

项目名称：信息系统数据存储设备采购项目  
项目编号：ZCBN-西安-2026-03938

# 西安市人民医院（西安市第四医院） 供货合同

甲 方：西安市人民医院（西安市第四医院）  
乙 方：陕西捷威信息技术有限公司

2026 年 10 月  
中国 西安



# 供货合同

甲方：西安市人民医院（西安市第四医院）

乙方：陕西捷威信息技术有限公司

就甲方所需货物，按照采购程序组织公开招标，确定乙方为中标供应商。依据《中华人民共和国招标投标法》及实施条例、《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》、中标供应商投标文件正本、中标通知书，经甲、乙双方协商确认，达成如下条款。

## 一、合同标的物内容及数量

| 序号                                        | 名称       | 数量 | 金额合计（小写）  |
|-------------------------------------------|----------|----|-----------|
| 1                                         | 分布式存储一体机 | 5  | 975000.00 |
| 2                                         | 组网交换机    | 4  | 56000.00  |
| 3                                         | 备份一体机扩容  | 1  | 90000.00  |
| 合同金额合计人民币：（大写）壹佰壹拾贰万壹仟元整（小写）¥1121000.00 元 |          |    |           |

## 二、明细报价表

| 序号 | 名称       | 规格参数  | 数量 | 产地 | 品牌   | 型号           | 单价/台      |
|----|----------|-------|----|----|------|--------------|-----------|
| 1  | 分布式存储一体机 | 详见附件2 | 5  | 杭州 | 宏杉科技 | MC27210-MOSS | 195000.00 |
| 2  | 组网交换机    | 详见附件2 | 4  | 苏州 | 盛科通信 | E530-24X2Q   | 14000.00  |
| 3  | 备份一体机扩容  | 详见附件2 | 1  | 广州 | 广州鼎甲 | /            | 90000.00  |

## 三、质保期

自竣工验收合格之日起算，整体项目提供不少于三年原厂质保。

## 四、实施条件

（一）实施地点：甲方指定地点

（二）交付期：自合同签订之日起90个日历日内完成全部项目实施，每推迟一天扣合同总价款的3‰作为违约金。

## 五、合同价款

(一) 合同总价款人民币(大写): 壹佰壹拾贰万壹仟元整(小写) ¥1121000.00元。

(二) 合同总价包括: 软硬件供应费、接口费、运杂费、安装费、备件费、连接线、人工费、检测费、调试费、验收、税费、发票等其它乙方履行合同义务所需的全部费用。

(三) 合同金额一次性包死, 不受市场价格变化等因素的影响, 达到“交钥匙”项目目的。

## 六、款项结算:

(一) 合同签订后, 乙方将所有硬件货物送至采购人指定地点, 完成货物清点验收后, 自收到乙方等额发票(合法有效)之日起10个工作日内支付合同总金额的30%, 即人民币(大写): 叁拾叁万陆仟叁佰元整(¥336300.00); 所有项目按照甲方指定地点, 实施、调试完成, 初验合格且平稳运行三个月, 竣工验收合格后, 自乙方前往甲方办理资金结算之日起, 10个工作日内支付合同总金额的65%, 即人民币(大写): 柒拾贰万捌仟陆佰伍拾元整(¥728650.00), 否则, 甲方付款期限顺延, 且不承担任何责任。自竣工验收合格之日起满三年, 自乙方前往甲方办理资金结算之日起, 10个工作日内无息支付合同总价款的5%, 即人民币(大写): 伍万陆仟零伍拾元整(¥56050.00)。

(二) 支付方式: 银行转账。

乙方提供以下信息为收款信息:

