

商务要求

一、交货时间、交货地点

- 1.交货时间：合同签订之日起 2 个月内全部交货并安装调试完毕。
- 2.交货地点：河北沧州。
- 3.交货方式：由中标供应商负责免费运输、安装、调试、培训。

二、售后服务

- 1.硬件设备质保期不低于 3 年，设备到货验收合格后进入质保期。质保期内，因设备及部件质量问题，中标单位免费维修或更换，因建设单位使用不当或外力致使设备及部件损坏，中标单位只负责部件更换的技术指导；质保期内故障，中标单位接到报修，需 12 小时内作出响应；若远程指导故障无法消除，中标单位 48 小时内到达建设单位现场进行检修，在故障排除后，根据合同维修维护约定，由中标单位支付相关费用。质保期外，中标单位接到建设单位报修后，首先由专业技术人员提供 24 小时内技术响应，建设单位若需要中标单位提供现场服务，中标单位在 72 小时内，派遣专业技术工程师到建设单位进行现场技术服务。因故障诊断需要，需中标单位提供维修备件，中标单位需在一周内提供备件给建设单位，在故障排除后，根据合同维修维护约定，由建设单位支付相关费用。
- 2.中标单位免费培训建设单位人员；使用过程中，中标单位免费提供重大疑难问题的指导服务，设备软件免费升级。

三、物资编目编码、打码贴签要求

此次采购的物资将列为固定资产，需生成固定资产标签贴于物资表面。

四、付款及结算方式

本项目不预付货款，物资运达指定地点验收合格后，中标供应商收集发运接收单、发票、验收报告等材料，提交采购单位办理结算手续，采购单位在 30 日内向中标供应商支付货款。

五、履约保证金和质量保证金

- 1.本项目不需缴纳履约保证金；质量保证金为合同总金额的 3%。
- 2.合同约定的物资和服务质保期、工程缺陷责任期满，采购单位接到中标（成交）供应商质量保证金返还申请后，应当于 30 日内按照合同约定核实质量情况，返还质量保证金。

六、其他

- 1.中标单位负责安装调试的一切费用，所购设备配套、附件应齐全；
- 2.供货前，中标单位与建设单位提前沟通存疑情况，确保建设功能满足建设单位需求。
- 3.服务器类产品必须选用 JY 关键软硬件 ZZKK 名录中的国产 ZZKK 产品，其余产品优先选用国产 ZZKK 产品，没有 ZZKK 产品的，优先选用国内研制、生产的产品，不得使用国家禁止使用或有明显保密缺陷的产品，严禁使用国外品牌及进口设备。

七、产品包装和运输要求

- 1.中标（成交）供应商提供的货物要采用国家或行业规定的标准进行包装，每件包装箱内附一份详细装箱清单和质量检验合格证，包装物由乙方免费提供。
- 2.中标（成交）供应商提供的货物、技术资料，应有详细的说明，包括货物的规格、技术指标及外观质量情况等。

八、知识产权和保密要求

中标（成交）供应商应保证采购单位在使用货物和服务时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉，采购单位、使用方不承担任何连带责任和赔偿责任。

九、备品备件要求

质保期内，因设备及部件质量问题，中标单位免费维修或更换，因建设单位使用不当或外力致使设备及部件损坏，中标单位只负责部件更换的技术指导；质保期内故障，中标单位接到报修，需 12 小时内作出响应；若远程指导故障无法消除，中标单位 48 小时内到达建设单位

现场进行检修，在故障排除后，根据合同维修维护约定，由中标单位支付相关费用。质保期外，中标单位接到建设单位报修后，首先由专业技术人员提供 24 小时内技术响应，建设单位若需要中标单位提供现场服务，中标单位在 72 小时内，派遣专业技术工程师到建设单位进行现场技术服务。因故障诊断需要，需中标单位提供维修备件，中标单位需在一周内提供备件给建设单位，在故障排除后，根据合同维修维护约定，由建设单位支付相关费用。

