**一、项目名称**

奉贤院区存储扩容

**二、项目参数:**

## **一、项目背景**

上海交通大学医学院附属新华医院奉贤院区本着“总体规划，分步实施”的建设原则，进行规划建设，建设用地占地152亩（以勘测定界为准），总体规划1200床。本期建设内容主要包括：新建一栋医疗综合楼（包含医疗中心：门急诊、医技、病房等医疗功能；科研教学中心；行政管理中心：办公、会议、宿舍等功能；健康服务中心：体检、随访等服务功能），一栋动物实验房、地下车库（兼民防）以及相应的室外总体和配套工程等。本期建设规模：600张核定床位，总建筑面积134995平方米，其中地上建筑面积93165平方米，地下建筑面积41830平方米。

此次招标内容为奉贤院区配套信息化建设。奉贤院区属于“五个新城”建设中的重大民生工程，本项目建设按照未来医院的规模，且遵循上海市“便捷就医服务”数字化转型1.0和2.0的工作方案，以智慧医疗、智慧服务、智慧管理“三位一体”的模式进行建设，以及通过互联互通标准化成熟度五级乙等、信息系统安全等级保护三级等评审要求。同时满足《市级医院智慧医院建设“十四五”规划》、申康“三统一” 新型智慧医院的要求，实现两个院区“一体两翼”的统一系统。一方面围绕以临床医护的便捷体验为重点的智慧医疗，一方面形成以精细化管理为目标智慧管理，形成以智慧医疗及智慧管理为主的双轮驱动，立足打造建设专业齐全、功能齐备的高水平三甲综合医院，以及省级区域医疗中心及上海南部医疗高地。

## **二、产品清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **质保** | **★原厂授权**（若为代理商投标需提供） |
| 1 | 虚拟化资源池存储 | 1 | 台 | 原厂3年 | 提供 |

## **三、产品参数**

## 虚拟化资源池存储

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **指标要求** |
| ▲体系架构 | 控制器采用Active-Active架构，LUN不归属于某一个控制器，单个LUN业务负载均衡到所有控制器。 |
| SAN&NAS融合 | SAN和NAS一体化，配置NAS协议（包括NFS和CIFS）、IP SAN和FC SAN协议，不需额外配置NAS网关，支持SAN和NAS共资源池，无需独立分配。 |
| 控制器扩展 | 支持控制器扩展，最大支持≥16控。 |
| ▲控制器配置 | 配置≥2个控制器，系统内总缓存容量配置≥256GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM卡，SSD Cache、SCM等）。 |
| 多核处理器 | 控制器采用多核处理器，且控制器处理器总核心数≥64核。 |
| 前端主机通道接口 | 配置≥8个32Gbps FC接口（含光模块），≥8个10Gbps ETH接口（含光模块）≥8个1Gbps ETH接口，支持配置8/16/32G FC接口，10/25/40/100 GE接口。 |
| ▲配置硬盘 | 配置≥4个3.84TB 企业级SSD硬盘，≥20个14TB NL SAS硬盘。 |
| 支持热插拔 | 支持SSD盘、机械盘、电源模块、接口等不停机热插拔。 |
| ▲最大硬盘数 | 系统最大支持磁盘插槽个数≥800，并提供产品彩页或其他官方证明材料。 |
| RAID支持 | 支持RAID5、RAID6和容忍三盘失效技术，支持RAID组内三盘同时故障，数据不丢失，业务不中断。 |
| QoS | 支持按照LUN、LUN组和主机的方式进行流量控制。  提供上限控制和下限保障两种QoS策略，分别都支持从IOPS和带宽两个维度进行配置。同时上限控制策略支持burst配置，下限保障策略支持时延配置。 |
| 快照 | 配置快照功能。支持无损快照模式，系统≥200万个CDP快照，每3秒做一次快照备份，支持可视化管理界面，恢复任意时间点快照，其他时间点快照不丢失；提供无损快照功能，系统性能不因快照数量增加而下降，同时开启快照功能时阵列时延能够稳定在＜1ms； |
| 克隆 | 配置克隆功能，可为快照和源LUN提供一个实体副本；支持克隆立即可用、克隆一致性组、级联克隆、正向和反向同步；分裂后支持实体副本。 |
| 远程复制 | 配置数据复制功能，支持同步和异步远程复制功能，支持把主中心数据复制到另一个数据中心，支持FC和IP两种链路复制，支持自定义远程数据异步传输时间间隔，最小支持3S。 |
| 免网关双活 | 配置本地高可靠的双活功能，提供A-A免网关双活架构，实现两套核心存储数据双活（主机能够并发读写同一双活卷），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行；双活引擎采用集群冗余架构，双活引擎数据传送采用FC协议；一个站点发生故障后，另一个站点可自动快速拉起业务（秒级）；一个站点故障恢复后，双活关系可自动恢复。 |
| 跨平台文件共享 | 配置NAS功能，支持NFS V3.1/V4.0/V4.1，SMB V2.0/V3.0协议，支持跨NFS/CIFS协议共享；支持SMB ABE，Notify功能 |
| 全局命名空间 | 支持文件系统只提供一个挂载点（共享点），实现全局统一命名空间访问。 |
| 配额 | 支持针对目录、用户、用户组这三类对象进行配额限制，配额选项支持空间软配额、空间硬配额、文件数软配额、文件数硬配额。 |
| DIF校验 | 支持端到端的DIF + T10 PI，防止静默数据错误。 |
| ▲存储专用多路径软件 | 存储厂商提供自研专有多路径（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Windows\Linux\AIX\Solaris。提供国家版权局出具的计算机软件著作权登记证书证明。 |
| 智能管理运维 | 具有功能全面，图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件。支持提前365天容量预测。 |

