# 福建省肿瘤医院采购调研公告

**第一部分 须知前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **主　　　要　　　 内　　　 容** |
| 1 | 项目名称： 影像在线磁盘阵列存储扩容（二次） |
| 2 | 调研报名时间： 2025 年 6 月 26日至 7 月 4 日 (节假日除外)8：00-12：00或14：30-17：30(北京时间）  调研会时间： 2025 年 7 月 10日 10:00 |
| 3 | 投标文件正本壹份,副本壹份胶装并密封加盖投标人公章。文件未胶装将视为无效。 |
| 4 | 投标文件递交处：福建省肿瘤医院网络技术中心 |
| 5 | 上述时间、地点如有变动，以单位届时通知为准。 |
| 6 | 采购报名、采购调研等采购过程中有任何异议，可联系我院监督科室。电话：83660063-8407；83660063-8467。 |

注：第一次已提交报名材料的供应商本次无需再次提交。

地　址： 福建省福州市福马路420号

福建省肿瘤医院科研楼四楼网络技术中心

邮　编： 350014

报名联系电话： 0591-83660063-8822

联系人：杜工、 郑工

第二部分 具体要求

**一、采购内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 名 称 | 数量 | 预算（万元） |
| （一） | 影像在线磁盘阵列存储扩容 | 1套 | 150 |

**二、技术功能及服务要求**

1、合同包（一）

| 序号 | 项目 | 技术参数要求 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 分布式存储 | (1)CPU：配置≥2颗国产CPU，单颗CPU核心数≥32，主频≥2.6GHz；  (2)内存：每节点≥192GB，可扩展至1TB；  (3)配置≥2块480GB SATA SSD（系统使用）；  (4)配置容量不少于21TB 企业级读写混合型 NVMe SSD（DWPD≥3）；  (5)配置容量不少于216TB SATA 7.2KRPM 企业级HDD盘  (6)配置≥2块双端口10GE SFP+ 网卡（含模块）；  (7)配置≥1块双端口千兆以太网卡；  (8)每节点配置≥2个热插拔冗余电源；  (9)提供6年 7\*24 小时原厂标准服务；  (10)集群SSD池总可用容量不少于45TB，HDD池总容量不少于518TB；  （11）配备备份用SSD硬盘：SATA接口，单盘容量不少于200GB，4台存储备份硬盘总数量≥150，提供安装服务； | 4台 |
| 2 | 分布式存储管理软件 | (1)国产化，符合国家信创要求；PACS读图速率不低于EMC UNITY680性能；  (2)群兼容支持X86、ARM异构存储硬件平台，集群内同一目录可跨多个资源池无缝扩容，无需进行数据均衡，扩容过程业务不断；  (3)在同一存储资源池中支持同时运行并提供文件存储、对象存储及块存储服务,支持iSCSI/NFS/SMB/FTP/S3等标准协议。同一数据可实现不同文件与协议之间读写互通转换；  (4)提供≥950TB分布式软件系统物理容量授权许可，无额外付费功能项；可设置SSD数据池存放近线影像数据，并可按需设置自动分级，超期数据自动迁移至HDD数据池；  (5)可设置双副本或者纠删码的数据冗余策略；  (6)可设定自适应速率数据修复策略，即根据业务系统负载大小自动调整数据重构速率，无需手动设置带宽规则，在管理页面实时显示修复速率；  (7)提供集群异步复制功能，支持根据目录与对象桶自定义同步策略，支持从端不跟随主端同步删除操作；  (8)对所有文件协议和接口都支持小文件合并优化功能；  (9)提供6年 7\*24 小时原厂标准服务；每季度巡检服务；福州本地设有办事处； | 1套 |
| 3 | 信创时钟设备 | 1. 时钟设备为分布式存储各个节点的日志记录提供统一的时间戳，管理员能根据时间顺序清晰地了解系统中各事件的发生过程，当系统出现故障时，能根据时钟设备提供准确的时间信息，快速定位故障原因，对恢复系统至关重要。 2. 分布式存储通过数据冗余和副本机制保证数据完整性。时钟设备能确保各副本在时间上的一致性，通过对比不同副本的时间戳，可检测数据是否被篡改或损坏。 3. 分布式系统中的任务调度和协调依赖准确的时间信息。时钟设备为任务分配、资源调度等提供统一的时间参考。 4. 时间基准：单北斗卫星，支持单星授时； 5. 硬件PPS精度：≤20ns(典型值RMS)； 6. NTP同步偏差：1us； 7. NTP吞吐能力：≥10万次/秒； 8. 守时模块：高精度铷原子钟； 9. 守时精度：1微秒（24小时）； 10. 守时误差：5毫秒/年； 11. 客户端容量：＞100万台； 12. 硬件配置：国产CPU+国产操作系统； 13. NTP客户端同步精度：0.01~2毫秒（局域网典型值）； 14. NTP授时网口：6路千兆RJ45电口+4路SFP光口； 15. 面板屏幕：彩色液晶显示屏； 16. MTBF（平均无故障工作时间）：＞100000小时； 17. 交流电源输入：冗余双电源； 18. 配置1根≥100米卫星天线； 19. 原厂完成卫星天线和防雷部署、设备上架、调试； 20. (20)提供3年 7\*24 小时原厂标准服务； | 1套 |

