**南通市市域社会治理现代化指挥中心12345平台云桌面系统更新项目需求**

**一、项目概况**

目前12345平台现场坐席采用云桌面运行的形式，主要分部于政务中心停车场楼15，16楼，为了确保省一体化平台的稳定部署及运行，需对现场原有的部分云桌面及配套设备进行更新，部署48套云桌面系统及配套设备，3台服务器部署于15楼设备间，在设备部署的同时需对场地进行部分配套改造，改造内容包括15楼原设备间机柜部署服务器需提供独立供电系统，新增独立供电系统来自UPS，15楼设备间至16楼弱电间部署光纤1组及配套设备（光模块及配套交换机），对48个云桌面地址进行地址分离及调整，对原华为服务器资源调整优化及云桌面地址的重新划分等。

为确保原有云桌面系统的顺利运行及有效的交割，需实地对项目进行勘探及研究，现场勘察地点：南通市政务中心停车楼15楼；联系电话：0513-85218081；现场勘察时间：2024年9月13日14点-15点、2024年9月14日14点-15点。同时在项目实施过程中与现场服务单位做好对接沟通，保证项目及原云桌面系统的顺利平稳运行。

**二、实施内容**

1.部署48套云桌面系统及配套设备。

2.部署3台服务器在15楼设备间。

3.15楼原设备间机柜部署服务器需提供独立供电系统，新增独立供电系统来自UPS。

4.15楼设备间至16楼弱电间部署光纤1组及配套设备（光模块及配套交换机）。

5.对48个云桌面地址进行地址分离及调整。

6.对原华为服务器资源调整优化及云桌面地址的重新划分等。

**三、合同履行期限**

自合同签订之日起45日内完成。由于施工会产生噪音等影响，因12345平台的话务工作特点，无法在日常办公时间进行施工，只能在夜间（22:30至次日7:30）期间进行施工。

**四、实施清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 服务器（核心产品） | 台 | 3 |
| 云桌面管理平台及软件授权 | 点 | 48 |
| 云终端 | 台 | 48 |
| 交换机 | 台 | 1 |
| 配套实施 | 项 | 1 |

**所有设备及系统提供三年免费维保服务。**

**五、技术参数要求**

1.服务器

| **指标项** | **技术参数要求** |
| --- | --- |
| 外型 | 2U机架式服务器，配置原厂导轨、安全面板 |
| ★处理器 | 实配≥2颗国产化C86架构处理器，性能≥ 2.5GHz/16核 |
| ★内存 | 实配≥320GB DDR4内存 |
| ★硬盘 | 实配≥2\*480GB SSD硬盘，≥2\*1.92TB SSD硬盘 |
| 磁盘阵列卡 | 配置独立Raid阵列卡，支持RAID0/1/10/5/6/50/60，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制； |
| PCIE插槽 | 支持≥10个PCIe 4.0插槽； |
| ★网卡 | 配置≥4个10/100/1000M-BaseT 以太网接口+2端口万兆光接口 |
| 冗余性 | 实配双电源、冗余风扇 |
| 环境温度 | 长期工作环境温度支持5-40度。 |
| ▲设备稳定性 | 设备静电放电抗扰度、电磁场辐射抗扰度、连续波传导抗扰度、工频磁场抗扰度、浪涌抗扰度、脉冲群抗扰度等全部需经过第三方权威测试机构检测，要求测试达到A级，**投标时提供相关测试报告复印件证明并加盖厂商公章** |
| 可管理性 | 配置≥1Gb独立的远程管理控制端口； |
| 兼容性 | **为考虑方案整体兼容性，所投服务器、云桌面软件以及云终端需采用同一品牌，投标时提供承诺函并加盖供应商公章。** |