## **四、售后服务要求**

1、★工作日供应商工程师现场技术支持需要60分钟内到现场；(星期一至星期五8:00-17:30，不包括星期六、星期日及法定节假日)；热线支持服务及远程故障诊断服务(7\*24 小时)。

2、响应时间：7\*24小时电话及现场响应，包括法定节假日。

3、★非工作日，当系统出现严重故障，供应商按7\*24\*2小时响应服务，派工程师到现场响应服务。

4、提供热线支持服务及远程故障诊断服务。

5、★提供三年原厂维护服务，在投标文件中提供原厂售后服务承诺书。

6、提供原厂备件及支持服务。

7、技术咨询：使用中遇到操作、工作流程不清晰、系统维护等技术上问题时，提供咨询服务，技术人员将负责详细解答。

8、系统定期优化：定期为招标方进行系统优化，对服务器端的系统性能进行例行检查和优化工作。

9、软件版本升级：有新版本软件推出时，进行现有模块功能的版本升级。

## **五、验收方式**

1、招标方如指定由收货单位（人）接收货物，则招标方同意对收货单位（人）的接收、拒收、书面拒收意见等行为负责。

2、接收流程：

采用送货上门方式交货，在投标方交付货物时，招标方应立即对货物品牌、规格、型号、数量、质量是否符合本合同约定进行检查验收，符合本合同约定的，招标方应当验收。对于不符合合同规定的货物，招标方可以拒收，但应当在5个工作日内出具书面意见，还应在提出书面异议后5个工作日内向投标方提供有关技术部门的检测报告。投标方应在接到异议及检测报告（投标方承担检测费用）后在接到异议及检测报告后有1次修理或更换的机会，若依旧验收不合格投标方可解除合同，投标方承担相应违约金，否则视为货物验收合格。若无正当理由又拒绝签收的，投标方应当承担货物送至双方约定收货地点后的一切风险。对于以送货上门方式交货，招标方依照约定拒收的货物，招标方应负责免费提供暂时性保管。

**六、报价：**

1、供货价为最终用户价，所有运费、保险均由投标方承担；包括全部设备及其安装所需的辅材、备品、备件、专用工具、包装、运输、安装、调试、检测、验收、试运行、人工、机械、仓储、保险、劳保、技术支持与培训、质保、售后服务与维护及相关劳务支出费等。由此所发生的一切费用，视为已包含在投标报价内。

2、投标文件中分别提供随机易损件和易耗件清单（计入投标总价），和质保期结束后的备品备件、易损件和易耗件清单一览表（不计入投标总价）。

3、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

4、备品备件供货价格：不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**（二）最高限价**

人民币45.00万元

**（三）资格条件**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.本项目的特定资格要求：

1）具有独立承担民事责任的能力。

2）本项目不接受联合体投标；

3）本项目不接受分包、转包；

4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5）近三年未被列入信用中国网站(https://www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、异常经营名录、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)严重违法失信行为记录名单；“国家企业信用信息公示系统”（http://gsxt.saic.gov.cn/） “行政处罚信息（较大数额罚款）”、“列入经营异常名录信息”、“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”。

**（四）商务要求**

1、交货期：合同签订后60天安装调试完毕

2、付款方式： 交货验收合格并开具正规发票后，招标方根据医院付款流程，支付合同款项100%。