开户名: 陕西捷威信息技术有限公司

开户行: 交通银行股份有限公司西安光华路支行

账号: 611301135013001333717

(三) 结算方式：验收合格后由乙方填写项目验收单，发票按合同总价直开甲方，乙方持供货合同、发票、项目验收单与甲方结算。

(四) 乙方应严格按照国家税务法律法规规定，向甲方提供合法、合规、真实、完整的增值税发票，发票内容应与实际采购业务一致；乙方延期提供发票或提供的发票不符合甲方要求的，甲方有权顺延付款期限直至乙方提供合法合规发票，且乙方不得以此为由拒绝履行任意合同义务。

## **七、双方的权利和义务：**

### **(一) 甲方的权利和义务**

1、甲方保证提供给乙方的资料、信息内容合法，不侵犯第三方的合法权益。

2、使用乙方的产品产生的数据知识产权归属于甲方。

3、甲方有权享受本项目实施过程中产生的知识产权成果及知识产权。

### **(二) 乙方的权利和义务**

1、乙方保证在合同履行过程中，不侵犯任何第三方的合法权益。如因乙方原因致甲方遭受第三方追诉的，乙方应承担由此给甲方造成的损失，包括但不限于甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用，并承担合同总价款30%的违约责任。

2、乙方按照本合同约定在系统维护和技术服务的过程中，不允许利用甲方提供的工作条件和相关资料进行与本项目无关的工作。如因乙方原因致使甲方遭受经济损失及法律追诉的，由乙方承担全部责任包括但不限于甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用。

3、乙方保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务(包括部分使用),不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因此造成甲方产生损失的,乙方承担全部赔偿责任,包括但不限于甲方因维权产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等。

## **八、运输**

(一) 运输由乙方负责,运杂费已包含在合同总价内,包括从货物供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

(二) 运输方式由乙方自行选择,但必须保证按期交付,因运输产生的一切风险及质量问题由乙方承担。

## **九、质量保证**

(一) 保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常、功能齐全、配置合理,全面满足技术要求。

(二) 符合国家有关规范要求,确保达到最佳运行状态。

(三) 具有良好的外观,适合安装场所的使用。

(四) 乙方提供的产品,若发生侵权而产生的一切后果,由乙方负责,甲方保留索赔权利。乙方应当赔偿由此给甲方造成的全部损失,包括但不限于甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用。

## **十、售后服务**

(一) 质保期内

自安装调试、检测、正常运行并验收合格之日起:

1、同一产品出现质量问题,经过两次维修后仍无法正常使用,乙方必须更换同品牌、同型号、同规格的新产品。

2、乙方电话响应时间小于10分钟，到达现场时间不超过2小时，解决问题不超过4小时。如不能解决，乙方应免费提供同品牌、同型号、同规格备用产品，发生的全部费用由乙方承担。若需返厂维修，乙方承担往返费用。若乙方未按照上述约定期限及时解决问题，造成甲方损失扩大的，乙方应就损失扩大部分承担赔偿责任，包括甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用。

3、乙方不能解决的故障，甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。

4、乙方不能2小时到现场、不能24小时解决问题，不能按时巡检、不能履行质保期内的义务，甲方有权扣留剩余货款。

5、三十天内，如出现质量问题，甲方有权选择换货或退货，乙方应当按照甲方要求换货或退货。

6、三十天至六十天内，如出现质量问题，乙方应当按照甲方要求换货或退货，乙方应当按照甲方要求换货。

#### 7、电话咨询

免费提供每周7天/每天24小时不间断的电话支持服务，解答甲方在使用过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

8、协助甲方制定相关应急制度，进行应急演练。

9、每季度巡检一次，提供巡检单一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括巡检时间、巡检内容、巡检结果。

10、每次故障维修提供维修单一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括得知故障时间、到达现场时间、故障处理结束时间、故障内容、故障处理方式方法，故障处理结果，并由双方签字确认。

