1.标准TCP/IP网络协议，安装于连接以太网的计算机； 2.软件包带有服务器软件，同时带有分控软件(可多次使用)，中继服务器软件，IP消防报警软件（可与消防报警联动），IP无线遥控软件。 3.系统服务器软件，支持双向通讯设备的权限分配。安装在系统服务器上。是整个广播系统的管理、控制中心。  4.支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话。 5.支持自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃声，自动按照编排好的作息时间表播放铃声。作息时间表可以按照春秋季调整。播放音频的前两秒钟自动打开电源，播放结束后自动关闭。 6.远程分控讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导通过电脑远程对全区、分区、分组讲话。 7.音频实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD播放器、MP3播放器、麦克风等节目实时采播实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的广播终端，用于播放外接设备广播及广播通知等。 8.分区自由点播：可通过遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务器中资料库的任意点播，可快进、快倒、暂停和AB两点间复读。终端液晶屏显示资料库目录及当前播放位置。 9.定时节目播放：每个广播终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，也可以通过电脑在网上远程设置或者在终端直接按键操作。 10.网上电台转播：可以将通过网络收音机软件接收到的Internet网络电台节目转换成IP网络广播数据格式，对广播终端实时播放，如一些专门的语言电台等。 11.寻呼对讲录音功能：终端可以对其他单个或多个终端实现呼叫，终端与终端之间还可以双向对讲。系统提供终端对讲按指定时长分多个文件保存的录音功能，从而实现控制室对任意区域的广播点讲话并同时进行录音功能，办公室之间、广播点之间、办公室与广播点之间的呼叫对讲及录音。 12.会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端。 13.服务看门狗：当被监控的系统服务意外停止运行时，看门狗将自动重新启动该服务的功能。 14.广播监听：在广播管理中心或者领导办公室，可以实时监听到所有的广播节目。 15.本地扩音及备份广播：广播点内IP广播、本地扩音、备份定压广播三合一共用音箱，实现广播点内声音的智能切换。 16.报警联动：结合网络报警主机接收报警信号，在服务器软件上预先设置报警模式，即可进行报警联动功能。 17.运动场无线远程控制：可通过远程无线遥控器在操场主席台控制升旗、运动会等活动需要节目的播放。 18.电话接入控制：可以通过打入电话来控制广播讲话，便于领导即使不在办公室也可以随时发布紧急广播通知。 19.紧急备份广播：在网络不通或其他故障情况下，要求能够采用备份定压广播直接对广播点进行广播。备份广播与IP广播的切换是自动完成的。 20.节目源和数据不受限制：系统采用采集、编码、压缩技术，使各类节目源均不受限制。节目源包括诸如话筒、卡座、CD、调谐器等模拟音源,IP网络广播在不同终端所播出的不同节目数量亦不受限。IP网络广播终端安装多少，同时播出的节目数量就可达到多少。 21.站点无限，扩容简便：基于IP数据网络每个终端都有独立的IP地址，只需将分控电脑或网络终端接入IP数据网络，就成功扩容了新的站点。 22.支持文件播放：用户可以向不同终端同时播放不同节目，终端支持自动功放电源开关。 23.支持大比特率播放：音质达到CD级(音频文件位速为128kbps)并能播放高音质发烧级别的音频文件（音频文件位速320kbps）。 | | | | | 1 | 台 | | 4553 | | 4553 | |  |
| 3 | 7寸桌面式网络话筒 | | 功能特点 1.带 7 英寸真彩 LCD 电容显示屏，支持触控操作，交互界面友好； 2.支持免提通话，外接鹅颈式话筒，内置 5W 高品质喇叭，声音清晰洪亮 3.支持全区、分区广播及喊话，分区数量不限 4.支持点播服务器内容广播到其他终端或分区 5.支持双向对讲功能，带回声与啸叫抑制。 6.支持采播功能，可通过 Line in 接口直接采集外部音频广播 7.具有监听功能，并支持分组循环监听，监听时间用户可自由设置 8.具有 3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，用于私密通话 9.支持 U 盘点播，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放；  10.支持通讯记录功能，用户可实时查看已接、未接、拒接通话记录，支持直接回拨；  11.支持网络在线升级和本地 USB 升级  12.支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便； 13.支持语言与时区设置，适应不同国家、地区的需求；  具有 U-KEY 接口，支持对用户操作进行加密授权。（选配）  支持 4G 全网通通讯，内置 3700mAh 电池，待机大于 24 小时，连续工作时间大于 5 小时，满足移动式广播应用需求。（选配）  技术参数 1.电源：DC12V/2A 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：10Mbps/100Mbps 4.支持协议：TCP/UDP/ARP/ICMP/IGMP 5.音频模式：16位立体声CD音质 6.采样率：8K～48K 7.比特率：8K～320Kbps 8.功耗：20W 9.待机功耗：＜3W 10.信噪比/频响：>75dB/100Hz～18KHz（广播） 11.非线性失真：≤1%（1KHz，-3dB）（广播） 12.工作温度：5℃～40℃ 13.USB：MP3 14.显示屏：7英寸TFT电容屏 15.环境湿度：20%～80%相对湿度 16.尺寸：270×170×60mm。 | | | | | 1 | 台 | | 3500 | | 3500 | |  |
| 4 | 广播麦克风 | | 技术参数：  1.广播鹅颈咪塑料底座。 2. 换能方式：电容式 3. 频率响应(Hz)：40Hz-16KHz 4.指向性：心型指向 5.输出阻抗：200Ω 6.灵敏度：-40dB±2dB 7.供电电压：DC3V/AC220V.  8.电源线：3M 9.有效适音距离：50cm 10.音频线配置：5米单芯、卡龙母+ 6.35单声道插嘴 11.开关：机械自锁，带叮咚凑音。 | | | | | 1 | 台 | | 756 | | 756 | |  |
