**广州南方学院桌面云管理系统采购项目（第二批）用户需求书**

1. **项目概述：**

本项目为公共机房2实105、2实206、2实305、3实308电脑设备更新项目，采购范围为4间公共机房的桌面云管理系统1套，针对4间机房372台电脑要求配置372个VOI桌面，以保障教学活动的正常开展。本项目计划通过对电脑部署噢易云VOI模式，让电脑接入学校现有的噢易云云桌面管理平台当中，实现电脑进行多种系统及场景的切换，满足我校公共机房正常开展上课与进行大型的机房考试。

1. **采购范围：**

1、项目预算合计\*\*\*元，明细如下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号/配置清单简述** | **数量** | **单位** | **推荐品牌** |
| 1 | 桌面云管理系统 | 桌面云管理系统 | 1 | 套 | 噢易云 |

2、供应商报价需包括货物及相关附件的设计、采购、制造、检测、试验、包装、送货、安装、验收、培训、税费、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、保修期保障、其它费用等一切支出。

**三、商务需求**

（一）对供应商的资格要求：

1、国内注册（指按国家有关规定要求注册），具备独立法人资格。

2、具有良好缴纳税收记录、商业信誉和健全的财务会计制度。

3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。

4、提供近三年业绩清单（需附合同复印件）。

（二）样品要求：拟中标单位在收到采购人通知后，需要在5天内提供一套拟交付产品进行测试，采购人确认产品能满足用户需求书使用要求后再确认中标结果。若拟交付产品不满足需求书使用要求，采购人将按排名顺序重新选择下一名投标单位作为中标候选人。

（三）供应商提供的货物必须是全新的，必须具备出厂合格证，且进货渠道合法。

（四）包装要求：所供货物内用防磨泡沫，外用硬纸，按类型堆放。

（五）运输要求：专业货运公司承运，能确保产品安全，准时到达目的地。

（六）安装要求：

1、提供项目实施人员一览表（提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人最近3个月交纳社保证明复印件并加盖企业公章）。

2、安装人员必须是经过专业培训的专业人员，安装过程将严格按照规范的程序实施，确保安装货物和周边设施的安全。

3、按照用户要求安装在指定的位置；

（七）合同签字生效后，以甲方发出书面通知之日起，30个工作日内将货物运达目的地并安装完毕。

（八）验收要求：所有产品安装后，应严格按测试计划进行。中标供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