11、巡检单、维修单，作为乙方后期付款的依据。

12、质保期内乙方免费协助医院设备搬迁、系统调整、优化、故障排查、重装系统等相关工作。

（二）款项结清前，乙方应对所提供产品免费进行全面检测，全面保养维护。

（三）质保期满后，乙方应保证提供维护和保养服务的价格不高于市场价格，当发生事故时，乙方应按质保期内同样的标准进行维护处理。

#### （四）培训

提供免费培训，使操作、维护人员掌握使用、维护等操作方法，并预期达到熟练操作水平。结合甲方实际情况，对一线使用人员及维护人员提供具体操作培训并预期达到熟练操作水平。培训具体内容可以根据甲方熟悉情况、现场使用情况等灵活调整。是否完成培训视为货物验收必备条件之一。

### 十一、实施安全

自合同签订之日起，至免费质保期结束：

（一）乙方负责对本公司所有实施人员、巡检人员进行安全教育，如发生任何意外或事故，乙方承担全部医疗费用、法律责任、经济赔偿。若由此造成甲方损失的，乙方应当赔偿由此给甲方造成的全部损失，包括但不限于甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用。

（二）实施及巡检期间，乙方必须保证甲方现有网络、系统、设备运行安全及稳定。如造成重大事故，网络或设备停止运行超过24小时，甲方有权单方面解除合同，（合同自书面解除通知到达乙方之日起解除），并退货退款，此外，乙方还应按合同总价的30%向甲方支付

违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，包括但不限于甲方全部经济损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用。由乙方另行承担。

（三）实施及巡检期间，乙方应做好现有医疗设备及水电气管路的防尘、安全、保护工作。如由于施工造成损坏，由乙方负责维修或赔偿。

## 十二、验收

（一）货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。

（二）按照甲方标书和乙方投标文件中的要求，安装、调试、检测，确认项目完成，乙方进行自检，自检合格后，准备验收文件，并书面通知甲方。

（三）初步验收：供应商提出验收申请之日起 30 日内，甲方确认乙方的自检内容后，组织乙方（必要时请有关专家）进行项目初步验收。符合本合同约定的，甲方应当验收。对于不符合合同规定的内容，甲方有权拒绝验收且无需继续付款，经甲方两次验收不合格的，甲方有权拒绝付款，乙方应当退还甲方已支付款项，并按照第十三（二）条承担违约责任。

（四）竣工验收：所有项目按照甲方指定地点，安装、实施、调试完成，合同所有内容甲方初验合格，且平稳试运行三个月后，提请市卫生健康委组织专家进行项目竣工验收。

（五）竣工验收合格后，填写政府采购项目履约验收单。乙方向甲方提交项目实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

（六）验收依据

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）；

- 2、本合同及附件文本；
- 3、国家相应的标准、规范；
- 4、使用说明书；（中文）；
- 5、其它资料（原厂质保证明、维护手册、用户操作手册、培训资料等）。

### 十三、违约责任

（一）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）未按合同要求提供货物或质量不能满足合同或招标文件要求的，在约定的条件下，乙方必须无条件更换，提高技术，完善质量，否则，甲方有权解除合同，解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除，乙方应按照合同总价的30%向甲方支付违约金，若违约金不足以赔偿甲方解除合同的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致设备不能按规划交付使用可能产生的租赁费用、甲方因维权所产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等全部费用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失）的，由乙方另行支付。同时，甲方有权对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

### 十四、争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，无法协商或协商达不成一致时，双方均有权向甲方所在地人民法院提请诉讼。

### 十五、合同生效及终止

合同壹式陆份，甲方肆份、乙方贰份，均具有同等法律效力。合同经甲方、乙方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动终止（合同的服务承诺则长期有效）。

### 十六、其他事项

(一) 招标文件、投标文件、澄清表(函)、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分,与本合同具有同等法律效力。

(二) 合同未尽事宜,由甲、乙双方协商确认后,签订补充协议,补充协议与原合同具有同等法律效力,补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

(以下无正文)

附件: 采购需求

甲方: 西安市人民医院(西安市第四医院)