| 5 | 16路网络消防采集器 | | 功能特点 1.标配1个10/100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网。 2.支持16路消防报警信号接入，接入方式可设为0V/DC24V； 3.4路短路输出，可控制门锁或警灯等； 4.系统可支持多台IP网络消防采集器同时接入，用户可根据自己的需求任意扩展； 5.系统设有邻层、全区及自定义报警模式设计，自动发送报警信息到服务器执行消防语音广播； 6.面板设有16路电平指示灯显示工作状态； 7.报警声音文件预存在服务器中，不需外接报警音源； 8.机箱采用国际2U机架式钣金标准机箱结构，造型美观大方，数控设备专业加工，铝合金面板，美观实用 技术参数： 1.电源：AC220V±10% 2.网络接口：1组RJ45 3.输入方式：支持0V、12V-24V 4.环境湿度：20%-80%相对湿度，无结露； 5.功耗：20W 6.尺寸：485×340×88mm 7.重量：5.5kg。 | | | | | 1 | 台 | | 3830 | | 3830 | |  |
| 6 | 网络音源编码转换器 | | 功能特点 1.标配1个100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网传输传输。 2.带4.3寸彩色显示屏功能，界面清晰明了。 3.设有一键飞梭功能，进入液晶屏可自由配置。 4.自带5路电源管理，每路电源可实现自动或手动打开与关闭； 5.设有4路音频线路输入与2路话筒输入，每路音量独立控制； 6.4路音频线路输入与2路话筒输入混合后进行音频编码（模拟信号转换成数字信号）； 7.具有音频编码（模拟信号转换成数字信号）功能，可把输入音源（模拟信号）定时或由服务器点播编码成数字信号播放到任何终端 8.设有10个自定义按键，可在系统把每个按键自由设定为节目播放，一键触发立即执行任务； 9.选配无线遥控，可远程控制终端播放。  选配蓝牙USB模块，可用手机推送到终端播放。 10.选配无线USB2.4G话筒模块。 11.机箱采用国际2U机架式钣金标准机箱结构，造型美观大方，数控设备专业加工，铝合金面板，美观实用。 技术参数: 1.电源：AC220V±10% 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：100Mbps/10Mbps 4.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 5.采样率：8K～48K 6.AUX灵敏度：0dB 7.功耗：20W 8.待机功耗：＜3W 9.频率响应：20Hz～20KHz±1dB 10.谐波失真：THD≤0.1% 11.工作温度：5℃～40℃ 12.环境湿度：20%～80%相对湿度 13.尺寸：485×340×88mm。 | | | | | 1 | 台 | | 3800 | | 3800 | |  |
| 7 | 数字播放器 | | 功能特点 1.采用进口数码机芯，具有超强电子抗震功能，设有高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒眼； 2.支持CD,VCD,DVD,MP3音频格式，可外接USB播放MP3音乐， 3.2路音频信号左右声道输出； 4.设有轻触式按键操作，可选择单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放等功能； 5.1U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用； 技术参数 1.频率响应：20-20KHz(≤±3dB) 2.信噪比：≥85dB 3.谐波失真：≤1% 4.工作温度:5℃-45℃ 5.工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露 6.功耗：20W 7.电源电压范围：AC220V | | | | | 1 | 台 | | 2650 | | 2650 | |  |
| 8 | 数字调谐器 | | 功能特点 1.采用石英锁相环路频率合成器式调节回路，接收频率精确稳定， 2.设有高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒眼；支持调频、调幅（FM/AM）立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储可达80个； 3.两组接收天线输入：AM接收天线输入，FM接收天线70Ω输入； 4.具有电台频率自搜索存储功能，且有断电记忆功能；2路音频信号左右声道输出； 5.设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放； 6.2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用； 技术参数 1.频率响应：20-20KHz(≤±3dB) 2.信噪比：≥75dB 3.谐波失真：≤1% 4.工作温度:5℃-45℃ 5.工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露 6.功耗：<40W 7.电源电压范围：AC220V | | | | | 1 | 台 | | 2650 | | 2650 | |  |
| 9 | 网络音箱（经典型） | | 功能特点 1.标配1个10/100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网传输； 2.设有1路线路输入,方便用户对接其他信号； 3.标配1路自定义干接点输入（0V信号）接口，方便用户自定义选择，可选择一键报警、一键点播或自定义设置音乐欢迎光临等功能； 4.自带2×20W功放，1路外接定阻副音箱； 5.支持安卓手机等移动APP分控软件，支持WIFI实时操控点播、寻呼； 6.★支持服务器远程管理，远程升级，方便用户维护； 7.选配蓝牙模块，可用手机推送到终端播放； 8.选配无线2.4G话筒模块，方便教学讲课； 9.选配离线打铃功能； 10.音箱采用国际壁挂式木材标准结构，造型美观大方。 技术参数： 1.输入电源：DC24V 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：100Mbps/10Mbps 4.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 5.音频格式：MP3 6.音频模式：16位立体声CD音质 7.采样率：8K～48K 8.比特率：8K～768Kbps 9.AUX灵敏度：-12dB 10.输出功率：2×20W 11.功耗：＜45W 12.频率响应：20Hz-20KHz 13.谐波失真：THD≤0.1% 14.信噪比：≥80dB 15.保护电路：过载、过温、短路保护 16.工作温度：5℃～40℃ 17.环境湿度：20%～80%相对湿度 18.支持选配POE模块 | | | | | 1 | 只 | | 1875 | | 1875 | |  |
| 10 | 10路电源时序器(国标电源座) | | 功能特点 1.采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击，设有安全锁供手动紧急控制； 2.最大支持~220V/5000W功率输入，分为10路国标电源接口输出，每路接口可承受~220V/2000W功率输出； 3.设有1路短路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用； 4.2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用； 技术参数 5.电源：AC220V 6.单路最大容量：2000KV.A 7.通讯协议：485 8.尺寸：485×340×88mm。 | | | | | 1 | 台 | | 1986 | | 1986 | |  |