（九）服务承诺：必须在中标后提供中标单位及设备生产厂家针对本项目的售后服务承诺书原件。

（十）付款方式：

1、工程安装完工后，甲乙双方办理正式竣工验收及结算手续后，甲方于60个工作日内支付结算款的95%。

2、余款5%作为质量保证金，甲方在1年产品质量保证期满后60个工作日内无息向乙方结清余下货款。

**四、技术需求**（表中带“★”的为必须满足的选项，带“▲”的为重要的选项)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号/配置清单** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **合计（元）** |
| 1 | 桌面云管理系统 | 1.管理平台采用B/S架构，无需安装客户端，管理员可以在任意地点使用PC、手机、平板电脑等设备访问WEB页面即可进行终端和桌面的管理，支持账号密码和微信扫码多种登录方式；  2.管理平台和终端支持IPv4、IPv6网络环境下的安装使用，可配置IPv4、IPv6网络信息；  3.支持跨校区分散部署，云服务器可部署在不同的校区，单一IP地址即可访问和管理所有区域，支持多区域切换管理，支持新增区域，便于构建校级云桌面同一管理平台，满足跨校区云桌面建设；（提供功能截图）  4.支持跨校区多区域资源汇总分析，可统计所有区域的桌面云部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息，便于学校掌握桌面云整体建设使用情况；  ▲5.支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收；  6.支持在WEB管理平台上直接对服务器SSD硬盘进行性能测试（非命令行的交互方式），不依赖第三方测试工具，可获取SSD硬盘16K随机读、顺序写数值，并给出优或良或中或差的综合分值；注册模板时可指定模板应用的教室范围，不同管理员能分权限对模板进行管理，自主隐藏无权限的模板，也可对模板进行转让与共享；（需提供设备进行现场演示）  7.终端支持裸机部署模式，本地无操作系统也可连接服务器部署客户端，且局域网内任意安装好VOI底层客户端的终端，都可以给其他终端传底层客户端系统，便于终端和服务器处在跨VLAN环境下的环境部署；  8.系统下发支持BT和广播两种模式，广播支持跨VLAN环境且无需第三方软硬件设备，以提升系统下发效率；  ▲9.支持底层Linux系统手动备份保护和实时自动备份保护两种模式，投标时提供有关于Windows或Linux文件系统的多点备份和实时保护的国家主管行政机关认可的知识产权证明文件扫描件；  ▲10.支持端对端数据智能传输，可将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率；（提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告扫描件）  ▲11.制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持web平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发，提高样机制作便捷度；  12.系统下发支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求，提升系统下发的灵活性；  13.支持软件方式实现跨VLAN环境下的终端网络唤醒，无需第三方硬件设备；  14.能够通过管理平台远程对服务器进行维护管理，例如关机、重启，查看服务器详细硬件配置，例如CPU/内存/磁盘/显卡型号与数量，实时掌握系统服务的开启或关闭状态，能够一键重启关键进程。  15.为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的ip地址，无需重启服务器，使用更改后的ip地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化；  16.支持将服务器映射到公网，可将服务器运维托管于DC机房，解决跨校区分散终端环境的统一管理；  17.支持控制服务器HA，配置两台控制服务器时采用主备模式，当主控服务器故障，备控服务器自动完成接管，执行HA切换前后，所有终端连接服务器的网络配置无需更改，HA触发的敏感时间可精细化到秒并可配置；（提供功能截图）  18.平台支持下发windows和linux系统，在为教室分配桌面时，能够手动选择配置好的windows和linux模板，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面（提供功能截图）；  19.单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式；（需提供设备进行现场演示）  20.支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；  21.针对教室桌面，能够设定独立的场景数据盘，并自动挂载到终端操作系统，针对场景数据盘能够设定清空策略，支持不清空/每周清空/每月清空等方式，满足单个专业环境下的数据存储要求；（需提供设备进行现场演示）  22.个人桌面支持还原点功能，当个人桌面损坏时，可通过还原点快速恢复环境，同时不丢失用户个性化配置及个人数据；  ▲23.为了提供网络盘储存的文件获取路径，投标时提供基于本地缓存或者异地缓存的网络盘的实现及维护方法的国家主管行政机关认可的知识产权证明文件扫描件；  24.支持windows系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面IP地址，MAC地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面右上角可置顶显示设置的信息水印，便于管理员维护时快速查找对应的终端；（提供功能截图）  25.支持硬件虚拟化功能，开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量；（提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告扫描件）  26.支持模板管理，可针对不同的教学要求提供windows、linux等多套教学模板，支持在web平台对模板进行新增，编辑，注册，删除等操作；  27.支持模板更新点管理，可默认保留不少于三个时间点的更新进度，可对更新点进行合并、删除，减少资源占用；（提供功能截图）  28.支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。（提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告扫描件）  29.支持设定公共的硬件模板，包括CPU核数、内存、系统盘容量、数据盘容量，便于创建虚拟机搭建考试服务等应用系统；  30.可通过管理平台上传系统镜像、应用及补丁包（上传文件不限格式），并可进行分类管理，便于在web平台进行模板制作和更新时随时调用本地文件；  31.支持在一个界面展示终端名称、IP地址、MAC地址，运行状态、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执行唤醒、重启、关机，系统场景切换等操作；  ▲32.单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供第三方检测机构出具的具备CNAS标识的产品功能测试报告扫描件）  33.为提升部署效率，教室终端支持按需分配交换机，可设定交换机分组匹配部署，并可生成交换机拓扑图。  34.