**办公电脑**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **所属**  **行业** |
| 1 | **教师办公机（核心产品）** | ▲1、CPU：核心数≥8核，最高主频≥2.3GHz，TDP≤15W；  ▲2、CPU支持的内存最高速率 ≥4800MT/s；  ▲3、内存配置容量：≥16G ，DDR5/LPDDR5及以上；  4、内存读写速率 ≥4800MT/s；  5、硬盘存储容量：≥512GB固态硬盘；  6、显卡类型：集成显卡或国产独立显卡；  7、有线网卡速率：主板集成10/100/1000M自适应以太网卡；  8、键盘、鼠标：同品牌抗菌键盘、鼠标；  9、 USB接口数量：≥8个主板原生USB接口（含Type-C），其中原生USB 3.0接口≥6个；  10、操作系统：预装统信UOS；  11、电源：≥180W；  12、显示屏：尺寸≥23.8英寸，显示分辨率 ≥1920\*1080，显示屏色域 ≥100% sRGB，刷新率≥100Hz，显示屏色准ΔE≤4，显示屏亮度≥250尼特，显示屏对比度≥1000:1；  13、USB 端口管控：支持 USB 端口管控，至少支持将USB接口设置为存储设备只读、存储设备拒绝两种模式；  14、MTBF测试：MTBF≥10W小时；  15、防尘：台式机支持防尘设计，通过IP5x认证；  16、关键部件要求：CPU及操作系统需符合安全可靠测评要求。 | 122 | 台 | 工业 |
| 2 | 融合云桌面系统 | 1、云桌面系统可兼容现阶段主流国产化处理器，包括但不限于海光、兆芯、飞腾、麒麟、盘古等；  2、可实现包含但不限于主流国产化操作系统的切换，支持用户自行选择操作系统使用或默认进入某一操作系统；  3、可在国产化CPU的PC中运行office、Auto CAD、MySQL、Oracle、Python、3Dmax等软件，不得使用三方软件介入实现；  4、可支持操作系统的自动还原，每次开机系统都会重新恢复至模板状态，保障系统流畅性；  5、为提供更加良好的桌面使用环境，需提供广告弹窗拦截功能，开启后系统自动拦截用户设备桌面弹窗广告；  6、提供环境监测功能，针对用户正在使用的桌面系统环境进行巡检，监测内容以列表形式呈现内容包含但不限于电脑名称、系统版本、IP、内存、硬盘等状态；如出现网络连接中断、USB未连接、未知盘符，均会进行告警。 | 122 | 套 | 工业 |
| 3 | 无线  网卡 | 无线速率≥286Mbps，频率范围2.4GHz，支持国产操作系统驱动程序 | 122 | 个 | 工业 |

电动计时仪

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| 1 | 彩色无线便携式径赛电动计时仪 | 1、中国田径协会认证产品；  2、3CCD彩色相机，图像采集机、控制接收机集成一体；  3、配置终点线光学瞄准器；  4、不低于2048高清图像输出；  5、最大支持4000帧/秒拍摄；  6、百兆以太网通讯接口；  7、不低于320x240彩色液晶显示屏；  8、全画幅变焦镜头24-120；  9、齿轮微动三维云台；  10、大容量锂电供电，可支持设备连续运行12小时；  11、计时精度为≤0.1毫秒；  12、无线传感器发令，空旷环境有效距离≥1000米；  13、无线传感器使用充电锂电池；  14、支持多次发令及重置发令时刻；  15、停止计时可继续抓取；  16、图像自动裁剪，过滤无效图像；  17、图像压缩预览，快速定位判读；  18、支持意外情况电脑死机重启软件恢复计时；  19、成绩输出精度0.0001秒-1秒可选；  20、支持指定发令后固定时间自动抓拍图像；  21、高清JPG图像输出；  22、软件支持成绩算分表导入计算得分及等级；  23、支持成绩实时上LED大屏显示或电视显示；  24、软件支持拍摄、内存判读、文件判读并行操作；  25、支持实施打印成绩单及其他多种格式成绩文档输出；  26、支持与田径管理系统数据实时交互。 | 1 | 套 | 工业 |
| 2 | 自动发令系统 | 1、无线距离：≥500米；电池类型：充电锂电池；  2、续航时间：≥12小时；  3、三脚架参数：110cm ～ 250cm；  4、工作环境：温度5℃～40℃，湿度≤90％；  5、存储环境：温度-5℃～50℃，湿度≤75％；  6、电子枪发令枪，参考尺寸：10×11.5×2.5cm，带强光提示；  7、可计时标定，同时在应用过程中，可给予终点手计时实时观测；  8、电子发令专用无线音响：≥功率200w；  9、续航时间：不小于8小时，自带移动轮与电源；  10、无线信号控制与发令主机连接，无线设计，控制发令装置。 | 1 | 套 | 工业 |