| **北教学楼** | | |  | | | | |  |  | |  | |  | |  |
| 1 | 网络音箱-教室 | | 功能特点 1.标配1个10/100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网传输； 2.设有1路线路输入,方便用户对接其他信号； 3.标配1路自定义干接点输入（0V信号）接口，方便用户自定义选择，可选择一键报警、一键点播或自定义设置音乐欢迎光临等功能； 4.自带2×20W功放，1路外接定阻副音箱； 5.支持安卓手机等移动APP分控软件，支持WIFI实时操控点播、寻呼； 6.★支持服务器远程管理，远程升级，方便用户维护； 7.选配蓝牙模块，可用手机推送到终端播放； 8.选配无线2.4G话筒模块，方便教学讲课； 9.选配离线打铃功能； 10.音箱采用国际壁挂式木材标准结构，造型美观大方。 技术参数： 1.输入电源：DC24V 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：100Mbps/10Mbps 4.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 5.音频格式：MP3 6.音频模式：16位立体声CD音质 7.采样率：8K～48K 8.比特率：8K～768Kbps 9.AUX灵敏度：-12dB 10.输出功率：2×20W 11.功耗：＜45W 12.频率响应：20Hz-20KHz 13.谐波失真：THD≤0.1% 14.信噪比：≥80dB 15.保护电路：过载、过温、短路保护 16.工作温度：5℃～40℃ 17.环境湿度：20%～80%相对湿度 18.支持选配POE模块 | | | | | 12 | 只 | | 1875 | | 22500 | |  |
| 2 | 定阻音箱（网络音箱副箱） | | 功能特点 1.专业壁挂式设计，木质材料结构，密封隔音良好； 2.声音清晰明亮，壁挂式安装，简单方便； 3.适用于教室、商场、超市、走廊等室内场所。 技术参数： 1.额定功率:20W 2.定阻:8Ω定阻输入 3.频率响应:20Hz-18KHz 4.外部尺寸:280×150×190mm。 | | | | | 12 | 只 | | 950 | | 11400 | |  |
| **教学综合楼** | | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 1 | 网络音箱-教室 | | 功能特点 1.标配1个10/100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网传输； 2.设有1路线路输入,方便用户对接其他信号； 3.标配1路自定义干接点输入（0V信号）接口，方便用户自定义选择，可选择一键报警、一键点播或自定义设置音乐欢迎光临等功能； 4.自带2×20W功放，1路外接定阻副音箱； 5.支持安卓手机等移动APP分控软件，支持WIFI实时操控点播、寻呼； 6.★支持服务器远程管理，远程升级，方便用户维护； 7.选配蓝牙模块，可用手机推送到终端播放； 8.选配无线2.4G话筒模块，方便教学讲课； 9.选配离线打铃功能； 10.音箱采用国际壁挂式木材标准结构，造型美观大方。 技术参数： 1.输入电源：DC24V 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：100Mbps/10Mbps 4.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 5.音频格式：MP3 6.音频模式：16位立体声CD音质 7.采样率：8K～48K 8.比特率：8K～768Kbps 9.AUX灵敏度：-12dB 10.输出功率：2×20W 11.功耗：＜45W 12.频率响应：20Hz-20KHz 13.谐波失真：THD≤0.1% 14.信噪比：≥80dB 15.保护电路：过载、过温、短路保护 16.工作温度：5℃～40℃ 17.环境湿度：20%～80%相对湿度 18.支持选配POE模块 | | | | | 22 | 只 | | 1875 | | 41250 | |  |
| 2 | 定阻音箱（网络音箱副箱） | | 功能特点 1.专业壁挂式设计，木质材料结构，密封隔音良好； 2.声音清晰明亮，壁挂式安装，简单方便； 3.适用于教室、商场、超市、走廊等室内场所。 技术参数： 1.额定功率:20W 2.定阻:8Ω定阻输入 3.频率响应:20Hz-18KHz 4.外部尺寸:280×150×190mm。 | | | | | 22 | 只 | | 950 | | 20900 | |  |
| 3 | 壁挂音箱（定压）-走廊 | | 技术参数： 1.额定功率：10W  2.功率选择：10W/5W  3.输入电压：100V 4.频响：110Hz-15KHz  5.灵敏度：92±3dB  6.材质：HIPS  7.产品尺寸:260×180×120mm 8.重量：1.18kg。 | | | | | 10 | 个 | | 350 | | 3500 | |  |
| 4 | 单向网络数字功放 | | 功能特点 1.标配1个100MRJ45网络接口，支持局域网与广域网传输； 2.设有1路线路输入、1路话筒输入，1路线路输出。 3.4.3寸高亮触摸电容屏,图形化界面，操作简单易懂； 4.带总音量控制。 5.支持USB点播功能，点播U盘节目。 6.标配1路干接点输出（0V信号）；控制外围设备； 7.标配1路自定义干接点输入（0V信号）接口，方便用户自定义选择，可选择一键报警、一键点播或自定义设置音乐欢迎光临等功能； 8.标配1路紧急输出，1路紧急DC24V强切电源输出。 9.支持安卓手机APP分控软件可以实时操控点播功能。 10.设有自定义优先选择功能，可选择本地优先，也可以选择网络优先，同时也可以混音输出。优先级别任由用户选择； 11.支持服务器远程管理，远程升级，方便用户管理维护。 12.采用国际级功率放大器，具有高效节能、重量轻、体积小、低失真、功率大、噪声小、负载强等优势 13.设有先进短路、过热、过载保护功能。 14.具有信号指示、削峰指示、保护指示功能。 15.线路设有限幅功能，可预防功放输出过大保护喇叭。 16.选配蓝牙USB模块，可用手机推送到终端播放。 17.选配USB2.4G无线话筒模块，方便教学讲课。 18.选配离线打铃模块功能 19.★通过系统或本地设置可控制交流220V/5A独立智能辅助电源，例如：周边设备及功放； 20.2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用； 技术参数： 1.输出额定功率：240W 2.定压输出：100V±5% 3.输出模式：定压输出 4.网络接口：1组RJ45 5.传输速率：100Mbps/10Mbps 6.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 7.音频格式：MP3 8.音频模式：16位立体声CD音质 9.采样率：8K～48K 10.比特率：8K～768Kbps 11.AUX灵敏度：-12dB 12.待机功耗：＜3W 13.频率响应：20Hz～20KHz 14.谐波失真：THD≤0.1% 15.信噪比：≥70dB 16.短路输入：0V 17.保护电路：直流保护、过载、过温、短路保护电路 18.电源：AC190～240V/50Hz； 19.工作温度：-5℃～60℃ 20.工作湿度：20%～80%相对湿度，无结露 21.尺寸：485×410×90mm。 | | | | | 1 | 台 | | 3600 | | 3600 | |  |
