

附件:

河南工业和信息化职业学院数据中心服务器集群建设项目

主要采购标的

类型	指标项	技术规格要求	数量
混合 存储	1. ★ 存储软件	提供存储软件著作权证书并加盖公章证明;	2 台
	2. 控制器	4U 高度, 双控制器冗余架构, 控制器为双活工作模式;	
	3. ★缓存	双控配置 $\geq 128\text{GB}$ 系统缓存 (不含任何性能加速模块或 NAS 缓存、FlashCache、PAM 卡, SSDCache 等); 提供加盖公章的相关资料;	
	4. ★硬盘	整机最大支持 ≥ 480 块硬盘, 支持不同容量、不同类型的磁盘混合安装, 本次配置 ≥ 40 块 1.92TB SAS SSD, 配置 ≥ 20 块 8TB NLSAS HDD; 提供加盖公章的相关资料;	
	5. 数据保护	支持多种工业标准 RAID 存储方式混用, 包括单盘失效、双盘失效保护技术, 包括 RAID0/1/10/5/6/ 及动态磁盘池技术; 支持 RAID 组动态扩展, 在线升级等;	
		要求存储设备支持全局动态热备技术, 在配置动态磁盘池时, 磁盘热备功能通过磁盘剩余空间实现, 支持 2 块盘同时故障时数据依然安全可用, 无需占用单独热备盘;	
	6. 二级缓存	配置 SSD 缓存加速功能授权, 可以将 SAS、NLSAS 上的热点数据自动缓存至 SDD 盘, 实现热点数据的加速;	
	7. 前端主机接口	最大支持 8 个 10/25Gbps 以太网口或 8 个 32Gbps FC 接口或 8 个 12Gb SAS 端口, 本次配置 ≥ 8 个 32Gbps FC 接口 (含 8 个 16G 光模块);	
	8. 精简配置	配置精简配置功能, 可为主机分配超额容量, 提高存储利用率;	
	9. 快照与复制	配置存储快照与克隆复制功能;	
	10. 容灾功能	配置同步镜像和异步镜像功能扩展, 可实现本地存储容灾;	
	11. 可靠性	配置冗余电源、冗余风扇、冗余控制器, 支持在线可热插拔更换, 保证系统内无任何单点错误的隐患;	
	12. ★性能	要求 SPC-1 IOPS 不低于 40 万, 提供 SPC-1 测试官网公示截图及链接证明并加盖公章证明;	
	13. 兼容性	支持业界主流操作系统、数据库、备份管理软件、虚拟化软件等。	

	14. ★管理	为方便后期运维，要求支持同品牌中文图形化管理软件，对磁盘阵列的各项指标进行管理、调整和监测，同一个管理软件实现对现有生产环境服务器、存储、网络设备统一管理。提供软件著作权证书和功能截图并加盖公章证明；	
	15. 产品认证	产品通过 3C 认证、节能认证、环境标志认证，提供证书复印件并加盖公章证明；	
	16. ★售后服务	提供原厂五年 7*24 保修服务及原厂上架安装服务。提供加盖公章的承诺；	
存储交换机	17. 整体要求	1U 机架式，采用无拥塞背板架构，24 个 32Gb 物理端口，支持 4Gb/8Gb/16Gb/32Gb 全双工速率，本次激活 16 个端口并配置 16 个 16Gb 短波光模块，包含上架套件，提供原厂五年 5*9 保修服务。	2 台
HBA 卡	18. 配件	16Gb 光纤通道单端口 HBA 卡，兼容适配现有虚拟化集群服务器。	10 块
扩展卡	19. 配件	x16/x16/x16 PCIe 全高全长扩展卡，兼容适配现有虚拟化集群服务器。	5 块
业务迁移服务	20. 迁移	将原有物理服务器或虚拟机服务器（不超过 30 个）系统迁移至 vmware 平台，并确保正常运行。	30 个
等保 2.0 测评	21. 服务	1. 按照等级保护 2.0 标准完成档案管理系统、教务系统、财务系统、OA 系统以及校务系统（包含子系统）的二级等级保护测评工作，根据测评结果出具整改建议和测评报告，并协助完成信息系统安全整改工作。 2. 整理系统定级备案材料，完成在当地网安部门的备案工作，取得备案证明。	10 个应用系统

其他相关补充事宜：

1.本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

2.本项目代理服务费参考《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002 号）中相关货物类收费标准，由成交单位在领取成交通知书时缴纳，代理服务费收取信息：单位名称：河南兴达工程咨询有限公司；开户行：郑州银行淮河路支行；银行账号：905200820109055643。