技术要求

标的名称：机架式服务器

- 1 选自《JY 关键软硬件 ZZKK 产品名录（2023 年版）》。
- ★ 2 CPU：国产 ZZKK 处理器，数量 2 颗，单颗核数 ≥ 32 ，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ 。
- 3 内存： $\geq 32\text{GB DDR}$ 。
- 4 存储： $\geq 2*1.92\text{TB SSD}$ 固态硬盘（SATA 接口）， $\geq 1*960\text{GB SSD}$ 固态硬盘（SATA 接口）， $\geq 6*6\text{TB SATA}$ 盘。
- 5 网络： $\geq 4*$ 千兆电口， $\geq 4*$ 万兆光口（含万兆多模光模块）。
- 6 RAID 卡：独立 RAID 卡，支持 0、1、10、5。
- 7 电源冗余、导轨及其它附件。
- 8 硬盘免回收。
- 9 国产 ZZKK 服务器，支持安装国产正版服务器操作系统，操作系统要求入围《JD 采购网办公信息化专区》。

标的名称：万兆网络交换机

- 1 国产 ZZKK 万兆交换机，部署于中心机房，用于云桌面服务器（机架式服务器）之间互联，组成独立的存储网络。
- 2 选自《JY 关键软硬件 ZZKK 产品名录（2023 年版）》。
- 3 配置：固化端口万兆光口 ≥ 48 。
- 4 配置双电源。

标的名称：千兆网络交换机

- 1 国产 ZZKK 千兆交换机，用于云桌面服务器网络接入和客户端网络接入。
- 2 选自《JY 关键软硬件 ZZKK 产品名录（2023 年版）》。
- 3 配置：固化 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 4 个万兆光口（含万兆光模块），支持可热插拔冗余双电源。

标的名称：分布式存储服务器

- ▲ 1 CPU：配置至少 1 颗国产 ZZKK 处理器，单颗核数 ≥ 24 ，主频 $\geq 2.6\text{GHz}$ ；
- 2 内存： $\geq 256\text{GB/DDR4/2933MHz/ECC/REG}$ ；
- 3 系统盘： $\geq 2 * 240\text{GB/SATA SSD/企业级}$ ；
- 4 缓存盘： $\geq 2* 1.92\text{TB/NVME SSD/2.5 寸/企业级}$ ；
- 5 容量盘： ≥ 36 盘位/3.5 寸/企业级；
- 6 网卡： $\geq 2 *$ 万兆双口光口网卡，含 4 个多模光模块；
- 7 网卡： $\geq 1 *$ 双口千兆电口网卡；
- 8 阵列卡：1 * 支持硬盘直通，支持硬盘热拔插；

9 电源：冗余电源（含电源线）；

10 软件配置要求：提供分布式统一存储平台，基于无中心节点的存储架构，集群具有扩展能力。提供 iSCSI 存储接口，支持 2-3 副本保障数据安全，支持多故障域管理，支持卷级访问隔离技术，支持数据访问路径全节点负载均衡与自动故障切换，支持高性能读写缓存加速，存储弹性扩展，硬件故障告警，存储资源及硬件性能监控等功能。

11 基础功能描述：集群管理、卷快照和克隆、精简配置、支持 2-3 副本、NFS 接口、CIFS/SMB 接口、iSCSI 存储接口、本地块接口（KRBD）、QOS 设置、卷级数据访问隔离。

标的名称：显示器

参数性质 序号 技技术术参参数数与与性性能能指指标标

标的名称：音箱

1 桌面级有源音箱，2.1 声道，含低音炮 1 个，卫星箱 2 个。

说明

标的名称：UPS

1 国产、市场主流品牌。高频 6KVA，单进单出，机架式安装，高度 2U。MF200-12,外置电池组，12V200AH ,后备时间 8 小时。

标的名称：机房空调（及配件安装服务）

1 国产、市场主流品牌机架式精密空调(含室内、外机)，总制冷量 $\geq 7.5\text{kW}$ ，恒温型标配电加热，三侧(上/左/右)送风，EC 风机，知名品牌压缩机，变频，R410A 制冷剂（充注 5 米内剂量），内机上架安装高度 $\leq 5\text{U}$ ，供电方式：单相 220V~/50Hz。

