询价公告

项目概况

江苏省南通中学桌面云采购项目的潜在供应商应在南通市公共资源交易网获取采购文件，并于2022年6月10日10点00分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：Z320601220114(XJ029)

项目名称：江苏省南通中学桌面云采购项目

预算金额：50万元，最终报价超过采购预算的为无效响应文件。

采购需求：详见附件1

合同履行期限：详见项目需求，请仔细研究。

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无

4.未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

三、获取采购文件

时间：2022年 6月1日至2022年6月10日（北京时间，法定节假日除外）

地点：南通市公共资源交易网

方式：自行下载

售价：免费

四、响应文件提交

截止时间：2022年6月1日6点10分（北京时间）

地点：南通市公共资源交易网

五、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

六、其他补充事宜

  1、对项目需求部分的询问、质疑请向采购人提出，由采购人负责答复。对软件系统有关问题请向软件系统驻场技术人员提出。

2、供应商必须详细报出采购清单中各个子项的名称、品牌、规格型号、数量、单价，且各分项报价合计应当与投标报价总表报价合计相等。**请各供应商务必按照以上要求填报，否则作为无效投标处理。**

注：相关流程和要求，详情请查阅南通市政府采购网（南通市公共资源交易平台）-“办事指南—业务指南—政府采购”中《南通市公共资源交易平台政府采购询价方式供应商投标指引》。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名    称： 江苏省南通中学

联系方式： 朱先生13901487016

2. 集中采购代理机构信息

名 称：南通市公共资源交易中心

地址：南通市工农南路150号

联系方式：见本项目联系方式

3.项目联系方式

网上询价项目负责人:陈女士（0513-59001963）；

软件系统驻场技术人员：0513-59001839。

**附件1：项目采购需求**

**项目需求**

**一、采购标的需实现的功能或者目标, 以及为落实政府采购政策需满足的要求**

随着学校师生规模扩大，平时学校教师的办公桌面在使用过程中，维护工作等变得越来越繁杂。同时随时疫情等不确定性因素的产生，教师办公、教学等都产生了不同程度的困难，学校现在为了方便教师上课，用统一的纳米黑板来教学，但是不能统一管理，为解决平时累计的问题，本次，学校使用桌面云对教师办公桌面实施集中管理和集中维护，解决以下问题:

1、在老师使用纳米黑板教学时可以登录云桌面，并且云桌面能对纳米黑板的做统一的管理。

2、为了方便运维管理，可以远程还原OPS系统。

3、通过VDI的模式,老师就可以进入云桌面进行办公。

4、老师可以在不同的场景通过不同的登录方式使用桌面云办公（例如账户登录，企业微信登录或动态口令等）方便教学办公，提升办公效率。

5、外网访问桌面云使用vpn加密通道传输数据，保障网络、数据安全。

6、在使用云桌面的过程中对终端防护能够快速的检测并进行查杀病毒，针对于广告弹窗，具有强有力的拦截功能，针对勒索病毒进行专项防护。

1. **采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范**

报价产品的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在询价文件中有特别要求的，按询价文件中规定的要求执行，并且符合相关法律、法规规定的要求。