地址: 西安市新城区解放路21号、航天东路155号

法定代表人:

联系电话: 61199762

签订日期: 2026年10月25日

乙方: 陕西捷威信息技术有限公司

地址: 西安市高新区沣惠南路18号唐沣国际D座1202

法定代表人:

联系电话: 18710896746

签订日期: 2026年10月25日

附件：采购需求

## 1.1 采购项目概况

为解决医院现有非结构化数据的存储总空间及核心数据库备份空间不足问题，结合当前医学影像数据存储行业信息化发展方向，适配医院 7×24 小时不间断的影像诊疗业务需求，重点保障系统具备高稳定性，强化系统健壮性，提升系统灵活性，筑牢系统安全性，拟通过本项目建设一套可用空间不少于 500TB 的分布式存储系统，保障信息系统数据存储可用空间充足。同时对备份一体机存储空间进行扩容，扩充磁盘物理空间并增加 20TB 的授权可用空间，为医院影像数据存储及备份数据安全奠定坚实基础。

## 1.2 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：1,470,200.00

采购包最高限价（元）：1,470,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

| 序号 | 标的名称           | 数量   | 标的金额<br>(元)  | 计量<br>单位 | 所属<br>行业 | 是否<br>核心<br>产品 | 是否<br>允许<br>进口<br>产品 | 是否<br>属于<br>节能<br>产品 | 是否<br>属于<br>环境<br>标志<br>产品 | 是否<br>实施<br>本国<br>产品<br>政策 |
|----|----------------|------|--------------|----------|----------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1  | 信息系统数据存储设备采购项目 | 1.00 | 1,470,200.00 | 项        | 工业       | 是              | 否                    | 否                    | 否                          | 是                          |

## 1.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：信息系统数据存储设备采购项目

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                      |
|----|------|------------------------------------------------|
| 1  |      | 一、品目一：分布式存储一体机 一套（核心产品）                        |
| 2  |      | （一）技术参数：                                       |
| 3  | ★    | 实现数据安全冗余（纠删码、多副本等任意一种数据可靠性机制）配置后实际可用总空间≥500TB  |
| 4  |      | （二）单台硬件配置：                                     |
| 5  |      | 2.1 CPU：核数≥12 核、主频≥2.0GHz                      |
| 6  |      | 2.2 内存：≥128GB，DDR4 及以上，≥3200MHz                |
| 7  |      | 2.3 系统盘：≥2 块、存储容量≥240GB 固态硬盘                   |
| 8  |      | 2.4 缓存盘：≥2 块、存储容量≥3TB 固态硬盘                     |
| 9  |      | 2.5 存储盘：≥12 块、存储容量≥12TB SATA 接口机械硬盘、转速≥7200RPM |