| **户外** | | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 1 | 网络音柱 | | 功能特点 1.标配1个10/100M RJ45网络接口，支持局域网与广域网传输； 2.内置先进D类功率放大器； 3.★设有1路线路输入,方便用户对接其他信号； 4.★标配1路自定义干接点输入（0V信号）接口，方便用户自定义选择，可选择一键报警、一键点播或自定义设置音乐欢迎光临等功能； 5.★设有本地总音量控制； 6.支持安卓手机或者苹果的APP分控软件可以实时操控点播； 7.支持服务器远程管理，远程升级，方便用户管理维护； 8.选配离线打铃功能。 技术参数： 1.输入电源：AC220 2.网络接口：1组RJ45 3.传输速率：100Mbps/10Mbps 4.支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播) 5.采样率：8K～48K 6.功率输出：60W 7.频率响应：80Hz—16KHz 8.谐波失真：THD≤0.1% 9.信噪比：≥80dB 10.保护电路：过温保护电路 11.工作温度：-5℃～60℃ 12.工作湿度：20%～80%相对湿度 13.尺寸：551X134X155mmmm 14.喇叭规格：5寸全频\*3+1寸高音 15.重量：2kg 16.防水等级：IP65 | | | | | 1 | 台 | | 2300 | | 2300 | |  |
| **辅材** | | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 1 | 交换机 | | 16个10/100/1000M自适应电口，2个1G SFP光口，固化单交流电源，无风扇，9-16口支持PoE/PoE+远程供电，125W POE供电 | | | | | 4 | 台 | | 3500 | | 14000 | |  |
| 2 | 布线机柜 | | 600毫米(宽) x 600毫米(深) x 500毫米(高)，含PDU | | | | | 2 | 台 | | 350 | | 700 | |  |
| 3 | 广播音箱线 | | 无氧铜线芯和镀锡铜芯，低电阻损耗小，导电性强，发热小，更省电。 紧密结构，线缆柔软度更强，耐用度更高。 无氧铜线芯和镀锡铜芯，金银颜色便于区分，施工更方便。 环保聚氯乙烯（PVC）绝缘护被厚度均匀，耐磨耐拉伸，可靠耐用。 符合RoHS 2.0 环保认证。 | | | | | 300 | 米 | | 3 | | 900 | |  |
| 4 | 六类网线 | | 支持千兆以太网信号传输。 无氧铜芯，直流电阻小，信号衰减小。 PVC护套，耐磨、抗拉强度高。 均匀双绞结构，有效降低干扰，确保信号传输质量。 符合RoHS 2.0 和Reach认证。 | | | | | 1900 | 米 | | 2.9 | | 5510 | |  |
| 5 | 三芯RVV电源线 | | 3\*1.0无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 符合RoHS 2.0 环保认证。 | | | | | 100 | 米 | | 5.2 | | 520 | |  |
| 6 | 机房机柜 | | 600毫米(宽) x 600毫米(深) x 2000毫米(高)，含PDU，托盘 | | | | | 1 | 台 | | 2850 | | 2850 | |  |
| 7 | 系统集成 | | 综合布线、安装、调试 | | | | | 1 | 项 | | 38590 | | 38590 | |  |
| 合计 | | | | | | | | | | | 223620 | | | |  |
| **学生机房（新建）** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 参数 | | | | | 数量 | 单位 | | 单价 | | 合计 | | |
| 1 | 教师机 | | 1、机型：国产处理器商用台式机； 品牌：国产自主品牌 2、处理器：配置CPU主频≥2.3GHz、核心≥8个，ARM架构；处理器需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中；  3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备处理攻击性流量功能，可以从多个方面防范攻击性流量攻占主机的全部缓存空间，有效遏制泛洪攻击**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）**； 4、内存：≥8GB DDR4 2666MHz 内存，≥2个内存插槽； 5、硬盘：≥256GB SSD，预留3.5英寸SATA硬盘仓位； 6、光驱：内置DVDRW光驱； 7、显卡：≥2GB显存独立显卡，≥VGA + HDMI视频输出接口； 8、音频：集成5.1声道高清声卡（接受原厂独立声卡），≥5个音频接口； 9、网卡：集成千兆网卡； 10、I/O扩展槽：≥3个PCIe标准插槽，具备PCIe资源优化功能，支持按PCIe通道占用设备类型分配带宽等资源提高性能。**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章并加盖厂商公章）**； 11、I/O扩展接口：≥6个USB3.2 Gen1接口，≥1个串口，具备接口控制芯片管理接口工作状态功能，被管理接口包括逻辑控制单元、开关阵列和供电模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 12、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标； 13、电源：≥200W电源； 14、BIOS：国产固件，具备在固件shell中进行多厂家固件相互升级功能**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 15、机箱：立卧可转换的纤小型机箱，机箱体积≤10L，集成故障报警功能，报警系统包括采集模块、处理模块、报警模块和保护模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 16、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统； 17、显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、VGA + HDMI接口带原厂HDMI 线缆、VESA标准安装孔。 | | | | | 1 | 套 | | 4600 | | 4600 | | |
