

广东医科大学顺德妇女儿童医院存储设备项目需求

一、采购项目名称、数量：

项目名称：PACS存储设备项目

项目数量：1

序号	名称	数量	单位
1	PACS 存储	1	台

二、项目预算

预算金额：270000元

三、设备技术要求

功能及技术指标	详细技术参数
控制器	▲配置 2 个存储控制器。（不包括外接虚拟化网关或者 NAS 控制器等）
CPU	▲采用 Intel Skylake 以上处理器，单控制器配置≥1 颗 X86 架构 CPU，双控存储系统 X86 CPU 核心总数≥12
缓存	▲双控实际配置缓存≥80GB
端口	配置 10GbT（RJ45 电口）端口≥4 个、16Gb FC 端口≥8 个
容量要求	▲配置 6*960Gb SATA SSD 硬盘，配置 21 块 4T NL-SAS HDD，可用容量≥60TB
高可用设计	▲存储架构专为高性能环境下的高可用存储场景而设计，全冗余性能无损配置，单控制器故障、更换、升级、自动切换，存储系统性能都不会受到影响。
缓存设计	采用 NVDIMM 非易失性缓存，对写入时不同大小的数据块进行整理和聚合，以条带顺序写入后端介质，极速提升随机写入效率
SSD 性能优化	采用先进算法及 SSD 固态盘对存储系统进行性能优化，SSD 可随意热插拔更换，不采用非热插拔 PCI-E 闪存卡
Raid 设计	▲支持双盘同时故障数据不丢失
性能稳定性	▲满足服务稳定性要求，单一存储控制器故障时，系统 IOPS 性能数值≥35000 IOPS，访问延迟≤0.5ms（实现条件：使用 IOmeter，4KB 数据块，100%随机写入操作，开启 2 倍以上在线实时数据压缩）；
功能	标配：快照、克隆、在线重删、在线压缩、自精简、远程复制、双活、QoS、智能存储管理运维等
精简配置	配置精简配置功能，无容量限制
管理	配置图形化管理界面，配置命令行及存储集群统一图形化管理界面，支持日志监控及审计

四、服务要求

设备安装调试，数据迁移。

五、验收标准

1. 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
4. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

六、质保期及售后服务要求

1. 保修期：免费保修 ≥ 3 年，自甲方验收合格之日起计算。
2. 乙方需提供货物的快速操作指引卡、完整厂家操作手册、维修保养手册和图纸（包括光盘等），并提供完整的校验检测专用模具和工具，货物应由具备资格认证的工程师进行现场安装。

3. 技术服务培训安排：

（1）乙方负责在现场对设备操作人员进行产品特性、构造、工作原理、相关功能的运用操作、日常保养及维护等进行全程示范、操作性专职培训，保证甲方使用人员能够熟练掌握各种设备和软件等常规使用方法，特殊情况需要到院外进行培训的，所产生食宿及培训费用由乙方承担。

（2）乙方在现场安装及日常维护时负责对甲方维修保养人员进行免费培训，负责设备的一般维修保养；

（3）为确保能顺利开展相关工作，乙方应随时负责上门进行技术支持；设备验收完毕后对甲方技术人员进行跟踪指导，及时解决使用中遇到的疑难问题，确保设备使用操作正常。

（4）乙方需及时对产品进行技术升级，确保甲方享受厂家所提供的新科技成果，并负责免费技术指导、培训。

4. 交货验收合格之日起一个月内，在正常使用情况下发生严重故障的，需免费更换全新同一型号设备。
5. 故障维修响应时间：保修期内在接到故障通知后1小时内响应，4小时内到达故障现场检修，如48小时内无法修复，将无偿提供同档次设备给院方备用。
6. 每次维修或保养前负责工程师事先与甲方沟通，约定具体时间，征求甲方意见，结合实际情况采取最快最有效的方法确保仪器能正常运转。

七、参考评分

项目评分项	分值
公司证照齐全、合法有效。	一票否决
价格部分。	30
公司 2018 年后至今同类项目的业绩经验对比。	10
公司技术方案比较。	30
公司提供响应时间比较。	10
公司提供售后服务的内容(包括质保期、维护保养方案、补充承诺等)比较。	20
合计	100