| 3 | 田径运动会信息管理系统 | 1、报名功能：网上在线报名，电子文档报名，手工填写报名，报名条件限制，超报检验等；  2、赛前编排功能：人数统计，编排比赛号，统计小号码布，分组分道，不同组别设置不同名次加分值，不同组别设置多项纪录，快速编排日程，一键编排所有比赛项目等；  3、现场比赛成绩录入和后续赛次编排功能：自动接收径赛和田赛设备成绩/手工录入成绩，录取后续赛次的编排，生成成绩公告（pdf和word格式）等；  4、比赛数据统计功能：统计破纪录，团体总分，全能总分，运动员等级，名次加分，个人总分，团体总分合并，弃权运动员统计等；  5、现场大屏幕显示功能：显示竞赛日程，运动员参赛名单，成绩公告，发奖公告等；  6、秩序册成绩册自动输出功能：输出每日秩序册，总秩序册，每日成绩册，总成绩册等；  7、奖状和成绩证明打印功能：一键打印所有比赛项目奖状，按比赛项目打印奖状，一键打印所有成绩证明，按条件筛选打印成绩证明等；  8、表格汇总：参赛确认表，人数统计表，代表队名单，项目参赛人数表，项目参赛表，日程表，兼项统计表，竞赛分组表，检录单，手填单，成绩单，运动员参赛成绩统计表，全能总分表，破纪录统计表，团体总分统计表，等级统计表等。 | 1 | 套 | 工业 |

**计算机教室参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **功能及性能要求** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| 1 | 云桌面服务器 | 1、软硬件一体化设备，2U机架式服务器，处理器:配置不低于Intel Xeon （≥十二核心 主频≥2.1GHz）； 2、内存≥32G DDR4，≥8T 企业级SATA3机械硬盘+512G固态硬盘； 3、支持≥2个千兆网卡； 内置虚拟化系统软件： 1、 提供中文Web界面，监控服务器的CPU、内存、网络等运行状态，并提供服务器CPU、硬盘、网卡信息的查看、操作日志查看和系统授权管理，界面警告提示；  2、支持Windows 7、Windows 10、Windows 11、kylin和UOS系统，无需重启终端，一键切换系统； ▲3、虚拟化软件同时提供教学桌面和办公桌面两种桌面模式；  ▲4、管理节点支持高可用，在HA切换过程中，所有终端连接服务器的网络配置均不需要更改，实现业务的不中断； ▲5、支持集群化部署，采用超融合架构，分布式存储，平台支持选择存储内文件副本数，默认副本数为2；当存储为集群时，单个节点故障不影响存储的使用。 | 1 | 台 | 工业 |
| 2 | 云桌面管理系统 | 1. 提供B/S架构的管理系统，统一管理用户账号、虚拟机、虚拟网络等，在Web控制管理界面中至少包含镜像管理、桌面管理、快照管理、终端管理、用户管理等功能模块；   2、软件支持跨公网（非VPN方式）对云终端进行桌面镜像推送，对云终端、云桌面、用户、云盘进行远程集中管理；  ▲3、支持虚拟机故障恢复功能，故障虚拟机的C盘和云盘自动挂载到新的虚拟机中，管理员可设置故障桌面C盘的卸载时间；  4、支持安装运维一体化，支持同一平台上进行添加集群节点和日常集群管理，支持在服务器监控界面添加节点、设置HA和VIP（集群Ip）  5、具有用户进行的创建、修改、查询、删除的操作；  6、支持集群，即同时管理多个云教室，在一个界面上查看所有云教室的信息，支持一键关闭所有云教室主机和终端，删除集群内的云教室；  ▲7、支持考试模式，考试模式下，服务器/桌面重启后，学生桌面数据保留；支持D盘；   1. 要求镜像模版可以使用多种类型的操作系统； 2. 具有分级分权管理，可以按需自定义不同角色用户对应的管理权限； 3. 支持虚拟机统一更新并保留个人数据，管理员可在镜像中统一升级或者卸载软件，用户重启后可更新到最新的模板镜像并且保留自己的个人数据；   ▲11、支持多台服务器组成集群进行使用，为所有服务器提供一个可视化视觉平台，支持在集群间进行镜像同步，即任意一个节点中的镜像均可同步到集群中所有节点中进行使用；   1. 支持管理员操作日志和用户上网行为日志；   ▲13、支持桌面快照功能，管理员可以从控制台为桌面打快照，用户也可以在终端给桌面打快照。 | 1 | 套 | 工业 |