| 2 | 学生机 | | 1、机型：国产处理器商用台式机； 品牌：国产自主品牌 2、处理器：配置CPU主频≥2.3GHz、核心≥8个，ARM架构；处理器需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中； 3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备处理攻击性流量功能，可以从多个方面防范攻击性流量攻占主机的全部缓存空间，有效遏制泛洪攻击**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 4、内存：≥8GB DDR4 2666MHz 内存，≥2个内存插槽； 5、硬盘：≥256GB SSD，预留3.5英寸SATA硬盘仓位； 6、光驱：内置DVDRW光驱； 7、显卡：≥2GB显存独立显卡，≥VGA + HDMI视频输出接口； 8、音频：集成5.1声道高清声卡（接受原厂独立声卡），≥5个音频接口； 9、网卡：集成千兆网卡； 10、I/O扩展槽：≥3个PCIe标准插槽，具备PCIe资源优化功能，支持按PCIe通道占用设备类型分配带宽等资源提高性能。**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章并加盖厂商公章）；** 11、I/O扩展接口：≥6个USB3.2 Gen1接口，≥1个串口，具备接口控制芯片管理接口工作状态功能，被管理接口包括逻辑控制单元、开关阵列和供电模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 12、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标； 13、电源：≥200W电源； 14、BIOS：国产固件，具备在固件shell中进行多厂家固件相互升级功能**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 15、机箱：立卧可转换的纤小型机箱，机箱体积≤10L，集成故障报警功能，报警系统包括采集模块、处理模块、报警模块和保护模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 16、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统； 17、显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、VGA + HDMI接口带原厂HDMI 线缆、VESA标准安装孔。 | | | | | 50 | 套 | | 4600 | | 230000 | | |
| 3 | 流式软件 | | 1、投标产品需支持龙芯、飞腾、鲲鹏、兆芯、申威等国产CPU；支持UOS、麒麟、中科方德、深度等国产操作系统上运行的Office办公软件产品，包含文字处理、表格计算、幻灯片演示三个模块。 2、支持OFD预览功能，无需输出OFD即可预览输出OFD文件后的效果。 3、文字模块需支持智能识别目录，自动识别正文的段落结构，生成对应目录。**提供证明资料或技术资料** 4、文字模块需支持章节导航、书签导航功能。“章节导航”支持显示章节内容、更改章节标题、增加节、删除节、合并节。“书签导航”支持显示书签，按照书签的名称和位置排序等。**提供证明资料或技术资料** 5、表格模块需支持自动筛选高级模式，支持显示计数、导出计数、按计数排序、反选、筛选唯一/重复值等高级功能。 6、表格模块需支持合并表格，提供一键式的批量合并表格功能，可以将多个工作表、多个工作簿、以及多个工作簿中的同名工作表进行数据智能合并。**提供证明资料或技术资料** 7、表格模块需支持“文件瘦身”功能。能够通过对对象、重复样式、空白单元格内容进行瘦身，减小文件体积，解决打开文件过程中卡顿、慢的问题。**提供证明资料或技术资料** 8、投标产品是符合国家教育书证融通，软件入围国家计算机等级一、二级考试体系，同时入围教育部1+X职业技能认证考试体系。 9、软件各模块无缝打开微软各对应模块的文档格式，全面兼容微软、WPS办公软件历史格式和最新文件格式：wps\.wpt\.doc\.docx\.et\.ett\.ppt\ .pptx\ .xls \ .xlsx \ .pdf等格式。支持通过师生现有的账号登陆云文档，实现不同操作系统下的文档操作。 10、全面兼容Windows系统和国产Linux系统上的Office软件要求底层逻辑代码同源，文档格式兼容，使用习惯一致，API接口一致，确保用户在两个系统间文档的平滑迁移。**提供证明资料或技术资料** | | | | | 51 | 套 | | 455 | | 23205 | | |
| 4 | 桌面操作系统 | | 国产操作系统参数 1. CPU支持：支持AMD64、ARM64、Mips64、LoongArch等CPU架构;支持海光、兆芯、鲲鹏、海思麒麟、飞腾、龙芯、瑞芯微等CPU型号，**提供截图证明。**操作系统需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中； 2. 产品需满足国家密码管理局商用密码检测中心《密码模块安全技术要求》第二级要求，提**供《商用密码产品认证证书》** 3. 青少年上网保护：支持通过自研浏览器上网，拦截网页中恶意弹窗，诱导点击跳转至不良内容、低俗庸俗等有害页面的行为，在线查阅拦截报表统计、用户举报，**提供系统功能截图证明。并提供同一厂商相关软件著作权。** 4. 应用商店：操作系统产品具有应用商店，应用商店可针对教育行业提供教育专属应用，**并可以提供各地方的智慧教育云平台应用，可提供系统截图证明。** 5. 浏览器支持：操作系统预装同品牌自研浏览器，同时支持360安全浏览器、奇安信可信浏览器、红莲花安全浏览器等浏览器等，**提供同品牌浏览器运行截图以及软件著作权。** 6. 开发者模式：为保障系统不被误操作损坏，保障系统安全，操作系统产品需支持开发者模式的用户鉴权能力，用以限制root、sudo等高级权限和安装未签名的软件，**提供功能截图证明。** 7. 系统安全中心深度集成杀毒引擎，用户无需单独下载，至少**提供两个杀毒库供用户自行选择（提供安全中心杀毒引擎截图证明）**。 8. 磁盘检查：系统支持磁盘健康检测、磁盘分区表错误检测、磁盘坏道修复检测，**提供功能截图证明。** 9. 备份与恢复：系统支持保障安全升级的自动主备双根分区以及备份分区，并且在系统中有双根分区和备份分区标识（如：RootA和RootB、Recovery/Backup标识符），在系统升级后支持回滚、备份还原，并保留用户个人数据，**提供功能截图证明。** 10. 提供操作系统核心组件的完整性保护功能，当受保护文件被破坏时，会自动执行禁止或警告策略。**提供系统功能截图证明。** 11. 软件签名机制：系统具备应用软件数字签名的安全保护机制，确保安装应用软件来源可信，未签名的软件包无法正安装成功，**提供功能截图证明。** 12. 系统安装：集成自研系统安装器，具备中文图形化安装引导界面；支持全盘、手动、无人值守等多种安装方式；支持本地存储介质、网络方式等多种安装方式；支持光盘、U盘、PXE安装。 13.**授权书：提供针对本项目提供原厂投标授权书。** | | | | | 51 | 套 | | 520 | | 26520 | | |