签订合同时，必须提供所投设备原生产厂商（云桌面系统）针对本次项目的原厂授权函及三年原厂质保函原件（授权注册信息为最终用户：江苏省南通中学）

1. **采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求**

**桌面云一体机要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 详细参数 |
| 数量要求 | 3台，本项目要求服务器与终端、桌面云软件同一品牌，桌面云服务器出厂时必须预装各类桌面云软件（含服务器虚拟化、存储虚拟化等），不允许提供祼机设备。 |
| 要求服务器必须配备存储虚拟化软件模块，并不限制存储容量，提供低成本、高可靠的存储方案。 |
| 硬件规格 | 为了保障桌面资源满足使用需求，桌面云一体机配置要求为：CPU核数≥2颗Gold 6226R（主频不低于2.9Ghz）（16c）、内存≥8\*32GB、接口≥6个千兆电口，≥2个万兆光口、冗余电源。系统盘不低于2块240G SSD硬盘、缓存盘不低于2块960G SSD硬盘，数据盘不少于4块6T的机械硬盘。 |
| 虚拟化功能要求 | 单集群管理时无需部署集中管理平台，通过Web方式接入集群主服务器，实现对服务器、虚拟机、网络、存储虚拟化等进行统一管理。 |
| ★支持虚拟机集中备份与恢复，可按需选择多个虚拟机或全部虚拟机备份至外置服务器，支持设置备份策略，实现全自动化备份。（提供第三方检测报告证明可对虚拟机备份并恢复） |
| 支持SSD缓存加速，采用SSD+HDD混合模式，SSD用于缓存热点数据，HDD用于存储个人数据，SSD缓存命中率不低于60%，确保最优用户体验。 |
| 支持自动/手动将配置文件备份到FTP服务器。 |
| ★支持集群冗余技术，当硬盘故障时，HA机制就会自动触发虚机迁移动作，实现毫秒级切换，对用户来讲基本是无感知的；主机或者网络故障，虚拟桌面可以快速切换到另一台服务器拉起，约3-5分钟。以保障用户稳定的使用（提供第三方检测报告证明硬盘故障时，桌面虚拟机可快速恢复使用） |
| 支持全局热备盘技术，管理员可配置在集群中保留多块磁盘作为热备盘，分布在不同主机上，当任何一台主机的任意一块硬盘出现故障后，会自动选择其中1块热备盘进行替换和重建。 |
| 其他要求 | ★为保障云平台的领先性和成熟度，云平台厂商需入围Gartner 2021年《超融合基础设施全球魔力象限》，并提供证明材料。 |
| ★桌面云原厂商属于中华人民共和国公共安全行业标准《信息安全技术桌面云系统安全技术要求》标准起草单位之一，并提供证明材料。 |
| ★桌面云一体机通所采用的超融合技术需获得数据中心联盟颁发的云计算超融合架构可信评估证书，以证明产品的技术稳定性，并提供证明材料。 |

**桌面云软件要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 详细参数 |
| 桌面云控制器配置要求 | 本项目要求提供150个VDI用户授权，支持发布专有桌面、还原桌面、池化桌面、共享桌面、远程应用至少5种桌面资源，满足不同场景的应用需求。 |
| 登录方式 | 需要具备账号漂移功能，可以在家、办公室、纳米黑板使用账号登录+硬件特征码、企业微信等二次认证方式方便快速登录桌面云。 |
| 用户体验 | ★在多应用办公场景下，可针对当下使用频率较高的软件做进程加速，管理员也可自定义需做进程加速应用，以保障应用使用体验。（需提供相关截图证明） |
| ★为了提高桌面使用稳定性，所投产品客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机IP，如禁用虚机网卡或者随意更改IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公，避免因误操作而导致业务中断。（需提供相关截图证明） |
| 为了提高上线效率，本项目要求桌面云接入管理平台所有组件完全集成化，即不需要过多的安装调试步骤，后台导入一个镜像就可以完成部署。 |
| ★为了保障用户的使用体验，所投产品需支持还原桌面用户在重启虚拟机桌面的情况或管理员通过模版更新更新虚拟机桌面的情况下，用户之前的个性化配置（如chrome配置、输入法配置等）还能够继续保留使用。（需提供功能截图） |
| ★为了提高桌面使用体验，所投产品需支持视频重定向技术，视频文件不在服务器解码，直接重定向到终端本地解码，提升播放体验，能够兼容Media Player等多种本地播放器。（提供第三方检测报告证明） |
| ★支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC客户端。（提供功能截图及第三方检测报告证明） |
| ★为了保证在广域网或者网络条件较差的场景接入虚拟桌面的体验，要求所投产品需支持配置压缩质量、帧率等网络优化技术，以达到优质稳定的连接。（提供功能配置截图及第三方检测报告证明） |
| 管理运维 | ★所投产品需支持模板升级，可以统一安装所需要升级的软件/补丁，一键更新到指定的虚拟机，满足标准化场景的软件和补丁更新需求，并不影响非c盘目录下个人数据。并可以设置虚拟机下次重启更新至模版状态，不影响当下使用（提供设置指定虚拟机更新与重启更新功能截图） |
| 为了方便运维管理，需实现对教室的纳米黑板进行统一管理，可以远程还原OPS系统。 |
| ★为了快速满足用户对桌面资源的诉求，所投产品需支持用户可自助申请虚拟机配置变更，由管理员审核，管理员可以选择审批通过、修改申请配置后申请通过、驳回操作，审核通过资源自动加到用户虚拟机上。并且用户申请虚拟机配置变更可以直接指定给部门资产管理员审批，既符合规定又提高效率。（需提供相关截图证明） |
| ★所投产品需体用智能运维平台，可实时监控并分析桌面云平台使用情况，自动侦测并发现虚拟机卡慢问题，并提供优化解决方案。以满足在出现桌面体验问题时快速定位并解决问题。（需提供相关截图证明） |
| 高可靠及安全 | ★为了保证高可靠，桌面云接入管理平台需支持集群模式，在不增加第三方负载均衡的情况下，可实现桌面云控制器宕机切换会话不中断。（需提供相关截图证明） |
| 桌面云接入管理平台内置防火墙，包括设置过滤规则、NAT设置、访问监控、防DOS攻击。 |
| ★为了满足用户安全性的需求，所投产品需满足，在不使用第三方产品的情况下，在虚拟化管理平台可配置基于ip、虚拟机、用户的ACL策略访问控制，以解决网络隔离配置的复杂性以及实现虚拟机直接的隔离安全。（需提供相关截图证明） |
| ★支持文件导出内容审计，开启文件安全导出后，虚拟机通过剪切板、PC设备和USB设备外发文件的操作将被禁止，用户可以使用虚拟机内部的文件导出工具实现文件外发，所有外发的文件内容都可以加密备份到数据中心，以备后续审计使用，可疑的导出行为会产生告警。（需提供相关截图证明） |
| 支持多种认证方式随需组合，包括本地账号密码、usb-key认证、短信认证、硬件特征绑定、企业微信、支持动态令牌、ldap认证、raduis认证、AD域认证、瘦终端客户机认证、802.1x等多种方式，满足不同级别用户的安全接入需求。 |
| ★支持个人盘加密技术，对云桌面个人数据进行加密保存，保障个人隐私安全。（需提供相关截图证明） |
| ★支持客户端准入检测，可根据用户接入的终端类型、操作系统版本、接入IP和时间、软件安装情况等条件设置接入访问策略，如客户端不满足安全检测要求则不允许接入。（提供功能截图及第三方检测报告） |
| 为满足用户的业务使用需求，所投产品需支持临时权限，管理员为部分用户临时在某个时间段内放通usb和pc剪切板等权限，并在到期后自动回收该权限，保证数据安全。 |

