**项目采购需求**

**一、项目基本情况**

1、项目名称：中山市中医院信息化设备采购项目

2、项目内容：为满足业务发展及正常运行需要，医院拟采购一批信息化设备，以提升医院信息系统的整体性能、空间容量和网络安全性。

3、项目上限价：￥1620000元，超过采购上限价的属于无效响应。

4、供货期：合同签订后30天

5、报价：总价包干，报价应包括硬件采购、安装调试、验收、培训、售后服务、各种税费及合同实施过程中的不可预见费用等。

**二、采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 预算金额（元） |
| 1 | 存储设备（全闪存储柜） | 1 | ￥1500000 |
| 2 | 堡垒机 | 1 | ￥120000 |

**三、技术参数**

**1、全闪存储柜**

1.1机头双控制器结构。控制器采用Active-Active多控制器架构。LUN无归属控制器，业务运行过程中，单个LUN业务支持负载均衡到多个控制器；

1.2 双控配置：每控CPU总物理核数不低于64核；

1.3 RAM缓存不低于512GB（缓存不包含SSD磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和NAS控制器缓存）。机头支持横向扩展到8控；提供官网证明材料或截图；

1.4激活SAN(FC和iSCSI)以及NAS[SMB/NFS(v3/v4/)/FTP]全容量存储服务协议功能，激活NAS功能无需额外增加组件；

1.5支持NVMe SCM，NVMe SSD以及SAS SSD等存储介质作为可读可写的存储空间，所配置型号不能支持传统机械式磁盘作为数据存储介质。本项目配置接口要求为NVME接口；

1.6前端主机接口支持32G/16Gb FC、10/25Gb Ethernet。本项目配4个可热插拔FC HBA 板卡，含8个32Gbps 光模块；4个25G/10G ETH&iSCSI卡含8个10Gb 端口（含光模块）；

1.7容量配置：25×7.68TB NVME SSD。或者按裸容量不少于192TB；

1.8所有磁盘可同时配置为RAID0/1/5/6/10/50/60，支持传统RAID和分布式RAID技术（两种热备技术）；

1.9提供RAID5、RAID6和容忍三盘失效（最大容忍3盘同时失效是指三盘校验功能,即在单一RAID组里任意同时故障三块成员盘（不包括热备盘），数据不丢失且业务不中断，且RAID组不为RAID1和RAID10。），并提供具备第三方权威评测机构签字盖章的测试报告，加盖存储厂商有效公章。；

1.10配置全容量软件许可，激活精简配置、快照功能、克隆、远程复制软件、LUN迁移、QOS、存储双活、重删压缩软件许可；

1.11存储双活：无容量、LUN数量及其它任何限制；

1.12配置重删压缩；

1.13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Windows/Linux/AIX/Solaris/Vmware；提供多路径软件著作权证书；

1.14数据迁移：配置存储自带的数据无缝迁移功能，可将本院现有VNX、OceanStor 5310、浪潮HF存储数据无缝迁移至新购存储上，不破坏现有存储之上的数据。本项目需配满系统所配容量的该功能许可；

1.15智能精简：配置全容量自动精简许可;

1.16远程复制功能：至少必须包含同步、异步周期和异步复制三种主流模式，支持IP远程复制过程采用链路虚拟化技术

1.17配备机器学习和智能预测软件，可以基于存储的系统健康状态，资源使用情况等作出趋势分析预测以及智能的资源负载均衡告警提醒，帮助业务数据存储卷空间更加智能的均衡分布和运行；

1.18配置异构支持，支持包括且不限于来源于EMC、Oceanstor5310、浪潮HF和AS系列主流存储厂商产品；无异构源LUN限制

1.19支持VAAI、VASA功能；

1.20性能要求：8KB随机混合读写不低于30万IOPS；带宽不低于1.5Gbps/s；

1.21以上功能和性能参数请提供官方证明加盖公章，性能参数可采信国际知名第三方评测机构测评结果并提供查阅链接；

1.22快照功能：支持并配置快照及克隆功能.

1.23非OEM或者贴牌,提供生产厂家的证明函及对本项目的授权函；

1.24三年7×24×4带备件现场服务；

**2、堡垒机**

1、1U或者2U标准机箱，不少于4个千兆电口和4个SFP（含SFP光模块）；

2、标配双电源；

3、提供机架导轨及C13-C14型支持机柜PDU电源线；

4、标配不低于4TB存储，内存不低于16GB；

5、不低于400个主机/设备许可，用户数不限制；

6、物理旁路单臂部署，以逻辑网关方式工作；

7、不改变现有网络结构，不改变运维人员的运维习惯；

8、支持unix资源、网络资源、windows资源、数据库资源、C/S资源、B/S资源、中间件资源、大型机资源等；

9、支持SSH、TELNET、FTP、SFTP、VNC、XWINDOW、WINDOWS文件共享等协议；

10、支持管理口与业务口分离，启用管理隔离后，实现管理和运维操作的分离。

**四、质量要求**

1、供应商提供的货物质量必须符合国家相关标准、行业标准及项目要求。

2、供应商提供的货物为厂家原装正品、全新产品，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可安全合法使用。

3、供应商保证对其出售的设备享有所有权或处分权，并且没有法律、法规禁止或限制出售的情形。同时，供应商出售的设备也没有侵犯第三人的知识产权和商业秘密等权利。如采购人使用该设备构成上述侵权，供应商承担全部相关责任。

4、供应商对由于设计工艺或材料的缺陷所发生的任何故障负责，所需费用由供应商承担。

**五、服务要求**

1、按项目要求提供质保，若国家或生产厂家对本项目所涉及货物质量保证期的规定高于本项目的要求，应按国家或生产厂家的规定执行。

2、质保期内供应商提供“包退、包换、包修”的质量“三包”服务，一切维修费用、备品备件费用均由供应商免费提供。

3、在免费维护期内，乙方提供技术支持和指导，故障情况下的现场问题解决。

4、售后服务响应时间：供应商应提供7\*24小时的现场支援、技术咨询和故障受理服务，在质保期内，供应商响应时间为30分钟内，到达现场时间为4小时内，并需在12小时内排出故障；如果不能排除故障，则需提供相同规格的产品作为代用品，直至故障排除。

5、供应商需上门进行安装及技术支持，以现场服务为主，其它电话指导、邮件指导、远程维护、技术交流等服务方式不限。

6、供应商保证如采购设备需连接医院信息业务管理系统(如HIS系统等),供应商需免费提供接口，并协助采购人完成采购设备连接医院信息系统的工作，保证在正常使用设备情况下不影响医院信息系统运作，并且不得额外收取费用。

7、供应商保证如采购设备系统升级时，为所有软件提供免费升级和版本更换。

**六、验收与结算**

1、供应商将货物送到采购人指定地点，安装调试后按国家相关标准、行业标准及项目要求进行验收。

2、供应商需将所有设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人。

3、供应商须提供免费的培训服务，直接采购人熟悉设备操作及日常保养为止。

4、项目验收合格，凭供应商开具的全额发票和验收资料，采购人于60个自然日内支付合同款项；如中标人为中小企业，按中小企业相关法律法规或政策执行。