| 5 | 课堂管理系统 | | 1.支持同一个版本安装UOS和Kylin系统，无需通过多个版本安装支持，减少安装维护工作量。 2.支持独立设置每次开机恢复、手动恢复、每天恢复、每周恢复、每月恢复、定时恢复及不恢复等多种数据还原方式，无需进入系统即可完成设置，同时也可在系统下对所有终端批量设置还原参数，也可对单台还原参数独立设置，满足各种教学场景需要。 3.支持BIOS底层和操作系统下两种方式对管理员模式、还原模式、考试模式一键自由切换**（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）**。 4.支持双硬盘保护还原及同传，同传支持UEFI PXE和Legacy PXE双模式自动连线及有效数据或增量的小传大或大传小。 5.支持BIOS底层管理，无需进入系统下即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及IP地址、ID信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作。 6.支持UOS或Kylin系统下的广播教学、学生演示、网络影院、打开网页、收取作业、文件分发、电子点名、在线考试、屏幕录制等多种课堂教学功能。 7.支持UOS或Kylin系统下的设备锁定、程序运行、模式切换、远程登录、远程注销、远程关机、远程重启、远程唤醒、远程控制、远程查看、系统切换、消息发送、教室管理等多种课堂管理功能。 8.支持UOS或Kylin系统下老师机对学生机桌面状态实时查看功能，老师可对学生机缩略图进行任意比例的缩放和多种查看模式的切换**（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）。** | | | | | 51 | 台 | | 385 | | 19635 | | |
| 6 | 千兆24口交换机 | | 千兆以太网交换机  传输速率 ：10/100/1000Mbps  交换方式 ：存储-转发/ 背板带宽 ：336Gbps  包转发率 ：81Mbps/96Mpps  MAC地址表  支持黑洞MAC地址  支持设置端口MAC地址学习个数 / 端口结构：非模块化  端口数量 ：28个  端口描述 24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口 4个千兆SFP+口  VLAN  支持基于端口的VLAN 支持QinQ 支持 Voice VLAN 支持协议VLAN 支持 MAC VLAN | | | | | 3 | 台 | | 2700 | | 8100 | | |
| 7 | 稳压器 | | 自动稳压电源 30KVA 单相，输入电压范围：120—300V，输出电压范围：220V；稳压精度：相电压 220V+1%；频率：50Hz/60Hz；防雷击 保护功能：过压保护，过流保护；应急直通：稳压市电双路切换。 | | | | | 1 | 台 | | 8500 | | 8500 | | |
| 8 | 机柜 | | 标准机柜(含 PDU) | | | | | 1 | 台 | | 2200 | | 2200 | | |
| 9 | 双人学生桌凳 | | 学生桌：钢木结构，尺寸1200\*600\*750mm，台面采用25mm实木颗粒三胺双贴面板，后背板为16mm实木颗粒三胺双贴面板，四边1.5mmPVC封边；桌架为30\*30mm\*1.2mm方钢管与网片焊接而成，表面磷化喷塑处理，四脚垫防滑耐磨。  学生凳：规格：左右340mm\*前后240mm\*上下450mm，钢木结构，凳面为25mm实木颗粒双贴面板，四边用1.5mm厚pvc封边，颜色同桌面。凳架为25mm\*25mm方管焊接，便面磷化喷涂处理，凳脚为防滑耐磨塑料垫。 | | | | | 25 | 套 | | 550 | | 13750 | | |
| 10 | 网线 | | 国标六类网线 | |  |  | | 3 | 箱 | | 884 | | 2652 | | |
| 11 | 水晶头 | | 国标 | | | | | 2 | 盒 | | 45 | | 90 | | |
| 12 | 教师桌椅 | | 教师桌：钢木结构台面采用实木颗粒三胺双贴面板。 教师椅：网布五轮升降转椅。 | | | | | 1 | 套 | | 1300 | | 1300 | | |
| 13 | 综合布线 | | 六类非屏蔽网络线缆，单芯硬导体无护套电力电缆，铜芯截面积2.5平方毫米聚氯乙烯绝缘布电线，抗酸碱、耐油性、防潮、防霉,综合布线，线缆铺设含辅材线管等。 | | | | | 51 | 点 | | 260 | | 13260 | | |
| 14 | 空调 | | 空调类型：壁挂式空调 冷暖类型：冷暖型 变频/定频：变频 空调匹数：3P 能效比：3.69 能效等级：三级能效 控制方式：遥控 制冷剂：R32 制冷量：7270W 制冷功率：2350(500-3280)W 制热量：9210W 制热功率：2950(460-4080)W 电辅加热功率：1300W 循环风量：1360m3/h 室内机噪音：37-48dB 室外机噪音：56dB 扫风方式：上下/左右扫风 电辅加热：支持 | | | | | 1 | 台 | | 6500 | | 6500 | | |
| 15 | 装修 | | 吊顶，静电地板等。 | | | | | 104 | 平方 | | 700 | | 72800 | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | 433112 | | | | |
| **学生机房（翻建）** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | | 参数 | | | 数量 | | | 单位 | | 单价 | | 合计 | |
