**南宁市高技能人才培训基地（培训机房建设）项目**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **货物需求一览表** | | | | | | | |
| 采购清单及货物参数 | 序号 | 采购货物名称 | 单位 | 数量 | 货物参数 | 分项预算合计（元） | 中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2） |
| 1 | 接入网关 | 台 | 1 | 1、1U，8个GE千兆电口，2个SFP千兆光口，4G EMMC存储，单电源。  2、防火墙吞吐量≥2Gbps；IPS+AV吞吐量≥1.6Gbps;并发连接150万；每秒新建1.6万；Ipsec VPN吞吐400M；SSL VPN用户数400。  3、含防病毒库＋IPS攻击特征库＋url及应用特征库+资产管理+威胁情报升级功能授权3年。  4、支持路由、透明、旁路及混合部署模式；支持常见DOS攻击防护及ARP攻击防护；支持基于协议的长连接管理。  5、支持基于单IP、IP网段、ISP地址库、区域（国内各省）地址库的白名单，匹配白名单的流量将跳过防火墙过滤直接转发。  6、支持基于IPV4/IPV6的接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，包括总连接数控制、每秒总新建连接数控制、每IP总连接数控制、每IP新建连接数控制。  ▲7、支持策略预编译技术，在大量防火墙访问控制策略情况下整机性能不受影响。【供货时必须验证相关功能】  ▲8、支持对服务器、客户端进行的口令暴力破解的攻击防护；支持高、中、低三种密码检查强度，支持对常见应用（如HTTP、Telnet、SSH、FTP、SMTP、POP3等）进行弱口令检查，并上报安全事件，【供货时必须验证相关功能】。  9、支持标准DNS服务器功能，支持多种DNS 记录 ，包括A ，NS，CNMAE，TXT，MX，PTR、AAAA 记录。支持DNS透明代理功能，可将指定范围内的DNS请求自动重定向至管理员指定的DNS服务器，且支持多台DNS服务器的负载均衡。负载均衡算法至少包括轮询、加权轮询、优先级。  10、支持通过主动及被动探测方式，识别终端类型（至少包括：PC、网络打印机、网络摄像机、网络设备、防火墙、负载均衡等），支持多种资产异常告警选项包括MAC地址、操作系统、厂商、类别、指纹等。  ▲11、支持高、中、低三种密码检查强度，【供货时必须验证相关功能】。  12、支持并开通基于DPI和DFI技术的应用特征识别及行为控制，应用识别的种类不少于2000种；支持并开通基于URL分类库的WEB访问管理，URL分类库规模不少于2000万条。  13、支持并开通IPSec VPN、GRE VPN，并且支持从管控平台查询到每条gre over ipsec的实时包、抖动、延迟数据以图形化界面进行展示。  14、支持mac，windows，linux客户端链接，同时支持windows 浏览器sslvpn调取登陆，支持浏览器代理访问内网资源。  15、支持设备本地的配置手动和自动备份，自动备份可按照日、周、月定期备份配置，并从任意配置恢复或者导出，支持自动备份配置不少于32个。  16、支持SYSLOG和SNMP v1、v2、v3，SYSLOG日志支持同时发给8个日志服务器。  17、支持日志审计可记录所有用户的操作日志，包括用户登陆、查看配置、修改配置、删除和添加配置等各类详细动作。 | 2000 |  |
| 2 | 工作站 | 台 | 64 | 一、硬件配置  ▲1、主板：B760芯片组或以上，带BIOS自动控制的可变速CPU风扇，配备智能散热系统包括由BIOS管理的智能风扇通过对机箱内部的温度感应来调节风扇速度，有效的降低噪音的同时高效散热功能；  2、扩展插槽：支持1个M.2;1个M.2 2230（用于WIFI）/2280(用于SSD硬盘)，1个PCIe x1，1个PCIe x16；  ▲3、处理器：相当于英特尔® 酷睿™10核16线程高性能处理器I5-14400睿频 4.7GHz 或以上性能处理器，三级缓存20MB Intel® Smart Cache, 支持英特尔® 傲腾频率™ 内存；睿频加速Max技术3.0  ▲4、内存及端口：本次配置64G DDR5 5600，支持2个DIMM插槽扩展；正面：≥1个USB-C 3.2，≥2个USB3.2，≥2个USB3.2，≥Audio 1个 Combo, ≥1个M麦克风接口；背面：≥4个 USB2.0,≥1个VGA,≥1个HDMI ，≥1 组音频接口；  ▲5、存储硬盘：本次配置1块1TBSSDM.22280 