## 第六章 采购项目商务和技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 技术参数和需求内容 | 备注 |
| 1 | 基本要求 | 保障超声体检存储动态图像，增加1套存储系统，包括2台NAS存储、2台万兆以太网交换机。配置NAS 协议（包括NFS 和CIFS）、IP SAN 和FC SAN 协议等，不需额外配置NAS 网关，存储操作界面同时支持块存储和文件存储功能。国产主流品牌。 | 本项为实质性响应条款，不接受负偏离 |
| 2 | 配置要求 | 2台NAS存储、2台万兆以太网交换机 |
| 3 | 技术力量 | 投标人应为本项目配备高水平售后服务团队，其中： •1.项目经理应具备高级信息系统项目管理师； 2.团队其他成员应至少包含：信息安全保障专家、中级以上的网络工程师1名。 |  |
| 4 | 性能指标 | 单台存储设备： \*1. 控制器配置：至少2个。盘控一体架构，实配统一存储缓存容量≥32GB （统一存储缓存，不含任何性能加速模块或NAS网关缓存、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache 等）。 \*2. 采用多核处理器，配置控制器处理器总物理核心数≥36核，主频≥2.1GHz。 \*3. 核心处理器支持ARM架构处理器。 \*4. 主机接口配置：配置不少于4个10Gb万兆光接口，8个1Gb千兆电接口。 \*5. 硬盘配置：配置≥4块960GB SSD,≥16块14TB NL SAS硬盘。 |  |
| 6. 控制器在线运行时，能够对主机接口卡进行热插拔。 7. 硬盘类型：支持SSD,SAS,NL-SAS 等多种类型硬盘。 8. 支持RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID50、RAID5、RAID6 等。 9. 提供存储资源超分配能力，不受存储物理空间大小的限制，可实现按需分配，降低初期成本投入，大幅度提高存储资源利用率。 10. 提供存储快照、克隆、数据镜像能力，可通过回滚、镜像的方式保障业务数据安全。 11. 提供冷热数据自动分级和缓存加速技术授权，通过高性能SSD 盘对热点数据进行访问加速，可对数据分层的方式进行调整，提高存储资源利用效率。对文件系统分级功能，可基于文件粒度在SSD与HDD之间做分级。 12. 提供质量管理QOS流量控制管理功能、服务质量管理按优先级控制功能、分区功能 •13. 提供NFS、CIFS、NDMP、多租户、目录配额等功能；NFS业务支持日志审计功能；NAS采用厂商自研企业界NAS操作系统，非开源软件（提供NAS软件著作权证书复印件，并加盖存储厂商有效印章）。 •14. 提供数据备份功能可直接将文件系统备份到备份存储，支持配置本地备份策略、异地备份策略；可用本地或者异地备份副本进行恢复数据。（提供证明材料，并加盖存储厂商有效印章）。 |  |
| 15. 具备SAN与NAS的一体化免网关双活能力，任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断）。支持FC链路复制，SAN双活支持双活流量分担，支持故障自动切换和回切。 16. 提供数据迁移服务，不影响业务的情况下将现网生产系统的数据平滑迁移至新生产环境。 • 17. 存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持麒麟、统信等主流Linux国产操作系统。（提供多路径软件著作权证书复印件，并加盖存储厂商有效印章。） • 18 支持智能远程巡检、信息收集等，可基于硬盘、容量、性能等多维度分析，提前识别系统运行风险，支持故障自行定位，保障业务稳定运行。（提供官方证明材料，并加盖存储厂商有效印章） 单台以太网交换机： \*1.万兆SFP+光口≥ 12 个、千兆电口≥ 12 个、万兆光模块≥ 12 个、包转发率≥450Mpps 、交换性能≥1.2Tbps。 |  |
| **商务条款(均为实质性响应条款，不接受负偏离）** | | | |
| 1 | 售后服务 | 1. 软硬件设备待项目验收后免费维保≥3年。 2.服务期内出现紧急故障情况，公司应在收到服务请求后30分钟内响应，2个小时内到现场，4个小时内解决问题，4小时内无法解决的硬件问题应提供相应的备用设备。提供7×24小时热线电话支持服务，负责提供技术问题的解答和技术指导。 3.每年不少于4次的巡检服务并提供巡检报告，提供维修及配件服务，提供软件免费升级和维护。 4.无专用维修工具，可提供维护使用手册。 5.厂家工程师上门培训不少于3次。 6.合同签订后1个月内安装调试完毕，具备运行条件。 7.提供《原厂售后服务承诺函》。   8.付款方式：物资到货验收后支付95%，维保期满后支付5%。 | 不接受负偏离 |
| 备注：   1. **本项目不接受负偏离，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。** 2. 加注“\*”、“·”号的技术指标均需投标企业提供证明材料。   3.所有商务要求均为实质性响应条款，≥1项未达到谈判文件要求，即做废标处理。  **供应商须提供相关技术指标证明材料予以佐证（证明材料不限于资质证书、业绩案例、响应承诺，以及产品规格表、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等技术资料支持的产品彩页、技术白皮书、厂家出具的技术证明文件、实物照片、软件功能截图等）。** | | | |