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 2.6 硬盘扩展: 提供 $\geq 36$ 个盘位                                                             |
| 11 | 2.7 网络接口: 配置 $\geq 2$ 个千兆电口、 $\geq 4$ 个万兆光口                                            |
| 12 | 2.8 电源: 冗余电源、C13-C14 电源接口                                                              |
| 13 | (三) 软件及授权要求                                                                            |
| 14 | 3.1 按照本次硬件配置容量提供分布式存储软件授权, 授权终身有效, 快照、缓存加速池、异步复制、压缩等高级功能全部免费开放, 无需重复付费 (提供承诺函并加盖厂家公章)  |
| 15 | 3.2 不需要使用独立管理节点 (元数据节点或索引节点); 元数据、数据均采用集群方式部署, 任何一个节点出现故障, 不影响数据的正常访问                  |
| 16 | 3.3 所有节点组建一个存储集群, 同一系统中并发提供文件、块、对象及三种存储服务, 统一管理, 资源灵活分配                                |
| 17 | 3.4 提供定时快照保护, 支持按照时间点、时间段为 LUN 或一致性组设置定时快照策略, 实现数据的本地定时备份                              |
| 18 | 3.5 可同时提供 NFS、CIFS、FTP 等至少三种及存储接口, 无须在应用层安装插件, 减少业务系统改造成本                              |
| 19 | 3.6 在业务科室对病人影像读取时, 存储系统基于文件特征 (文件名、目录位置、类型) 等信息可将同一个病人的影像自动提升小文件影像的读取速度                |
| 20 | 3.7 实现以 LUN 为粒度配置副本数、分层 QOS、条带数等存储策略                                                   |
| 21 | 3.8 实现为文件夹开启 WORM 保护功能, 文件进入被保护状态后只能被读取, 无法被修改或删除                                      |
| 22 | 3.9 实现在集群满载的条件下仍能保持性能稳定                                                                |
| 23 | 3.10 对象存储应提供数据压缩能力, 支持以桶为单位配置数据压缩策略                                                    |
| 24 | 3.11 实现硬盘检测和故障自动处理, 坏道定时扫描, 错误检测                                                       |
| 25 | 二、品目二: 组网交换机 4 台                                                                       |
| 26 | (一) 技术参数:                                                                              |
| 27 | 1.1 交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}/25.6\text{Tbps}$                                        |
| 28 | 1.2 包转发率 $\geq 810\text{Mpps}/1260\text{Mpps}$                                         |
| 29 | 1.3 支持全端口线速转发                                                                          |
| 30 | (二) 单台硬件配置:                                                                            |
| 31 | 2.1 $\geq 24$ 个 10G SFP+光口                                                             |
| 32 | 2.2 $\geq 2$ 个 40GE QSFP+光口                                                            |
| 33 | 2.3 冗余电源、C13-C14 电源接口                                                                  |
| 34 | 2.4 提供分布式存储组网所需光模块数量及光纤线等全部线材与配件和备用品                                                   |
| 35 | 三、品目三: 备份一体机扩容                                                                         |
| 36 | 1 硬盘扩容要求: $\geq 4$ 块、存储容量 $\geq 8\text{TB}$ 、转速 $\geq 7200\text{RPM}$ 3.5 寸 SAS 接口机械硬盘 |
| 37 | 2 鼎甲授权扩容要求: $\geq 20\text{TB}$ 软件授权容量                                                  |
| 38 | 四、接口及数据安全要求                                                                            |
| 39 | 1 可按医院信息系统要求提供与之匹配的存储接口, 实现与信息系统的无缝对接, 不产生额外费用                                         |
| 40 | 2 设备具有时间同步功能机制, 可通过网络与院内时钟服务器进行同步                                                      |
| 41 | 3 设备管理软件符合网络安全相关法律法规及信息系统等级保护测评 3.0 要求。供应商及厂家须无条件配合采购人完成等级保护测评工作。                      |

## 1.4 商务要求

### 1.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 90 个日历日内完成全部项目实施,确保设备能够正常使用并交付甲方试运行,不得延期。

### 1.4.2 交货地点和方式

采购包 1:

甲方指定地点

### 1.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

### 1.4.4 支付约定

采购包 1:

- 1、进度款,合同签订后,乙方将所有硬件货物送至采购人指定地点,完成货物清点验收后,自收到乙方等额发票(合法有效)之日起,达到付款条件起 10 个工作日内,支付合同总金额的 30.0%
- 2、进度款,所有项目按照甲方指定地点,实施、调试完成,平稳运行三个月后组织验收。整体验收合格后,自乙方前往甲方办理资金结算之日起,达到付款条件起 10 个工作日内,支付合同总金额的 65.0%
- 3、进度款,自整体验收合格之日起满三年,自乙方前往甲方办理资金结算之日起,达到付款条件起 10 个工作日内,支付合同总金额的 5.0%