PLC固态盘，大可支持3块硬盘，1个3.5英寸盘位+1个2.5英寸盘位支持在3.5英寸托架中混用2.5英寸SSD支持M.2；  6、网络：本次配置千兆电网络端口支持故障切换和负载均衡功能，支持IOAT2/VMDQ网络加速技术，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性；  7、电源及外设：功率500w白金级高效率热插拔电源模块，支持睿能技术，噪音优化；  8、键盘/鼠标：原厂同品牌标准键盘和鼠标；标配原厂≥1.5米USB黑色光电鼠标，鼠标寿命：≥500万次；其它参数应符合GB/T 26245的相关规定；≥1.5米黑色有线键盘(104个按键，键程2.3mn-4.0mn,按键压力0.54N±0.14N),键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合GB/T14081的相关规定；键盘寿命≥1000万次；键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于3000次，功能、外观完好；  9、机箱：前置电源开关, ≥17L机箱；  10、显示器：与主机同品牌≥23.8英寸宽屏液晶显示器，分辨率1920x1080，具有低蓝光护眼功能。显示屏屏占比 ≥80%;屏像素密度≥120像素/英寸；可视角度水平≥170°;支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比≤0.0012W/( ·cd · sr);显示屏应支持低频闪≤-35dB; 镜面反射率≤10%;其它参数应符合SJ/T 11292的相关规定；接口：显示器与显卡外接显示接口匹配；参数调节：a)提供0SD选单按钮用于调节色彩、模式等；b)支 持色温、亮度、对比度调节；  ▲11、其他：主机通过多项严苛认证，充分保障机器运行稳定。严苛测试认证：3C认证、节能认证（CECP）、整机防雷报告、MTBF平均无故障≥100万小时认证等（需提供上述相关认证复印件并加盖投标人公章）。  二、配套与管理平台兼容客户端软件  ▲1、终端云管理平台客户端支持部署在署在intel、AMD、飞腾、龙芯、海光、兆芯、飞腾、鲲鹏、盘古、麒麟等架构的服务器与设备，操作系统支持Windows、麒麟、统信、ubuntu等。（供货时必须提供终端大数据看板客户端对上述10个架构设备上部署的证明截图）▲2、支持Legacy与UEFI两种方式启动系统、双硬盘，支持NVME，M.2新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。（供货时必须验证相关功能）  3、管理分组及桌面分配：支持将客户端进行分组的方式管理，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的分组，支持P2P部署功能，可在正常上课的同时边部署边使用，支持分区共享，支持断点续传，不需要强制一次下发完成，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率。  ▲4、终端在无操作系统的裸机状态下，开机设置网络启动后，连上服务端即可使用，无须提前网络部署或对终端硬盘进行任何的操作。（供货时必须验证相关功能）  ▲5、支持客户端双硬盘的统一部署和保护还原，支持每次/天/周/月及手动还原等多种恢复策略。（供货时必须验证相关功能）  ▲6、支持客户端共存操作系统数量不少于64个，并需具有多项系统部署策略，不局限于部署所有系统，部署默认系统，部署隐藏系统等策略。（供货时必须验证相关功能）  ▲7、终端需支持在断网或服务端宕机的极端情况下，部署至本地硬盘的所有操作系统，均可正常使用和每次开机还原，同时提供单机保存的管理接口。（供货时必须验证相关功能）  ▲8、通过桌面云服务器部署至终端本地硬盘的操作系统，需支持卸载客户端软件，同时保留操作系统的功能，便于管理人员对终端的灵活调配。（供供货时必须验证相关功能）  ▲9、终端开机操作系统选单需支持中文显示及密码验证进入功能，每个系统名称需支持不少于10个汉字，每个系统可设置不同的验证密码。（供货时必须验证相关功能）  10、支持客户端裸机开机使用，并提供开机自动部署的开关，用户可灵活手动调整。  ▲11、在终端系统每次还原策略下，支持对直连打印机，共享，打印机驱动，以及系统内默认纸张的智能记忆与全自动设置。在减轻维护工作的同时，达到对打印机的智能管理。（需提供相关功能截图并加盖投标人公章）  12、采购单位保留对成交人所投的产品进行全面测试演示的权利，若不符合标书要求，视为不合格产品，视成交人违约，采购单位有权取消其中标资格，并按虚假应标行为处理。  三、服务及保修  ▲1、原厂三年有限保修，365天全年无休；结合当下主流沟通交流方式，为保障售后服务品质，要求产品生产厂家具备微信服务平台，微信服务平台具备服务中心查询、驱动自动下载、在线技术支持、厂家商城、维修单进度查询等功能模块，中标后须提供产品生产厂家官网截图证明（包含官网链接、服务平台微信二维码、功能模块简单介绍、微信服务平台关注流程指引等）；  2、供货时提供3年7x24售后支持服务证明，提供原厂基础安装服务。 | 396800 |  |