| 3 | 云桌面软件授权 | 1. 在虚拟机开机、关机过程中，用户可完整看到虚拟机开机和关机过程，提供类似于PC一样的体验； 2. 系统支持查看网络拓扑图绘制功能，可根据接入终端自动绘制网络拓扑图； 3. 为防止安全软件对端口的安全管理，系统支持网络端口可在web界面进行配置调整； 4. 系统支持网络监控功能，管理员在Web界面可以查看各个终端与云服务器之间的网络状态，以便管理员了解整体网络负载情况；   ▲5、支持中文 Web 界面，支持通过 web 管理平台能够监控服务器、性能监控、虚机 CPU 运行状态监控；  ▲6、支持单台服务器搭建完整的系统，也支持物理控制服务器、虚拟控制服务器搭建集群环境。  教学管理软件： 屏幕广播、语音广播、视频直播、学生演示、示范教学、电子白板、远程命令、黑屏肃静、发送消息、分组讨论、随堂测试、发送作业、电子点名、上网记录、资产管理、学生控制、屏幕录制、师生对讲、教师端日志、断线锁屏、进程防杀。 | 55 | 点 | 工业 |
| 4 | 云终端一体机 | 1. CPU性能不低于intel I5 ≥12代（≥八核十二线程，基频≥2.0GHz，睿频≥4.4GHz）； 2. 内存容量≥16GB DDR4内存；提供M.2接口硬盘≥512G SSD的硬盘存储空间； 3. 配置≥6个接口（其中至少2个USB3.0）、1个千兆网口、1个VGA接口和1个HDMI接口、1对音频输入输出接口；   4、≥23.8寸液晶屏（分辨率：1920\*1080）。 | 55 | 台 | 工业 |
| 5 | 教师云终端 | 处理器：Intel 酷睿I7 ≥12代，内存：≥16GB，硬盘：≥1T固态，声卡：集成声卡，接口 ≥6个其中至少2个USB3.0，1个VGA,1个HDMI ；屏幕：≥23.8英寸液晶显示器。 | 1 | 台 | 工业 |
| 6 | 键鼠 | 有线键盘：黑色/标准键盘/巧克力外观/防泼溅功能/抗菌涂层； 有线鼠标：黑色/抗菌涂层。 | 56 | 套 | 工业 |
| 7 | 耳机 | 头戴式耳麦； 插头直径：3.5mm； 是否有麦克风：带麦； 佩戴方式：头戴护耳式； 是否线控：是； 线长：≥2M。 | 56 | 个 | 工业 |
| 8 | 48口网络交换机 | 二层网管交换机，交换容量≥430Gbps，包转发率≥140Mpps，≥48个10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化≥4个SFP+万兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持APP和云平台统一管理。 | 1 | 台 | 工业 |
| 9 | 24口网络交换机 | 二层网管交换机，交换容量≥330Gbps，包转发率≥100Mpps，≥24个10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化≥4个SFP+万兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持APP和云平台统一管理。 | 1 | 台 | 工业 |
| 10 | 学生电脑桌椅 | 参考尺寸：1400\*600\*950，结构：钢木结构，后置机位直腿设计，柜门前开，单锁中置，栅栏网片经过环保喷砂除锈，静电喷塑等工艺；桌面上层带挡板，桌面：E1级及以上三聚氰胺板，板厚为25±1.0mm，四周经PVC封边处理，桌面颜色可选；桌架：主管采用30\*30\*1.2优质钢制框架，表面涂装，高温粉体烤漆。脚垫材质：采用黑色优质ABS塑料脚套。钢制采用≥0.6mm优质冷轧钢板经钣金后进行除油、酸洗、磷化、防腐、除锈、耐磨、防静电、防盗、防潮。 | 28 | 套 | 工业 |
| 11 | 教师桌椅 | 参考尺寸：1400\*600\*750mm，钢木结构，台面采用≥25mm厚E1级及以上环保实木颗粒板，PVC封边处理，桌腿采用≥1.2mm厚30\*30高频焊接钢管，带网片，后背板采用16mm厚E1级及以上环保实木颗粒板，PVC封边处理，下面带板式一抽一门柜，带板式主机托，配件采用优质五金件。颜色可选择。椅子采用五轮转椅，带扶手带靠背。 | 1 | 套 | 工业 |
