|  |
| --- |
| 三门县第二高级中学电脑教室改造项目型号参数要求 |
| 序号 | 名称 | 指标项 | 参数要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 防静电地板 | 规格 | 陶瓷面无边防静电地板；600\*600\*40mm； | 批 | 1 |
| 钢板厚度 | 上0.5下0.4mm； |
| 更换面积 | 90平方米； |
| 2 | 机房管理软件 | ▲授权数量 | 本次采购是对原有系统的扩容，共增加120个客户端授权； | 项 | 1 |
| 平台 | 服务端和管理端均支持跨平台，既可以在windows服务器上部署，也可以在linux服务器上部署（需提供在windows和linux操作系统上部署服务端和管理端的截图）； |
| ▲系统模式 | 系统应当可以同时支持VDI、VOI和IDV三种不同模式的虚拟云桌面，满足不同用户对桌面功能或终端性能的要求；VDI、VOI和IDV三种虚拟桌面的管理操作必须在同一个管理界面内，不得通过页面跳转的方式，降低运维复杂度； |
| ▲启动方式 | 系统必须支持网络和硬盘双启动方式：当终端电脑出现硬盘故障或者无硬盘时，终端自动通过网络启动；当网络中断时，终端可正常运行无需重启；双启动必须是完全自动执行，同时本地硬盘操作系统和网络读取的操作系统是全自动实时同步的；不需要在本地硬盘安装操作系统或者断网断硬盘时需要手工切换或者重启；终端自动更新时可以通过管理端的更新进度条查看更新状态（需提供同步时更新进度条状态的功能截图）； |
| 驱动分离 | 采用操作系统镜像和驱动分离技术，需通过单一操作系统镜像文件同时启动不同硬件及至少3种不同显卡的客户端PC，无需通过多个镜像来解决多硬件兼容问题（需提供独立加载显卡硬件驱动的配置截图）； |
| 个性化迁移 | 支持个性化设置迁移，系统重启后自动清除系统进程和服务中的病毒木马，保留用户自定义的用户名和密码、桌面壁纸等个性化配置，必须保持重启前状态，不会还原（需提供个性化设置迁移的功能截图）； |
| 设备控制 | 支持对移动存储设备、并口、串口、打印机、扫描器、声卡、智能卡等接入设备控制（需提供对外设控制的功能截图）； |
| 系统更新 | 为了避免工作期间系统更新影响业务，平台应该提供更新限速策略，根据实际情况动态限制终端操作系统和软件的更新速度（需提供更新限速的功能截图）； |
| 离线超管 | 支持离线超管功能，可以直接在客户机终端上开启镜像模版并进行修改，并支持在广域网线路上将修改的镜像模版文件自动上传到服务器上（需提供离线超管功能的配置截图）； |
| 快照 | 支持本地快照功能，可以随时在客户机终端上进入快照状态安装应用或驱动，后续以此快照为基础进行使用与还原，快照制作次数不受限制（需提供进入本地快照配置截图）； |
| 行为审计 | 系统可以支持对用户上网行为的审计功能，能够记录终端计算机上网的URL痕迹；支持终端计算机按时间段进行自动截屏，防止用户工作期间不认真（需提供记录终端计算机上网的URL的功能和自动截屏功能的配置截图）； |
| 非OEM | 产品非OEM，客户有权就产品的任意功能，要求中标方在中标后三日内携带对应功能的60页源代码进行现场演示审查，如果无法提供的，将作废标处理； |
| ▲兼容性 | 为保证机房管理软件在国产操作系统上的兼容性，投标厂家应提供不少于1家国产操作系统厂家（厂家必须入围中央政府采购目录）最近1年内的产品兼容性报告，以确保云桌面系统和最新版本的国产操作系保持继续兼容； |
| ▲服务要求 | 提供叁年免费质保服务（中标后提供和信创天针对本项目的授权及质保函），否则作无效标处理，并追究该投标单位相关责任。 |
| 3 | 联想启天A530学生机房电脑 | ▲主板芯片 | AMD B300系列； | 台 | 60 |
| ▲CPU | 四核CPU，主频3.6GHz； |
| 内存 | 4GB DDR4 内存，提供双内存槽位；  |
| 硬盘 | 256G SSD硬盘； |
| 网卡 | 集成10/100/1000M以太网卡，802.11 AC无线网卡； |
| 显示屏 | 19.5寸LED背光液晶显示屏（1600x900），亮度调节物理按键、屏幕开关按钮，带低蓝光护眼功能； |
| 键盘、鼠标 | USB键盘、鼠标； |
| USB口 | 6个USB接口（其中至少4个USB 3.0接口）； |
| 接口 | 具有多合一读卡器；1个HDMI；1个串口；内置音箱； |
| 操作系统 | Win10 Home 64bit； |
| ▲服务要求 | 提供叁年免费质保服务（中标后提供联想针对本项目的授权及质保函），否则作无效标处理，并追究该投标单位相关责任；交货时间：合同签订之日起30个工作日内； |
| 4 | H3C S5130S-52P-EI交换机 | 端口 | 48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口，标配两个千兆单模光模块； | 台 | 1 |
| 性能 | 交换容量：432Gbps/4.32Tbps；包转发率（整机）：87Mpps/166Mpps； |
| 5 | H3C S5130S-28P-EI交换机 | 端口 | 24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口，标配两个千兆单模光模块； | 台 | 1 |
| 性能 | 交换容量：336Gbps/3.36Tbps；包转发率（整机）：51Mpps/126Mpps； |
| 6 | 希沃FV86EB交互智能平板 | 整体要求 | 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，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；整机屏幕采用86英寸液晶显示器，显示比例16:9，分辨率3840\*2160，灰度等级≥256级； | 台 | 2 |
| 亮度调节 | 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭；整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）符合IEC62471标准，LB限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）； |