1. **其他要求**
2. 本项目实施主要工作为：各设备上架调试、系统集成等软硬件安装工作，同时必须结合医院现有设备及应用情况，实施现有及本项目规划、等保安全、系统集成、数据迁移、存储迁移、协助完成医院评审工作包括但不限于三级等保评审、电子病历评审、互联互通评审等各项工作；
3. 为保障影像业务访问的连续性、减轻数据流转时核心网络压力，交付时应对分布式存储系统搭建必要的、满足性能要求的、冗余的万兆光纤以太网络，包含交付所必须的光模块及光纤跳线等辅材
4. 本预算价应包含设备价格、实施费用（需按用户实际要求提供符合相关规范及性能要求的光纤跳线、网线、机柜（含PDU）等，机柜线路整理所需辅材及相关设备接地服务）、集成费用及约定保修期内（扩容设备随主机保修）的维修及服务费用等，本预算价为含税开票价格。
5. 三年内免费实施国家、省市政策性要求，包含但不限于配合完成国产化改造涉及的数据迁移、设备虚拟化平台迁移等工作。
6. 本项目系统安装调试并经验收合格后，应对采购方的相关人员提供关于系统应用时技术和操作方面的培训。相关培训费用应包含在投标总价中。
7. **调研说明**

报名参加本次调研的供应商、厂家需提供如下相关资料。

1. 报名时请携带加盖公章的项目文件回执单、营业执照复印件、公司简介（可含提供设备彩页等）。

2、参与项目调研供应商代表的个人授权函（需加盖供应商公章）和身份证复印件。

3、分别提供“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/）信用记录查询截图，无不良记录并加盖公章（截图查询日期必须在该公告日期内）。

4、提供业绩清单及近3年省内同类项目中标书

5、本调研会的报价仅做为本项目公开招标的预算限价；不做参与投标的限制条件；

6、上述各参数将做为本项目招标的主要参数，不代表本项目公开招标的最终参数；

7、参加调研会的公司应准备PPT材料（含方案介绍、服务及集成能力、应用案例、报价等）、技术参数等材料，每公司讲解时间30分钟（含答疑10分钟）；同时上述材料须交予院方留档（发送邮件到wlb@fjzlhospital.com，并提供U盘留档）。

**项目文件回执单**

请有意向参与的公司在项目公示期内携带回执单至福建省肿瘤医院网络技术中心报名。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 | 品牌及型号 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

公司名称：

联系人：

联系电话：

公司盖章：

福建省肿瘤医院

年 月 日