| 12 | 静电地板 | 静电地板：规格：600\*600\*35（mm） 材质：全钢基材，≥1.0mmPVC面层。上钢板采用≥0.5mmSPCC硬质钢板，下钢板采用≥0.6mmST14拉伸钢板，上下钢板冲压点焊成型，内腔填充发泡水泥。 参数： 均布载荷：≥9720N； 极限载荷：≥5880N； 防火性能：阻燃。 | 100㎡ | 间 | 工业 |
| 13 | UPS电源 | UPS主机参数（1台）： 1、类型：类模块化UPS 、配电方式：三进单出； 2、容量：≥20KVA（18KW），输出功率因素：≥0.9； 3、直流电压：标准为192VDC； 4、可扩展插槽：包括但不限于USB卡、MODBUS卡、NMC卡； UPS电池参数（1组）： 1、UPS的直流电压为192VDC； 2、本配置按每16只12V65AH电池为一组配置； 3、当前配置满足20KVA容量≥0.5小时后备延时供电； 4、其他：含电池连接线、铜线鼻子及安装调试。 | 1 | 套 | 工业 |
| 14 | 机柜 | 标准22U服务器机柜，1个PDU插排，尺寸：1200\*600\*900mm | 1 | 台 | 工业 |
| 15 | 安装调试 | 符合国家标准的铜线，负载满足要求，电源线、水晶头、6类网线、机柜：符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制和PVC线槽保护；以上线缆、管材等辅材，均要求用优质材料。施工依照综合布线标准设计要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。 | 1 | 批 | / |

**空调**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **参数** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| 1 | 1.5P挂机 | 规格：1.5P壁挂式空调  电源220V~50Hz;  能效等级：1级  制冷量(W)：≥3500W  制热量(W) ：≥5000W  制冷功率(W) ：≤820W  制热功率(W) ：≤1250W  电辅热功率(W) ：≥1100W  噪音(dB) 室内（db）：室内噪音≤41  噪音(dB) 室外（db）：≤51  循环风量(m³/h）：≥700  APF值：≥5.25  ▲热交换器使用抗菌铝箔材料  ▲空调具有自清洁功能  ▲空调具有断电保护记忆，停电补偿功能  空调具有高电压启动功能 | 186 | 台 | 工业 |
| 2 | 2P挂机 | 规格：2P壁挂式空调  电源220V~50Hz;  能效等级：1级  制冷量(W)：≥5000W  制热量(W) ：≥7200W  制冷功率(W) ：≤1250W  制热功率(W) ：≤2000W  电辅热功率(W) ：≥1200W  噪音(dB) 室内（db）：室内噪音≤43  噪音(dB) 室外（db）：≤53  循环风量(m³/h）：≥1000  APF值：≥4.8 | 4 | 台 | 工业 |
| 3 | 3P立式柜机 | 规格：3P立式柜机空调  电源220V~50Hz  能效等级：1级  制冷量(W)：≥7300W  制热量(W) ：≥9800W  制冷功率(W) ：≤1950W  制热功率(W) ：≤3000W  电辅热功率(W) ：≥2500W  噪音(dB) 室内（db）：室内噪音≤47  噪音(dB) 室外（db）：≤62  循环风量(m³/h）：≥1400  APF值：≥4.5 | 6 | 台 | 工业 |

**备注：（1）最高限价：台式机/一体机电脑类 4800.00元/台 、学生课桌椅类 298.00元/套、心理辅导室类总价 43020.00元/间、化学实验室总价（西安市永庆路初级中学） 397667.00元/间、理化生实验室设备仪器和仪器室（未央实验学校） 456832.00元/3间、化学实验室及仪器室 171211.00元/七十六中、监控总价 180859.00元/永泰路小学、空调1.5P挂机 2339.00元/台、公寓床（三人位）1600.00元/位、公寓床1 1570.00元/套、智慧黑板（含配套软件及展台）24300.00元/套。以上产品如超最高限价视为无效投标文件。（2）以上国家执行标准如有更新，请以最新现行执行标准为准。（3）供应商在填写中小企业声明函时，应对本章3.3技术要求中所属行业为工业的产品逐项声明，如有漏项或任意一项不满足要求，则不予认定。（4）投标人所投产品须满足学校实际需求。**