### 1.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

1. 所有项目按照甲方标书和乙方投标文件中的要求实施、调试完成,平稳运行三个月后,确认项目完成,乙方进行自检,自检合格后,准备验收文件,并书面通知甲方。
2. 甲方确认乙方的自检内容后,组织乙方(必要时请有关专家)进行项目验收。符合本合同约定的,甲方应当验收。对于不符合合同规定的内容,甲方可以拒绝验收。
3. 整体验收:项目整体实施结束,合同所有内容甲方初验合格后,提请西安市卫健委组织专家进行项目整体验收,卫健委验收合格后,填写政府采购项目履约验收单作为对项目的整体认可。
4. 乙方向甲方提交项目实施过程中的所有资料,以便甲方日后管理和维护。
5. 验收依据 ①招标文件、投标文件、澄清表(函); ②本合同及附件文本; ③国家相应的标准、规范; ④其他资料;(原厂质保证明、维护手册、用户操作手册、培训资料等)

### 1.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装,均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求,包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 1.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

- 1、自整体验收合格之日起,提供不少于三年原厂质保;
- 2、提供软硬件升级服务;
- 3、提供 7\*24 小时远程支持服务,2 小时之内响应,4 小时之内到达现场,硬件故障等重大问题 24 小时之内解决。

### 1.4.8 违约责任及争议解决的方法

采购包 1:

(1) 按《民法典》中的相关条款执行。(2) 未按合同要求提供, 质量不能满足合同技术要求的, 甲方会同政府采购机构有权解除本合同(合同自书面解除通知到达乙方之日起解除), 乙方应赔偿解除合同给甲方造成的全部损失(包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失), 并按照合同总价的 30% 支付违约金。同时甲方有权按《招投标法》、《政府采购法》有关处罚条款报监管机构进行相应的处罚。

## 1.5 其他要求

采购包 1:

1、具体采购数量详见供应商须知(二); 2、若产生知识产权纠纷由投标人全部承担; 3、本项目通过电子化交易系统协商, 供应商需在电子化交易系统上传响应的文件。成交供应商领取中标(成交)通知书时, 向采购代理机构提供一正两副纸质响应文件及电子版 1 份(签字盖章扫描 PDF 和 word 文档格式, U 盘存储)。4、供应商应自响应文件递交截止时间起至开标结束, 保持在线状态。5、供应商的报价应包含完成该项目工作所发生的全部费用以及供应商企业利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等一切费用, 供应商必须对所投项目全部内容进行完整报价。采购人不接受(将拒绝)只对项目部分内容进行报价的投标。