**电子教室软件**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术指标** | **具体参数** |
| **配置要求** | 本项目要求配备150套软件授权，所提供的软件必须能够兼容本次采购的桌面云平台。 |
| **基本功能** | 支持屏屏和视频广播，广播画面不需要经过学生虚拟机，可从教师机直接推送到云终端，这样不仅能够提供更流畅的屏幕广播和学生演示效果，而且能够有效节省广播流量。 |
| 支持离线教学，在这种情况下，教师机必须是物理PC，即使服务端网络中断，教师PC依然可以将屏幕广播画面推送给云终端，确保教学业务不中断。 |
| 文件分发和提交支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录。教师机对学生机可设定网络浏览、程序应用策略，对不同学生应用不同策略，策略支持开放、白名单、黑名单，任意限制或仅开放某个网页或程序，网页浏览支持QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。 |
| 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的Internet站点进行管理。支持多浏览器限制，如QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。 |
| 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用QQ，MSN等聊天工具。 |
| **课堂教学** | 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 |
| 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。 |
| 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。 |
| 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。 |
| 随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 |
| **课堂管理** | 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 |
| 黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 |
| 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 |
| 远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。 |
| 黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 |

**存储业务交换机要求**

|  |
| --- |
| 1. 支持万兆SFP+光口≥12个；千兆电口≥12个；Console口≥1个，Manage口≥1个； |
| 2. 支持交换性能≥1.28Tbps/12.8Tbps，包转发率≥480Mpps； |
| 3. 支持双交流电源1+1冗余（非热插拔）； |
| 4. 支持MAC地址自动学习；支持源MAC地址过滤； |
| 5. 支持端口聚合、手工和静态LACP； |
| 6. 支持防网关ARP欺骗，支持端口保护、隔离，支持防止DOS、ARP攻击功能，支持CPU保护功能； |
| 7. 支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术：当EEE使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的； |
| 8. 支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计； |
| 9. 支持在交换机上创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截； |
| 10. 支持M-LAG技术，跨设备链路聚合，可通过M-LAG提高网络可靠性； |