| 1 | 教师机 | | | 1、机型：国产处理器商用台式机； 品牌：国产自主品牌 2、处理器：配置CPU主频≥2.3GHz、核心≥8个，ARM架构；处理器需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中； 3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备处理攻击性流量功能，可以从多个方面防范攻击性流量攻占主机的全部缓存空间，有效遏制泛洪攻击**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 4、内存：≥8GB DDR4 2666MHz 内存，≥2个内存插槽； 5、硬盘：≥256GB SSD，预留3.5英寸SATA硬盘仓位； 6、光驱：内置DVDRW光驱； 7、显卡：≥2GB显存独立显卡，≥VGA + HDMI视频输出接口； 8、音频：集成5.1声道高清声卡（接受原厂独立声卡），≥5个音频接口； 9、网卡：集成千兆网卡； 10、I/O扩展槽：≥3个PCIe标准插槽，具备PCIe资源优化功能，支持按PCIe通道占用设备类型分配带宽等资源提高性能。**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章并加盖厂商公章）；** 11、I/O扩展接口：≥6个USB3.2 Gen1接口，≥1个串口，具备接口控制芯片管理接口工作状态功能，被管理接口包括逻辑控制单元、开关阵列和供电模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 12、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标； 13、电源：≥200W电源； 14、BIOS：国产固件，具备在固件shell中进行多厂家固件相互升级功能**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 15、机箱：立卧可转换的纤小型机箱，机箱体积≤10L，集成故障报警功能，报警系统包括采集模块、处理模块、报警模块和保护模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 16、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统； 17、显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、VGA + HDMI接口带原厂HDMI 线缆、VESA标准安装孔。 | | | 1 | | | 套 | | 4600 | | 4600 | |
| 2 | 学生机 | | | 1、机型：国产处理器商用台式机； 品牌：国产自主品牌 2、处理器：配置CPU主频≥2.3GHz、核心≥8个，ARM架构；处理器需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中；  3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备处理攻击性流量功能，可以从多个方面防范攻击性流量攻占主机的全部缓存空间，有效遏制泛洪攻击**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 4、内存：≥8GB DDR4 2666MHz 内存，≥2个内存插槽； 5、硬盘：≥256GB SSD，预留3.5英寸SATA硬盘仓位； 6、光驱：内置DVDRW光驱； 7、显卡：≥2GB显存独立显卡，≥VGA + HDMI视频输出接口； 8、音频：集成5.1声道高清声卡（接受原厂独立声卡），≥5个音频接口； 9、网卡：集成千兆网卡； 10、I/O扩展槽：≥3个PCIe标准插槽，具备PCIe资源优化功能，支持按PCIe通道占用设备类型分配带宽等资源提高性能。**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章并加盖厂商公章）；** 11、I/O扩展接口：≥6个USB3.2 Gen1接口，≥1个串口，具备接口控制芯片管理接口工作状态功能，被管理接口包括逻辑控制单元、开关阵列和供电模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 12、键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标； 13、电源：≥200W电源； 14、BIOS：国产固件，具备在固件shell中进行多厂家固件相互升级功能**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 15、机箱：立卧可转换的纤小型机箱，机箱体积≤10L，集成故障报警功能，报警系统包括采集模块、处理模块、报警模块和保护模块等**（提供第三方证明材料并加盖厂商公章）；** 16、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统； 17、显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、VGA + HDMI接口带原厂HDMI 线缆、VESA标准安装孔。 | | | 56 | | | 套 | | 4600 | | 257600 | |
| 3 | 流式软件 | | | 1、投标产品需支持龙芯、飞腾、鲲鹏、兆芯、申威等国产CPU；支持UOS、麒麟、中科方德、深度等国产操作系统上运行的Office办公软件产品，包含文字处理、表格计算、幻灯片演示三个模块。 2、支持OFD预览功能，无需输出OFD即可预览输出OFD文件后的效果。 3、文字模块需支持智能识别目录，自动识别正文的段落结构，生成对应目录。**提供证明资料或技术资料** 4、文字模块需支持章节导航、书签导航功能。“章节导航”支持显示章节内容、更改章节标题、增加节、删除节、合并节。“书签导航”支持显示书签，按照书签的名称和位置排序等。**提供证明资料或技术资料** 5、表格模块需支持自动筛选高级模式，支持显示计数、导出计数、按计数排序、反选、筛选唯一/重复值等高级功能。 6、表格模块需支持合并表格，提供一键式的批量合并表格功能，可以将多个工作表、多个工作簿、以及多个工作簿中的同名工作表进行数据智能合并。**提供证明资料或技术资料** 7、表格模块需支持“文件瘦身”功能。能够通过对对象、重复样式、空白单元格内容进行瘦身，减小文件体积，解决打开文件过程中卡顿、慢的问题。**提供证明资料或技术资料** 8、投标产品是符合国家教育书证融通，软件入围国家计算机等级一、二级考试体系，同时入围教育部1+X职业技能认证考试体系。 9、软件各模块无缝打开微软各对应模块的文档格式，全面兼容微软、WPS办公软件历史格式和最新文件格式：wps\.wpt\.doc\.docx\.et\.ett\.ppt\ .pptx\ .xls \ .xlsx \ .pdf等格式。支持通过师生现有的账号登陆云文档，实现不同操作系统下的文档操作。 10、全面兼容Windows系统和国产Linux系统上的Office软件要求底层逻辑代码同源，文档格式兼容，使用习惯一致，API接口一致，确保用户在两个系统间文档的平滑迁移。提**供证明资料或技术资料。** | | | 56 | | | 套 | | 455 | | 25480 | |
