# 宁波广播电视大学台式电脑采购技术参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 联想启天M420 | 6 | 套 | 具体详见招标参数要求 |
| 2 | 联想P330 | 10 | 套 | 具体详见招标参数要求 |

## 一、招标参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** |
| 1 | 联想启天M420 | 品牌型号：联想启天M420  ★1、处理器Intel Core I5-9500六核处理器，主频≧3.0GHz，缓存≧6MB；  2、主板Intel 300系列芯片组及以上  ★3、插槽PCI-E\*16≥1根（用于扩展其他类型独立显卡），PCI-E\*1≥2根；2280 M.2 PCIe≥1根  ★4、内存≧16G DDR4内存；最大可支持32内存  ★5、SATA3 1TB硬盘 7200转+256GSSD M.2，3.5寸硬盘位≧2个，2.5寸硬盘位≧1个，增强后期扩展性  6、声卡集成Realtek ALC662声卡芯片；5.1声道品质，提供5个音频Audio  7、集成显卡  8、无光驱  ★9、机箱侧板锁位，标配4位数字密码锁定，防止机箱随意开启和被盗。  ★10、≧10个USB，前置（中上部）4个USB 3.1 G1 TYPE-A接口和音频，不接受中置USB受挡板遮挡影响）；1组PS/2接口；主板集成至少1个HDMI接口和一个原生串口，不接受转接装置，可扩展第二串口和一个并口  11、集成10/100/1000M以太网卡  ★12、出厂预装DOS  13、同品牌光电防水键盘、鼠标（带键盘鼠标束线器）  ★14、标准机箱，不接受15L以下小机箱机器，采用蜂窝结构，散热支持静音优先/散热优先/全速模式等三种散热模式调节。顶置电源开关键；便携式提拿设计。  15、USB底层智能保护：设置为仅识别键鼠，不识别USB存储设备模式；  16、电源：节能电源≧200W，电源满足90V-265V电源交流输入电压，并提供恶劣供电环境下工作适应认证证书。  17、显示器：液晶23.8寸  ★18、带功能性风扇，风扇点亮后为蓝色模块显示设计，并能对环境净化产生一定的影响，投标时提供相应检测报告。  ★19、通过与主机同一品牌或第三方品牌管理软件实现所有的计算机终端集中统一管理、部署、同传及还原，具体功能要求如下：  无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种Windows桌面云环境。  断网和服务端宕机，终端都可以使用，不影响正常使用。  不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。  镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致，提供功能截图  服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成, 提供功能截图  支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。  智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。  部署过程中，根据管理策略自动修改IP地址和计算机名称。  服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。  客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。  客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、月、手动等多种还原方式，提供功能截图  客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。  系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。  支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。  支持包括3DMAX、Autocad、Maya2010以上等大型软件的运行。  ★20、产品认证（投标时须上传）  产品符合国家强制性产品认证3C标准，并提供3C认证证书以及试验报告；  产品通过防辐射骚扰小于标准限值7Db的认证，并提供国家权威机构（CNAS认可的检测机构）的检验证书；  制造厂商自有设计中心通过工业和信息化部国家级工业设计中心认定（工信部官网可查）；  产品通过甲、乙醇，过氧化氢，盐水等常见的化学品的防腐蚀认证，并出具证书；  产品通过噪声声压产品检验合格证书，并提供检验报告；  ★21、投标设备签订合同前提供原厂五年售后服务承诺函。 |
| 2 | 联想工作站P330 | 品牌型号：ThinkStation P330  ★1、处理器，英特尔酷睿 I5-9500处理器及以上  2、芯片组Intel C246  ★3、内存，≧16G DDR4 2666MHz 内存 ★4、SATA 标准硬盘3.5",7200 rpm，≧1T  SSD固态硬盘，≧256G SSD 固态硬盘  ★5、RAID 0 ；RAID 1 ；RAID 5 ；RAID 10  ★6、显示器，Thinkvision 23.8“ IPS TE24-10低蓝光 7、显卡NVIDIA Quadro P400(miniDP x3) - 2GB GDDR5 - HP  8、光驱SlimDVD +/- RW DL  ★9、网卡Intel I219-LM千兆网卡 ★10、声卡ALC662VD-GR声卡  11、键盘、鼠标USB键盘鼠标 PS/2可选  12、接口前置接口：自带闪亮指示灯 USB 3.0——5个（4个USB 3.0,1个TypeC）  灵动扩展区——7合1读卡器,1394,eSATA（可选）读卡器——7合1 SD读卡器  模拟音频——立体声接口、麦克风接口后置接口：PS2接口——可选  串行接口——1个网络接口——1个（RJ45）IEEE 1394——通过扩展卡  USB接口——4个(其中2个USB3.0 2个USB2.0)  模拟音频——3个雷电接口——可选显示输出——2xDP，1xHDMI（HDMI可选）  13、扩展槽位PCIe 3.0 x16 插槽——1个PCIe x8 插槽——无PCIe x4 插槽——1个(x16 物理长度)PCIe x1 插槽——1个灵动硬盘托架——无 5.25" 外置托架——1个  ★14、电源功率 ——250W 92%  15、操作系统DOS  ★16、外形规格机箱容积—— 18L  尺寸（高\*深\*宽)——376mm x 165mm x 328mm  内置扬声器——标配 机柜安装——通过机柜搁板  内置扬声器——标配 机柜安装——通过机柜搁板  17、认证3C认证、EPEAT GLOD、Energy Star、GREENGUARD认证，原厂商通过ISO9001、 ISO14001体系认证；2018 decl RED\_P Safety – Ukraine、LOA Applications 2018\_05\_4349\_30C5 2018\_05\_4353\_30C7 Safety - South Africa； EU EFTA；CB；cTUVus  18、远程方案原厂提供windows32位与64位系统的网络控制、硬盘保护、网络同传、资产监控等功能。免费提供跨互联网访问远程工作站软件，将企业的桌面与应用程序（3D设计、业务信息系统、ERP）分发到办公设备中， 最高可达60FPS，15~30 ms 延迟， 720P 30FPS 下平均3Mbps， 峰值5Mbps 带宽消耗； 1080P 45FPS 下 平均5Mbp，峰值10Mbps 带宽消耗  ★19、调优方案原厂需提供针对设计与分析应用软件的性能优化整体解决方案软件，通过整合针对单线程与多线程应用软件使用模式的资源， 最终实现更为流畅的操作体验.优化后可使主流的设计软件有明显性能提升，主流设计软件包括（不限于）AutoCAD – SolidWorks – MicroStation – Inventor – CREO – Civil 3D – PhotoShop  所提供的性能优化整体解决方案软件需同时提供硬件性能监控和警报功能。  以上为Lenovo Performance Tuner软件所能实现的功能介绍  ★20、投标设备签订合同前提供原厂五年售后服务承诺函。 |
| 3 | 兼容性要求 | ★1、原机房已购联想启天M410台式机41台，联想工作站P310 22台，现扩容机器，需要保证提供的机器与原机器之间可以同传，都需要带联想云教室的同传软件 |