备注：上述参数中所涉及的功能截图、厂商资质、产品资质及其它参数里面涉及到的证明材料，供应商在投标时需一并提供；中标后签订合同前须提供原厂加盖鲜章证明材料，供采购单位进行检查核实；必要时用户有权要求中标人在中标后三个工作日内提供样机进行功能性测试，发现虚假强行应标的将拒绝授予合同，并报政府采购监管部门。

1. **采购标的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点**

**采购标的数量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 推荐品牌 | 配置参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 桌面云一体机 | 深信服、华三、启明星辰 | 硬件参数：规格：2U，CPU：2颗Gold 6226R 2.9 GHz（16C），内存：8\*32GB DDR4 2933，系统盘：2\*240GB SATA SSD，缓存盘：固态硬盘-960G-SSD（读密集型）(\*2个)，数据盘：机械硬盘6T(\*4个)，标配盘位数：12，电源：白金，冗余电源，接口：6千兆电口+2万兆光口。含：虚拟存储软件V2.0(\*1套);产品质保(\*3年);软件升级(\*3年); | 3 | 台 |
| 2 | 用户接入授权 | 深信服、华三、启明星辰 | VDI用户授权，并发用户数，支持发布独享桌面、共享桌面、远程应用和独享桌面。含电子教室软件。 | 150 | 用户 |
| 3 | TCI授权 | 深信服、华三、启明星辰 | TCI授权 | 70 | 套 |
| 3 | 服务器接入交换机 | 信锐、华三、华为 | 24个10/100/1000Base-T自适应电口，4个万兆SFP+光口；交换容量:432Gbps/4.32Tbps 包转发率:156Mpps/168Mpps，支持全端口线速转发；支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；支持胖瘦一体化。含：三年硬件质保；三年软件升级； | 2 | 台 |
| 4 | 光纤模块 | 信锐、华三、华为 | SFP+ 万兆多模光模块，多模，850nm，最大传输距离 300m，接头类型：LC | 16 | 个 |
| 5 | 光纤线 |   | 双联多模的光纤跳线，长度为5米，接头类型：LC-LC（跳线两端都是 LC 接头），两端不含光纤模块 | 8 | 条 |

**特别提醒：**

本项目中的建议品牌，只是建议所采购产品（设备）的档次。投标供应商可以选择建议品牌，也可以选择建议品牌以外的品牌，但所选品牌档次须等于或高于建议品牌档次，投标人提供非建议品牌产品投标的，提交该品牌设备的“①检测报告；②技术白皮书；③生产许可证”加盖生产厂家红章的资料证明文件复印件，未能提供以上材料的将作无效响应处理，投标供应商的自我阐述及宣传彩页等不作采信依据。

2、交货期（服务时间）：自合同签定之日起30天内。

3、交货（服务）地点：用户指定地点。

1. **采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1、中标人应在中标通知书发出之日起15日内，按照招标文件确定的事项与采购人签订政府采购合同。

2、本项目整体质保期三年，免费送货、免费安装、免费培训，在保修期内免费维护维修及技术支持，保修期以外提供免费维护和技术支持，维修只收材料成本费。设备发生故障时，接到用户通知2小时内上门，24小时内解决问题。

1. **采购标的验收标准**

采购单位按合同约定积极配合供应商履约，按合同约定及时组织相关专业技术人员，必要时邀请质检等部门共同参与验收，并出具验收报告，验收合格的作为支付款项的依据。

1. **采购标的其他技术、服务等要求**

1、所有设备三年免费保修，并终身维护和技术指导，合同签订前提供相关厂家出具的针对本项目的三年质保承诺。

2、保修期满后，承诺对维修工作只收取设备成本费用，免收服务费。

3、质保期内，每季度对设备进行一次巡检。

1. **付款方式**

1、合同签订生效后，学校预付中标单位合同总金额的30%；
2、中标单位安装调试完毕且学校验收合格后，学校支付中标单位至合同总金额的95%;
3、验收合格满一年后，支付合同总金额剩余5%。

1. **本项目不接受进口产品投标**