| 3 | 管理平台 | 套 | 1 | 一、管理平台功能参数  1、管理软件支持C/S与B/S混合架构管理，控制台支持多语言（中文简、繁体、英文）（供货时必须验证相关功能）  ▲2、在一个界面上， 提供资源概览功能，包括镜像数量， 磁盘数量，分组数量，提供终端统计功能，包含终端总量，在线数量， 离线数量，一键唤醒全部终端，一键关闭全部终端；提供部署进度统计功能，包括完成部署，在整部署，正在分析，以及异常终端统计，竞标文件中须提供资源概览功能截图；  3、支持授权信息展示，快捷入口（首次使用、上传更新、重新部署），服务器概况图形化展示（负载状态、CPU使用率、内存使用率、硬盘使用率、在线终端），终端状态图形化展示、支持一键唤醒、关机和重启；  4、支持批量管理设置终端机计算机名、IP地址等配置信息。针对不同的群组指定不同的部署策略、虚拟磁盘。  ▲5、软件需支持磁盘虚拟化技术，实现不同品牌所有的计算机终端集中统一管理。（供货时必须验证相关功能）  ▲6、支持同传网络探测与网络速度监控，可实时监控所管理的终端的网络速度和部署进度。（供货时必须验证相关功能）  7、支持跨网段部署，软件负载要求，单台入门级服务器（或主流PC）可管理客户端≥500台。  8、多环境教学组合:自定义多个教学系统环境的复原组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原模式，支持计算机名、IP地址等信息的导入导出功能。  9、服务端软件需支持一键简易升级，原有机房客户端软件无需升级，即可实现不同软件版本的客户端统一管理。  10、支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、重启，支持管理员远程控制客户端。  ▲11、支持操作系统快照节点间的任意切换及快速恢复，切换恢复后不会删除或影响其他快照节点，且每个操作系统下的快照节点数量不少于12个。  ▲12、支持客户端IP占位功能，实现新客户端加入服务端时，不会由于单点的故障，而影响整体的计算机名和IP排序管理，竞标文件必须提供占位机功能截图；  ▲13、支持批量设定终端的计算机名称和IP地址等信息，并针对不同的系统可设置不同的计算机名称和IP地址，以满足教学上课、上机培训等不同的应用需求；（供货时必须验证相关功能）  14、为保障教学课堂纪律，在不需要教学管理软件的情况下，禁止学生在教师授课时私自操作电脑，支持管理员一键禁用、启用所有学生机的键盘、鼠标。  15、系统需软件预注册功能，一台客户机上传更新并注册软件后，其他客户机只需要重启即可自动注册；  ▲16、本次配置1套授权，以满足所有管理服务器的使用需求。  二、配置数据处理安全服务：  2.1、支持异机跨平台恢复功能，目标机可选只需安装基本的操作系统对服务器进行远程恢复或者仅提供磁盘就能裸机恢复。  2.2、迁移过程中可以指定迁移文件及目录，而不是整体lun镜像；支持自由选择需忽略的文件或目录，自动跳过临时文件。  2.3、支持系统迁移验证功能，在不影响生产系统的情形下验证迁移系统的可用性。  2.4、支持无停机的系统迁移，迁移过程中生产服务器无需停机迁移。  2.5、全面支持p2v,v2v,v2p,p2p，c2c,p2c,v2c等一系列的X2X（X代表任意平台）的系统迁移。  2.6、支持跨平台恢复功能，恢复的主机只需要安装基本的操作系统就能对服务器进行远程恢复。可以便捷的进行容灾演练。  2.7、支持文件级整机迁移和块级整机迁移两种迁移模式。(供货时必须验证相关功能)  2.8、支持IPv4和IPv6网络环境的部署和运行。  2.9、支持断点续传, 即迁移过程中碰到网络中断或备端不可达等异常情况, 环境恢复后续传。  2.10、支持MBR、GPT格式的系统迁移，自动匹配对应格式。  2.11、支持BIOS和UEFI引导模式的整机迁移。  2.12、支持迁移前检查主机系统、磁盘等信息。  2.13、支持通过导入授权激活内置数据库复制模块，以支持任意数据库版本之间，硬件平台异构实时复制。支持多种异构数据库之间的数据同步、转换，例如：从Oracle同步到MySQL、DB2、KUDU、HANA、PostgreSQL等数据库；支持从MySQL同步到Oracle、DB2、AntDB、MaxCompute、TDSQL等数据库平台。