| 4 | 桌面操作系统 | | | 国产操作系统参数 1. CPU支持：支持AMD64、ARM64、Mips64、LoongArch等CPU架构;支持海光、兆芯、鲲鹏、海思麒麟、飞腾、龙芯、瑞芯微等CPU型号，**提供截图证明。**操作系统需要满足在中国信息安全测评中心颁布的安全可靠评测结果公告（2023年第1号）中； 2. 产品需满足国家密码管理局商用密码检测中心《密码模块安全技术要求》第二级要求，**提供《商用密码产品认证证书》** 3. 青少年上网保护：支持通过自研浏览器上网，拦截网页中恶意弹窗，诱导点击跳转至不良内容、低俗庸俗等有害页面的行为，在线查阅拦截报表统计、用户举报，**提供系统功能截图证明。并提供同一厂商相关软件著作权。** 4. 应用商店：操作系统产品具有应用商店，应用商店可针对教育行业提供教育专属应用，**并可以提供各地方的智慧教育云平台应用，可提供系统截图证明。** 5. 浏览器支持：操作系统预装同品牌自研浏览器，同时支持360安全浏览器、奇安信可信浏览器、红莲花安全浏览器等浏览器等，**提供同品牌浏览器运行截图以及软件著作权。** 6. 开发者模式：为保障系统不被误操作损坏，保障系统安全，操作系统产品需支持开发者模式的用户鉴权能力，用以限制root、sudo等高级权限和安装未签名的软件，**提供功能截图证明。** 7. 系统安全中心深度集成杀毒引擎，用户无需单独下载，至少提供两个杀毒库供用户自行选择**（提供安全中心杀毒引擎截图证明）**。 8. 磁盘检查：系统支持磁盘健康检测、磁盘分区表错误检测、磁盘坏道修复检测，**提供功能截图证明。** 9. 备份与恢复：系统支持保障安全升级的自动主备双根分区以及备份分区，并且在系统中有双根分区和备份分区标识（如：RootA和RootB、Recovery/Backup标识符），在系统升级后支持回滚、备份还原，并保留用户个人数据，**提供功能截图证明。** 10. 提供操作系统核心组件的完整性保护功能，当受保护文件被破坏时，会自动执行禁止或警告策略。**提供系统功能截图证明。** 11. 软件签名机制：系统具备应用软件数字签名的安全保护机制，确保安装应用软件来源可信，未签名的软件包无法正安装成功，**提供功能截图证明。** 12. 系统安装：集成自研系统安装器，具备中文图形化安装引导界面；支持全盘、手动、无人值守等多种安装方式；支持本地存储介质、网络方式等多种安装方式；支持光盘、U盘、PXE安装。 13.**授权书：提供针对本项目提供原厂投标授权书。** | | | 56 | | | 套 | | 520 | | 29120 | |
| 5 | 课堂管理系统 | | | 1.支持同一个版本安装UOS和Kylin系统，无需通过多个版本安装支持，减少安装维护工作量。 2.支持独立设置每次开机恢复、手动恢复、每天恢复、每周恢复、每月恢复、定时恢复及不恢复等多种数据还原方式，无需进入系统即可完成设置，同时也可在系统下对所有终端批量设置还原参数，也可对单台还原参数独立设置，满足各种教学场景需要。 3.支持BIOS底层和操作系统下两种方式对管理员模式、还原模式、考试模式一键自由切换**（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）**。 4.支持双硬盘保护还原及同传，同传支持UEFI PXE和Legacy PXE双模式自动连线及有效数据或增量的小传大或大传小。 5.支持BIOS底层管理，无需进入系统下即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及IP地址、ID信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作。 6.支持UOS或Kylin系统下的广播教学、学生演示、网络影院、打开网页、收取作业、文件分发、电子点名、在线考试、屏幕录制等多种课堂教学功能。 7.支持UOS或Kylin系统下的设备锁定、程序运行、模式切换、远程登录、远程注销、远程关机、远程重启、远程唤醒、远程控制、远程查看、系统切换、消息发送、教室管理等多种课堂管理功能。 8.支持UOS或Kylin系统下老师机对学生机桌面状态实时查看功能，老师可对学生机缩略图进行任意比例的缩放和多种查看模式的切换**（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）。** | | | 56 | | | 台 | | 385 | | 21560 | |
| 6 | 千兆24口交换机 | | | 千兆以太网交换机  传输速率 ：10/100/1000Mbps  交换方式 ：存储-转发/ 背板带宽 ：336Gbps  包转发率 ：81Mbps/96Mpps  MAC地址表  支持黑洞MAC地址  支持设置端口MAC地址学习个数 / 端口结构：非模块化  端口数量 ：28个  端口描述 24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口 4个千兆SFP+口  VLAN  支持基于端口的VLAN 支持QinQ 支持 Voice VLAN 支持协议VLAN 支持 MAC VLAN | | | 3 | | | 台 | | 2700 | | 8100 | |
| 7 | 稳压器 | | | 自动稳压电源 30KVA 单相，输入电压范围：120—300V，输出电压范围：220V；稳压精度：相电压 220V+1%；频率：50Hz/60Hz；防雷击 保护功能：过压保护，过流保护；应急直通：稳压市电双路切换。 | | | 1 | | | 台 | | 8500 | | 8500 | |
| 8 | 机柜 | | | 标准机柜(含 PDU) | | | 1 | | | 台 | | 2200 | | 2200 | |
| 9 | 双人学生桌凳 | | | 学生桌：钢木结构，尺寸1200\*600\*750mm，台面采用25mm实木颗粒三胺双贴面板，后背板为16mm实木颗粒三胺双贴面板，四边1.5mmPVC封边；桌架为30\*30mm\*1.2mm方钢管与网片焊接而成，表面磷化喷塑处理，四脚垫防滑耐磨。  学生凳：规格：左右340mm\*前后240mm\*上下450mm，钢木结构，凳面为25mm实木颗粒双贴面板，四边用1.5mm厚pvc封边，颜色同桌面。凳架为25mm\*25mm方管焊接，便面磷化喷涂处理，凳脚为防滑耐磨塑料垫。 | | | 28 | | | 套 | | 550 | | 15400 | |
| 10 | 教师桌椅 | | | 教师桌：钢木结构台面采用实木颗粒三胺双贴面板。 教师椅：网布五轮升降转椅。 | | | 1 | | | 套 | | 1300 | | 1300 | |
| 11 | 综合布线 | | | 六类非屏蔽网络线缆，单芯硬导体无护套电力电缆，铜芯截面积2.5平方毫米聚氯乙烯绝缘布电线，抗酸碱、耐油性、防潮、防霉,综合布线，线缆铺设含辅材线管等。 | | | 57 | | | 点 | | 260 | | 14820 | |
| 12 | 空调 | | | 空调类型：壁挂式空调 冷暖类型：冷暖型 变频/定频：变频 空调匹数：3P 能效比：3.69 能效等级：三级能效 控制方式：遥控 制冷剂：R32 制冷量：7270W 制冷功率：2350(500-3280)W 制热量：9210W 制热功率：2950(460-4080)W 电辅加热功率：1300W 循环风量：1360m3/h 室内机噪音：37-48dB 室外机噪音：56dB 扫风方式：上下/左右扫风 电辅加热：支持 | | | 1 | | | 台 | | 6500 | | 6500 | |
| 13 | 装修 | | | 吊顶 | | | 83 | | | 平方 | | 160 | | 13280 | |
| 14 | 网线 | | | 国标六类网线 | | | 3 | | | 箱 | | 884 | | 2652 | |
| 15 | 水晶头 | | | 国标 | | | 2 | | | 盒 | | 45 | | 90 | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | 411202 | | | |