## 二、其他要求：

* 招标文件中标记有“★”为关键技术参数，指标必须满足，不得出现负偏离，否则视为无效标；
* 为确保使用方的售后保修权益，所有产品必须经正规渠道供货，不得提供旧货、水货、假货，生产日期不得早于合同签订日期，最终用户为宁波广播电视大学；并须提供详细配置清单，需求中的证明材料请在供货时提供。
* 不是制造商投标的，有“★”关键技术参数应当提供由制造商出具盖章确认的技术指标偏离表，或者提供制造商公开发布的资料（所有技术指标均以各厂商公开网站所公布的数据为准，如果有英文网站则以英文网站为准，需提供网站地址及截图），或者由检测机构出具所投型号的检测报告，若制造商提供的资料与检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准；
* 在设备保修期内，由于设备质量因素而造成的损坏，均由中标商负责免费维修和更换配件；在保修期结束前，须与买方、中标商进行一次全面检查，任何缺陷必须由中标商负责修理或更换。
* 此项目中的报价包含设备安装过程中可能涉及到的相关调试配套等所有辅材，业主方后期无需承担任何相关费用；
* 现场服务：接买方故障通知后，中标方技术工程师应在4小时之内到达现场，进行故障排除工作。一般性故障保证在4小时内修复。对于影响系统正常运行的严重故障（包括由系统软硬件等原因引起的），中标方技术工程师在4小时内到达现场，查找原因，提出解决方案，并工作直至故障修妥完全恢复正常服务为止。若24小时内无法修复故障，则提供应急方案。
* 设备到货安装验收合格后支付总货款的95%，余款作为质保金，无质量问题半年后付清。