2.云桌面软件

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术参数要求** |
| 授权要求 | 要求提供不少于48个软件接入授权，要求授权不限制资源发布类型，包含但不限于静态桌面、动态桌面、VGPU桌面及共享应用多种资源类型；  **配套国产操作系统。** |
| 自主研发 | 国产品牌，要求云桌面系统及终端系统同一品牌且完全自主研发； |
| 基本要求 | 兼容主流服务器，包括但不限于鲲鹏、飞腾、海光等，提供兼容互认证证书； |
| 虚拟机兼容主流操作系统，包括Windows、Windows7、Windows10、、windows11、神州网信、Windows server2016；Linux：Redhat/Ubuntu/CentOS；信创OS：UOS/银河麒麟V10/凝思磐石等。 |
| ▲满足多种办公场景并存的要求，支持主流云桌面应用架构，具备发布VDI、IDV、VOI/TCI、虚拟应用、共享桌面及物理机桌面等多种桌面及应用服务的能力，可通过一个平台进行统一纳管；**投标时提供含CNAS标识的第三方测试报告并加盖厂商公章，保留中标后测试的权利。** |
| 可维护性 | 为了提高上线效率，降低运维复杂度，本项目要求涉及的虚拟化、云桌面及云盘所有组件完全集成化，即仅安装一个系统就可以完成部署。维护方面也不需要维护多套管理平台，一套管理平台即可完成服务器、虚拟存储、虚拟桌面、云盘等相关组件的管理运维工作。 |
| 系统内置初始化及关键功能配置向导，当服务器或服务器集群在第一次部署或常用操作日常配置时，平台均可提供简化步骤的向导操作，有效防止用户误操作。 |
| 具备灵活的策略下发规则，策略授权对象包括但不限于用户、桌面、终端等，支持设置策略优先级及生效时间。当用户授权多策略的时候按照策略优先级生效。 |
| ▲为确保云桌面广泛适用性，要求支持云桌面核心显示协议的灵活配置，包括带宽、视频显示参数、高级编码参数、图像编码参数等。同时支持对协议通道的带宽限制，包括总体带宽限制和各个通道的带宽限制，如外设、摄像头、多媒体、网页重定向、vGPU、剪贴板、打印机、串口、并口等。**投标时提供含CNAS标识的第三方测试报告并加盖厂商公章，保留中标后测试的权利。** |
| 支持针对桌面池配置定时任务策略，定时任务包括但不限于关机、开机、重启、手工桌面池还原、创建快照、还原快照和部署桌面、驱动更新。 |
| 为了便于软件的日常更新和维护，要求云桌面管理平台支持批量对桌面池中的虚拟机进行软件分发操作，将需要安装的软件直接下发到用户使用的虚拟机中，而不必在每个虚拟机上进行手动软件安装。软件分发过程不影响用户存放在C盘或者其他磁盘的个人数据，也不影响用户自行安装软件的正常使用。 |
| 支持一键巡检功能，帮助管理员快速了解整个平台的运行状态、性能以及可能存在的安全隐患。对于检测异常的指标项，系统会提供有效的改进建议，确保业务系统稳定可靠的运行。 |
| 支持文件分发功能，方便管理员发送文件给单个桌面或者多个桌面。该功能不依赖于第三方软件实现，无需额外付费即可使用， |
| 云桌面管理平台自带消息推送功能，消息类型不限于文本及URL，设置定时推送消息策略，平台会自动统计已经成功读取消息的的回执信息。 |
| 支持通过控制台将命令或附件下发到指定终端或桌面，实现远程运维，方便管理人员对虚拟机或终端进行远程故障排查。 |
| 用户体验 | 用户登录到网络上的任意一台计算机时，会自动加载所属配置文件，不会因动态桌面池随机分配桌面、桌面系统故障、系统盘还原等原因导用户其配置文件丢失。支持同一户相同系统下不同架构终端（VDI/IDV /VOI)的用户配置漫游。 |
| 支持双屏扩展显示需求，满足多屏办公需求。 |
| 为保证不同的业务使用需求，支持为一个用户分配多个云桌面，当显示多个云桌面时，支持设置默认桌面，开机自动登录。支持多个云桌面同时工作并通过导航栏切换按钮灵活进行切换。 |
| ▲用户可以在桌面连接客户端界面上自助执行快照备份，虚拟桌面异常（比如：中毒、连续多次蓝屏）时，可以通过快照自助回退到正常状态。**投标时提供含CNAS标识的第三方测试报告并加盖厂商公章，保留中标后测试的权利。** |
| 支持联动关机功能，关闭操作系统的同时瘦终端自动关闭。 |
| ▲一键求助便于用户在虚拟机使用过程中的问题及时求助，平台会列举一些常见的问题供用户选择，支持发送问题截屏、系统及终端日志给管理员。支持同步发送用户信息至管理员，比如姓名、电话等信息，便于管理员联系解决问题。**投标时提供含CNAS标识的第三方测试报告并加盖厂商公章，保留中标后测试的权利。** |
| 高可靠性 | 支持管理节点双机热备保障，当主管理节点发生故障时，通过主备管理节点的切换，保证业务不中断。 |
| 为集群中所有虚拟机上运行的应用程序提供简单易用、经济高效的高可用性，最大程度减少因硬件故障造成的服务器宕机和服务中断时间。开启集群HA功能之后，系统会持续监测集群内所有的服务器主机与虚拟机运行状况，当主机故障、虚拟机故障及主机与存储网络异常，都会触发HA。 |
| ▲提供运行于虚拟机操作系统内的服务进程的高可靠性保障，当服务进程由于自身原因导致无法对外正常提供服务时，可以在最短的时间自动恢复业务。当应用程序恢复失败时，尝试恢复并触发告警通知。**投标时提供含CNAS标识的第三方测试报告并加盖厂商公章，保留中标后测试的权利。** |
| 安全管理 | 模板镜像一旦故障将会影响其派生虚拟机正常运行，为便于管理员快速定位问题，支持针对模板镜像文件的完整性校验和来源追溯，一键检查镜像是否损坏，查看关联虚拟机及镜像本身的操作记录。 |
| 为防止普通用户安装使用违规应用软件，管理员可通过设置进程名、文件或目录来实现云桌面违规软件的控制，从而达到防止用户滥用非法的违规软件的效果。为了便于设置策略，要求支持针对软件进行模糊匹配和全匹配两种方式。为了减低管理的复杂度，该功能要求不依赖于第三方组件实现，并且该功能不额外增加投标成本。 |
| 支持U盘、PC本地桌面到虚拟桌面这两种情况的双向拷贝管控，可控制U盘的只读和读写权限，可控制本地桌面和虚拟桌面双向拷贝、单向拷贝。 |
| 支持通过管理平台集中、批量控制外接设备，包括外设黑白名单的管理，提供常用的外设控制类型，包括但不限于USB存储、扫描仪、打印机。管理员还可以自定义外设禁用和启用策略，支持在平台侧统一查看云桌面外设重定向状态，成功或失败及失败原因等 |
| 具备虚拟防火墙功能，主要基于协议、IP进行过滤。至少支持白名单和黑名单两种过滤规则。与白名单防火墙关联的规则匹配的报文允许通过，反之丢弃；与黑名单防火墙关联的规则匹配的报文会被丢弃，反之允许通过。 |
| 为解决IP地址不足及提升网络安全，云桌面管理平台及虚拟机支持IPV4和IPV6两套协议栈。 |
| 为保护虚拟机和网络不受非授权应用伤害，同时也防止了不必要的资源消耗，管理员可以设置应用白名单，仅允许授权应用安装及运行。要求提供产品功能截图，并保留中标后测试的权利。 |
| 支持PC防截屏、防录屏，要求兼容windows、UOS、麒麟等主流系统，在PC利旧场景下，支持PC客户端接入虚拟机后，保护窗口内容，屏蔽本地任意截屏、录屏软件获取窗口画面，防止数据外泄，以保护桌面数据安全。 |