标的名称：KVM

1 国产、市场主流品牌，机房专用，机架式 17 英寸 8 口 KVM 切换器，带 IP，高清显示屏，8 进 1 出 VGA 接口。

标的名称：VGA 线

1 工程级 VGA 线，5 米，高清视频数据转接线。

标的名称：综合布线

1 包含集成所有相关电源线、6 位插排、光纤、跳线、6 类网线、MDF 配线架，水晶头、标签等，与学习设备、网络设备、存储设备、机房设备整体兼容。符合《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016、《综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2016 要求。

标的名称：云桌面软件平台

▲ 1 系统为国内自研软件产品，具备自主知识产权，具备软件著作权证书（有效期内），提供证明文件。

▲ 2 系统支持部署在国产服务器操作系统（操作系统要求入围《JD 采购网办公信息化专区》）之上，提供软件功能运行截图。

★ 3 依据 GJB5612A-2021《JD 计算机信息系统安全等级防护要求及检测评估办法》技术标准，具备安全特性，通过 JFJ 信息安全测评认证中心评测，具备 JY 信息安全产品认证证书（有效期内），提供证明文件。

4 为满足国产化政策要求，系统单一集群内同时支持龙芯、飞腾、鲲鹏、申威等国产 CPU，能够为虚拟桌面提供不同虚拟计算能力，提供不同芯片异构管理截图以及提供 3 种以上国产芯片兼容证明（至少包含飞腾、申威、鲲鹏）。

5 系统支持推送不少于 3 种（银河麒麟、统信 UOS、深度）国产操作系统，为用户提供多种可选择的虚拟机环境。需提供不少于 3 种（必须包含银河麒麟、统信 UOS、深度）国产操作系统兼容性证明材料。

▲ 6 系统兼容全军保密综合管理系统（子系统包含基础平台、终端管控、集中管控、集中文印和标签管理），需提供保密综合管理系统原厂兼容证明文件。

▲ 7 系统兼容军队 JY 身份认证系统，提供 JD 主管单位出具的兼容性证明材料；系统兼容 JY 密码装备，提供 JD 用户证明材料。

8 系统支持分配私有桌面、共享桌面和池桌面，针对公共临时办公场景定制创建公用虚拟机资源，可指定终端设备使用公用虚拟机资源。针对个人办公专用可创建专用虚拟机资源，绑定用户。同时可创建共享桌面，支持一个桌面多个用户同时登录，实现服务器 CPU、内存资源高效共享。

▲ 9 系统支持国产操作系统音视频播放优化和视频缓存功能，可以支持本地视频和在线视频的视频重定向，网页类型视频重定向支持白名单设置。

10 系统提供统一的图形化管理界面，支持将计算资源、存储资源、网络资源等服务器资源进行池化管理；可实现通过管理界面统一安装、发布、更新和维护桌面软件和操作系统补丁，可为用户桌面按需分配资源，最大程度减少系统运维。

标的名称：云桌面软件客户端

1 软件支持用户名/密码、Ukey 等多种认证方式。

2 软件支持 SPICE、RDP 等多种连接协议。

▲ 3 软件支持国产 CPU 芯片（飞腾、龙芯、兆芯、北大众志等）、ARM 等多种 CPU 芯片，提供相关截图证明及原厂兼容证明文件。

4 软件支持同时推送多种类型国产操作系统，用户可同时启动多个操作系统，可随时进行操作系统的切换。

▲ 5 为确保办公设备兼容性和稳定性，云桌面软件客户端与云桌面系统软件为同一品牌。

七、其他需要说明的情况

其他说明：

1. 中标单位负责安装调试的一切费用，所购设备配套、附件应齐全。

2. 供货前，中标单位与建设单位提前沟通存疑情况，确保建设功能满足建设单位需求。

3. 服务器类产品必须选用 JY 关键软硬件 ZZKK 名录中的国产 ZZKK 产品，其余产品优先选用国产 ZZKK 产品，没有 ZZKK 产品的，优先选用国内研制、生产的产品，不得使用国家禁止使用或有明显保密缺陷的产品，严禁使用国外品牌及进口设备

4. 带“★”的参数需求为实质性要求，若有任何一条未响应或不满足则导致投标无效。

带“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将对响应性评审产生影响，但不作为无效投标条款。