提供的桌面服务平台须通过符合GB/T 25000.51-2016标准的终端连接模式、交换机拓扑、数据概览、SSD测速、课表编排等功能测试，投标时提供权威实验室出具的经过CNAS或CMA认可的检测报告扫描件；  35.支持终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端；  36.针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室；  37.可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；  38.无需安装任何客户端，管理员在办公室即可通过网页浏览器上直接编辑模板镜像，对模板的操作最少应实现加载GuestTool、开关机、上传文件、更新模板、加载安装包功能，可以直接将笔记本电脑的文件拖动到网页浏览器打开的模板虚拟机；还可支持模板以网页链接的方式进行分享，并可设定模板网页链接的有效期（需提供设备进行现场演示）；  39.桌面云平台支持教学网盘功能，无需第三方组件，创建桌面账户时可同步生成网盘账号，启用网盘后可通过该账号直接登录网盘，网盘直接网页端和本地客户端两种登录方式，用户在本地同步目录下的文件会自动与云端保持同步，便于数据移动访问和使用；  40.为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服务器自动关机的时间，能够精确到分钟。（提供功能截图）  41.支持在虚拟桌面管理平台上编辑学期课表 (无需依赖第三方软件或脚本)，可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，例如将win10镜像拖动到周一的第3、4节课（需提供设备进行现场演示）  42.支持提供虚拟服务器的系统桌面功能，可在管理平台直接选择安装包创建虚拟机，能够选择虚拟机的CPU/内存/系统盘/数据盘/网络，能够设定虚拟机开机随宿主机启动，可用于搭建考试服务器等应用服务；  43.提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志（包括操作内容，操作者，操作时间，登录主机IP，操作对象等），便于管理员精确定位操作记录，可设置日志的保留时间，如一个月，一年，永久等，支持对日志文件的备份，包括立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量；（提供功能截图）  44.支持保留最少一周内的桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯；  ▲45.兼容使用虚拟机并进行分布式存储级别的安全冗余，投标时提供一种基于Ceph或其他分布式存储软件的虚拟机高可用实现方法及系统的国家主管行政机关认可的知识产权证明文件扫描件  ▲46.底层服务器虚拟化软件需通过《信息技术虚拟机管理通用要求》，《信息技术弹性计算应用接口》测评；（投标文件中提供带CNAS或CMA标识的第三方检测机构出具的功能性测试报告扫描件）；  ▲47. 兼容多个不同品牌的旧PC客户端，可将老旧PC客户端接入平台进行统一部署系统软件，投标时提供具有给多个客户端或者多个PC终端设备快速部署软件的方法的国家主管行政机关认可的知识产权证明文件扫描件；  48.不限定终端类型，支持各种品牌PC，兼容PC机等异构设备的统一管理，一个桌面模板自动适配所有异构设备；  49.支持usb急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救u盘，即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理；  50.具备ISO9001质量管理体系认证、 ISO14001环境管理体系标准认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证，基于ISO/IEC 20000-1的服务管理体系认证，投标时提供证明资料扫描件；  ▲51.具备国家信息化部门颁发的ITSS信息技术服务标准符合性，云服务和运行维护两个业务领域，达到三级或以上等级，提供证明资料扫描件；  52.提供独立的桌面云系统检测工具，可检测服务器、终端连接状态，集群网络状态，数据库状态，文件系统状态，模板状态，桌面状态等内容，可提供体检分数和检测结果详情展示，并可生成检测报告，也可对检测的问题进行一键恢复，便于系统的日常运维；  53.提供桌面自维护工具，包括IP查看、防火墙设置、网络检测、快速调整最佳分辨率、重启打印机、清除无效快捷方式等，便于用户快速自主解决桌面问题；  ★54.学校已部署一批桌面云（噢易云）设备，为保护已有投资且简化管理，要求本期所投机房管理系统能与学校现有的机房管理系统无缝对接，在同一集群同一平台下统一管理，此次建设软件要求可以实现同步更新我校计算机室终端的数据，已有数据要求保留。采购人负责提供对接所需的原系统相关技术资料及相关协调工作，费用由中标人承担。本对接与管理的实现可接受以下形式（其中一种或多种均可）：1）原平台并入新建平台管理；2）新建平台接入原平台管理；3）采用第三方平台进行统一对接管控；4）可实现的具有成功案例的其他的对接与管理形式，并投标时提供无缝对接承诺函（承诺函格式自拟）；  ▲55.要求配置372个VOI终端使用授权，可以同时使用372个VOI桌面。要求配置372个VOI终端使用授权在新购电脑主机中，372台电脑可以同时使用372个VOI桌面，服务端安装部署在学校现有桌面云服务器上，保证终端授权的统一管理。  ▲56. 2实105、2实206、2实305、3实308四间机房各配备噢易云官方最新正版多媒体网络教室软件，且能控制所在机房的全部学生机，噢易云网络教室软件包含功能至少要有：   1. 支持IPV4、IPV6网络环境下安装和正常使用，windows10 32位/64位、windows11 32位/64位操作系统； 2. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 3. 教师自带笔记本可通过mac绑定和ip绑定两种方式快速连接服务器和学生端，实现多媒体互动教学； 4. 提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用USB设备，教师端主界面可展示USB设备、程序、网络禁用状态； 5. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 6. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机IP地址中的一种方式； 7. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的Windows类窗口），支持教师端远程开启学生机，远程关闭学生机等功能。 | 1 | 套 | \*\*\* | \*\*\* |

**五、服务需求**

（一）乙方交付的产品应提供6年原厂免费的技术服务（另有特别说明的，按其要求执行），原厂保修免费技术服务届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商；

（二）投标单位的设备故障报修响应时间：工作日4小时内，时间段为每天8：00-18：00，其余时间为8小时内。如果设备故障在检修8小进后仍无法排除，投标单位需在48小时内提供故障设备规格型号档次的备用设备，以供项目单位使用，直至故障设备修复归还；

（三）对于不能明确是否是硬件出现故障时，投标单位需联系并配合产品厂家进行检查，必要时，在上述响应时间内到达现场协助排除问题；

（四）针对系统、软件类项目，乙方提供6年同版本同序列免费升级，且保证此套桌面云管理系统在系统或软件不更新的情况下，不影响正常使用。

教务处

2024年6月5日