3.云终端

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术参数要求** |
| ★处理器 | 处理器性能不低于ARM Cortex A55四核，主频≥2.0 GHz。 |
| 存储空间 | 配置内存容量≥2 GB，内置存储空间≥8GB |
| ★接口 | 固化USB 2.0接口≥2个，USB 3.0接口≥4个，VGA显示接口≥1个, HDMI显示接口≥1个，千兆网口≥1个，音频输入输出口≥1对。 |

4.交换机

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术参数要求** |
| 基础硬件 | 交换容量≥432Gbps，包转发率≥87Mpps，整机提供≥48个千兆以太网电口，提供≥4个千兆以太网光口； |
| 路由要求 | 支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng，OSPF |
| CPU防护 | 实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； |
| ▲虚拟化 | 支持多虚一技术(N:1)，可将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备 |
| 支持纵向虚拟化技术，从而实现核心和接入层设备的控制转发平面统一管理，**投标时提供官网截图并加盖设备制造厂商公章证明；** |
| ▲管理 | 内置智能管理平台，组网拓扑可视及管理、设备列表可视，以图形化操作的方式，实现对网络的统一运维及管理，**投标时提供官网截图并加盖设备制造厂商公章证明；** |
| ▲可视化 | 支持Telemetry技术，可通过GRPC协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台，**投标时提供官网截图并加盖设备制造厂商公章证明；** |
| 镜像功能 | 支持本地端口镜像和远程端口镜像RSPAN； |
| 支持流镜像 |
| 支持N：M的端口镜像（M大于1） |
| 环网协议 | 支持ERPS功能，能够快速阻断环路；支持STP、RSTP、MSTP，环网故障恢复时间短； |
| 访问控制策略 | 支持基于第二层、第三层和第四层的ACL； |
| 支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证； |
| SDN/OPENFLOW | 支持OPENFLOW 1.3标准，支持普通模式和Openflow 模式切换 |

5.配套设施

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术参数要求** |
| 基础指标 | 15楼原设备间机柜部署服务器需提供独立供电系统，新增独立供电系统来自UPS。15楼机房至16楼弱电间部署光纤及光模块12个。对48个坐席点位网路优化及48个席位显示器输入转换部署。原华为服务器资源调整优化，原华为云桌面地址的重新部署及现场对接。云桌面及配套设备的现场实施服务。 |

备注：以上为设备的主要技术参数要求，供应商在商务技术文件中提供加盖供应商公章的技术参数偏离表；中标供应商在中标后三个工作日内提供样机进行功能性、兼容性、稳定性等测试，发现虚假强行应标的将拒绝授予合同。

**六、核心产品**

本项目为非单一产品采购项目，**核心产品为：服务器。**

本项目采用综合评分法，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他核心产品同品牌投标人不作为中标候选人。

**七、付款方式**：签订合同后支付合同总额50%，项目完成并验收通过后支付合同总额50%。

**八、采购需求中必须满足的实质性要求**

1.技术参数要求★项参数为必须满足的实质性要求，不接受负偏离。

2.中标供应商对云桌面系统及配套设备提供3年免费维保服务。

3.为考虑方案整体兼容性，供应商所投服务器、云桌面软件以及云终端采用同一品牌。

4.中标供应商在中标后三个工作日内提供样机进行功能性、兼容性、稳定性等测试，发现虚假强行应标的将拒绝授予合同。