## 附件：2.配置清单

| 序号 | 标的名称           | 响应产品技术参数                                                                           |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 信息系统数据存储设备采购项目 | 一、品目一：分布式存储一体机 一套（核心产品）<br>制造商家：杭州宏杉科技股份有限公司<br>规格型号：MC27210-MOSS<br>数量：一套（5台）     |
| 2  |                | （一）技术参数：                                                                           |
| 3  |                | ★实现数据安全冗余（纠删码、多副本等任意一种数据可靠性机制）<br>配置后实际可用总空间 700TB                                 |
| 4  |                | （二）单台硬件配置：                                                                         |
| 5  |                | 2.1 核数 12 核、主频 2.1GHz                                                              |
| 6  |                | 2.2 内存：192GB，DDR4 及以上，3200MHz                                                      |
| 7  |                | 2.3 系统盘：2 块、存储容量 480GB 固态硬盘                                                        |
| 8  |                | 2.4 缓存盘：2 块、存储容量 3.84TB 固态硬盘                                                       |
| 9  |                | 2.5 存储盘：12 块、存储容量 16TB SATA 接口机械硬盘、转速 7200RPM                                      |
| 10 |                | 2.6 硬盘扩展：提供 36 个盘位                                                                 |
| 11 |                | 2.7 网络接口：配置 2 个千兆电口、4 个万兆光口                                                        |
| 12 |                | 2.8 电源：冗余电源、C13-C14 电源接口                                                           |
| 13 |                | （三）软件及授权要求                                                                         |
| 14 |                | 3.1 按照本次硬件配置容量提供分布式存储软件授权，授权终身有效，快照、缓存加速池、异步复制、压缩等高级功能全部免费开放，无需重复付费（已提供承诺函并加盖厂家公章） |
| 15 |                | 3.2 不需要使用独立管理节点（元数据节点或索引节点）；元数据、数据均采用集群方式部署，任何一个节点出现故障，不影响数据的正常访问                  |
| 16 |                | 3.3 所有节点组建一个存储集群，同一系统中并发提供文件、块、对象及三种存储服务，统一管理，资源灵活分配                               |
| 17 |                | 3.4 提供定时快照保护，支持按照时间点、时间段为 LUN 或一致性组设置定时快照策略，实现数据的本地定时备份                            |
| 18 |                | 3.5 可同时提供 NFS、CIFS、FTP 等至少三种及存储接口，无须在应用层安装插件，减少业务系统改造成本                            |
| 19 |                | 3.6 在业务科室对病人影像读取时，存储系统基于文件特征（文件名、目录位置、类型）等信息可将同一个病人的影像自动提升小文件影像的读取速度               |
| 20 |                | 3.7 实现以 LUN 为粒度配置副本数、分层 QOS、条带数等存储策略                                               |
| 21 |                | 3.8 实现为文件夹开启 WORM 保护功能，文件进入被保护状态后只能被读取，无法被修改或删除                                    |
| 22 |                | 3.9 实现在集群满载的条件下仍能保持性能稳定                                                            |
| 23 |                | 3.10 对象存储应提供数据压缩能力，支持以桶为单位配置数据压缩策略，提供存储内置 DICOM 影像高性能压缩处理模块，综合压缩比平均达到 5:1 及以上      |

|    |                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | 3.11 实现硬盘检测和故障自动处理，坏道定时扫描，错误检测                                                                       |
| 25 | 二、品目二：组网交换机 4 台<br>制造商家：苏州盛科通信股份有限公司<br>规格型号：E530-24X2Q<br>数量：4 台                                    |
| 26 | （一）技术参数：                                                                                             |
| 27 | 1.1 所投交换机容量为 2.56Tbps/25.6Tbps                                                                       |
| 28 | 1.2 所投交换机包转发率 1900Mpps                                                                               |
| 29 | 1.3 所投交换机支持全端口线速转发                                                                                   |
| 30 | （二）单台硬件配置：                                                                                           |
| 31 | 2.1 所投交换机支持 24 个 10G SFP+光口                                                                          |
| 32 | 2.2 所投交换机支持 2 个 40GE QSFP+光口                                                                         |
| 33 | 2.3 所投交换机支持冗余电源、C13-C14 电源接口                                                                         |
| 34 | 2.4 所投交换机提供分布式存储组网所需光模块数量及光纤线等全部线材与配件和备用件                                                            |
| 35 | 三、品目三：备份一体机扩容<br>制造商家：广州鼎甲计算机科技股份有限公司<br>规格型号：8TB 3.5 寸 7200RPM HDD、鼎甲数据备份与恢复系统 V8.0<br>授权<br>数量：1 套 |
| 36 | 1. 配置 4 块 8TB、7200RPM 转速、3.5 寸 SAS 接口机械硬盘                                                            |
| 37 | 2. 配置 20TB 备份软件容量授权许可                                                                                |
| 38 | 四、接口及数据安全要求                                                                                          |
| 39 | 1 可按医院信息系统要求提供与之匹配的存储接口，实现与信息系统的无缝对接，不产生额外费用                                                         |
| 40 | 2 设备具有时间同步功能机制，可通过网络与院内时钟服务器进行同步                                                                     |
| 41 | 3 设备管理软件符合网络安全相关法律法规及信息系统等级保护测评 3.0 要求。供应商及厂家无条件配合采购人完成等级保护测评工作。                                     |