（供货时必须验证相关功能）  2.14、支持通过导入授权激活异构数据库同步复制功能，实现数据库数据的转换、数据拆分及分发、数据过滤的功能，支持国外数据库转换到国产数据库，例如从Oracle同步到中兴GoldenDB、达梦DM、TDSQL等国产数据库。  2.15、支持通过导入授权激活应用高可用功能，实现从备端一键式业务系统回切功能，包括数据自动反向复制，ip地址反向漂移，源端业务系统自动启动等功能。(供货时必须验证相关功能）；支持节点仲裁技术，防止脑裂的发生，支持全自动、半自动、手动切换，支持节点仲裁、磁盘仲裁。（供货时必须验证相关功能）。 | 3200 |  |
| 4 | 打印机 | 台 | 2 | 一、打印功能  ▲1、黑白打印速度：A4：35ppm，letter：37ppm  2、其它打印速度：双面打印速度：31ppm（A4），33ppm（letter）  3、首页打印时间：5.8秒（就绪，letter），6.1秒（就绪，A4），6.4秒（睡眠，letter），6.7秒（睡眠，A4）  4、打印语言：HP PCL6，HP PCL 5c，HP postscript 3级仿真，PDF，URF，Native Office，PWG Raster  5、月打印负荷：5万页以上：最高8万页  二、复印功能  1、复印速度 标准质量：35cpm（A4），37cpm（letter）  2、双面复印：3cpm（A4），33cpm（letter）  3、连续复印：1-999页  4、缩放范围：25-400%  三、扫描功能  ▲1、扫描控制器：标准配置  ▲2、扫描类型：平板式  3、扫描元件：CIS  4、扫描速度：黑白：31ppm（letter），彩色：21ppm（letter）  5、黑白：29ppm（A4），彩色：20ppm（A4）  6、光学分辨率：1200×1200dpi  7、扫描尺寸：平板：216×297mm（最大），102×152mm（最小）  8、扫描格式：JPEG，PDF，PNG  9、色彩深度：24位  10、灰度等级：256级。 | 6000 |  |
|  |  | 合计 |  |  |  | 408000 |  |
| 商务条款 | 一、合同签订期：自中标通知书发出之日起15个工作日内。  ▲二、交货期：自合同签订之日起10个工作日内。  三、交货地点：南宁职业技术大学。  四、交货方式：现场交货。  五、售后服务要求  ▲1.质量保证期 3 年（自交货并验收合格之日起计）  2. 故障响应时间：中标供应商接到故障通知后在8小时内到达采购人指定现场；  六、其他要求：  ▲1. 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；  3）必要的保险费用和各项税费。  ▲2．付款条件：本项目无预付款，供应商交货完毕并验收合格后，一次性支付合同款。  3．备品备件及耗材等要求：有稳定的备件供应渠道，并从设备厂商的中国公司及其分销商购置整机和备件补充，可以满足客户的设备在升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求。  ▲4．验收条件及标准：采购人对中标供应商所交货物必须依照招标文件上的技术规格实质要求和国家有关标准验收，进行现场测试比对，达到要求的方可验收。如因中标供应商虚假应标而造成采购人损失的，中标供应商应承担相应法律责任，并赔偿因此而造成的采购人的损失。如首次验收不通过，后续验收费用由供应商支付。  5．验收方法及方案：  1）符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准。  2）符合招标文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求。  3）货物符合国家官方合格标准。  ▲4）中标供应商须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。  5）采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。  6）中标供应商必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统调试至正常运行的最佳状态。  6.本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求：无。 | | | | | | |
| 其他说明 | 商务要求评审中允许负偏离的条款数为1项；  技术要求评审中允许负偏离的条款数为1项。 | | | | | | |