| 无线传输 | 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示；内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射，Wi-Fi和AP热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准； |
| 录屏 | 设备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；（提供相关证明材料） |
| 摄像头 | 整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于800万像素数的照片，摄像头对角角度≥120°，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； |
| ▲投屏控制 | 支持前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准Type-C线连接至整机Type-C口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线；（提供相关证明材料） |
| 外接功能 | 外接电脑设备通过机外Type-C线连接至整机Type-C口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面；（提供相关证明材料） |
| 系统恢复 | 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助；（提供相关证明材料） |
| 手势识别功能 | 具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式；（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） |
| 嵌入式系统 | 嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG格式。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具； |
| 电脑模块 | 内置嵌入式电脑模块，搭载Intel 酷睿系列i5 CPU，配置8GB DDR4或以上内存，256GB或以上SSD固态硬盘，模块可抽拉式插入整机，采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块，具有独立非外扩展的1路HDMI视频输出接口和至少3路USB接口；（提供截图等证明材料） |
| ▲服务要求 | 提供叁年免费质保服务（中标后提供希沃针对本项目的授权及质保函），否则作无效标处理，并追究该投标单位相关责任； |
| 7 | 希沃SP20智能笔 | 外观特征 | 锥型笔头设计，笔头直径≦3mm，支持红外高精度书写；笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； | 支 | 2 |
| 软件功能 | 兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制；兼容windows、android双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令。 |
| 8 | 希沃SC03壁挂展台 | 外观特征 | 铝合金外壳，无锐角无利边设计，壁挂式安装，防盗防破坏，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积； | 台 | 2 |
| 像素及软件功能 | 采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄≥A4画幅；展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作； |
| 9 | 兴和力定制推拉黑板 | 规格 | 左右推拉双层结构，(内置轨道,外框和轨道一体化设计)；基本尺寸约：外径440\*125cm，设备三幅双开，需保证与交互智能平板物理尺寸有效对接； | 块 | 2 |
| 书写面板材质 | 墨绿色，厚度≥0.3㎜； |
| 边框材质及规格 | 高级亚光磨砂香槟色铝合金，壁厚1.1mm；如配装交互一体机需在立框两侧加装侧挡板。 |
| 10 | 电动板檫 | 总体要求 | 储尘箱体容量4升；吸尘率≥99%；噪音＜60分贝；软管最长伸缩距离4.5m。 | 台 | 2 |
| 11 | 希沃SS20蓝牙音箱 | 输出攻率 | ≥2\*20W； | 对 | 2 |
| 接口 | 电源\*1、Line in\*1、Line out\*1、U盘接口\*1； |
| 无线麦克风 | 支持专业无线麦克风接收技术数字U段无线麦克风扩音接收，有效避开wifi干扰；配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，在麦克风挂绳模式下会自动打开； |
| 蓝牙 | 支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接；支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控； |
| 12 | 机房门禁 | 钉钉对接 | 指纹智能锁搭载钉钉APP,只需录入一次指纹，即可通过钉钉APP同步到多个设备上； | 套 | 5 |
| 其他功能 | 开门记录轻松查询，WIFI实时在线，蓝牙开启功能，将机房门锁更好并调试完成。 |
| 13 | 辅材 | 本次需对一个电脑教室做集成，每个教室重新布设6类非屏蔽网线到客户指定的机柜，每个教室布设54个终端，原有网线及电源线需要拆除，每根网线贴上机打标签；每个机房需布设一根4芯光缆到四楼中心机房。含6类非屏蔽网线、水晶头、桥架、套管等配件费用，中标人负责安装并调试好整套系统，整套系统组成如需要其他设备及配件请自行估算，不做任何追加。 | 批 | 1 |

▲商务要求：

1、本项目为交钥匙工程，以上总价包含货物到达采购人指定地点并能正常使用所需的一切费用，包括不限于包装费、运输费、装卸费、保险费、安装调试费、技术服务费、培训费以及保修费、税费等。

2、中标人中标后3个工作日内必须携带以下产品证明材料：机房管理软件、联想启天A530学生机房电脑、希沃FV86EB交互智能平板，以及原厂质保函、售后服务承诺函原件与采购方签订合同，逾期没有办理合同事宜的视为中标人自动放弃中标资格，采购方有权追究该投标单位相关责任。