

合同编号 2016 J-103

西安市第三医院 机房核心设备维保项目 服务合同

采购编号：ZMZB2025DSYY-535



西北大学附属医院·西安市第三医院
XIBI UNIVERSITY AFFILIATED HOSPITAL · XI'AN CITY THIRD HOSPITAL

甲 方：西安市第三医院

乙 方：陕西北佳信息技术有限责任公司

2026 年 3 月

中国 西安

甲方：西安市第三医院

地址：西安市凤城三路东段 10 号

法定代表人：杨军乐

联系方式：029-61816199

乙方：陕西北佳信息技术有限责任公司

地址：陕西省西安市高新区高新二路 14 号众创示范街区 i 创途 D-101-301 室

法定代表人：杨彬

联系方式：029-85511000

按照政府采购程序组织竞争性磋商，最终确定乙方为西安市第三医院机房核心设备维保服务项目（项目编号：ZMZB2025DSYY-535）成交供应商。依据《中华人民共和国民法典》以及竞争性磋商文件、成交通知书，经甲、乙双方协商，达成如下合同条款。

一、合同标的物内容及数量（以响应文件正本和澄清表〈函〉为准）

项目名称	服务内容	合计	备注
机房核心设备维保服务项目	详见附件一	¥419000.00 元	
合计（大写）	肆拾壹万玖仟元整		

二、服务条件

- 1、服务地点：西安市第三医院。
- 2、服务期：2026 年 4 月 3 日至 2027 年 4 月 3 日。

三、合同价款

- 1、合同总价款为人民币（大写）肆拾壹万玖仟元整（¥419000.00 元）。
- 2、合同总价包括：维保费和其它全部费用。
- 3、合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

四、款项结算

1、合同签订后 30 日内支付合同总价款的 30%，即人民币（大写）壹拾贰万伍仟柒佰元整¥125700.00 元。

2、服务期满六个月后，无任何质量及其他问题，30 日内支付合同总价款的 40%，即人民币（大写）壹拾陆万柒仟陆佰元整¥167600.00 元。

3、服务期满一年并通过验收后，30 日内支付合同总价款的 30%，即人民币（大写）壹拾贰万伍仟柒佰元整¥125700.00 元。

4、支付方式：银行转账。甲方通过转账方式将应付乙方款项付至乙方指定下列账户：

户 名：陕西北佳信息技术有限责任公司

开户行：中国光大银行股份有限公司西安雁塔路支行

账 号：7872 0188 0000 33716

5、结算方式：乙方开具合规含税发票，持成交通知书、服务合同、发票，与甲方结算。若乙方届时未提供全额合规发票，甲方付款期限顺延，且不承担任何责任。

验收合格后填写政府采购项目验收单（一式伍份）、发票（按合同总价直开甲方），乙方持成交通知书、供货合同、发票、政府采购项目验收单，与甲方进行结算。

五、维保服务质量标准

- 1、乙方按照国家和行业标准向甲方提供维保服务，确保各项服务达到最佳运行效果。
- 2、运维方案科学、可行，人员配备合理，全面满足要求。
- 3、乙方提供的服务，若发生侵权而产生的一切后果，由乙方承担全部责任。甲方保留索

赔权利。

六、双方的权利和义务

1、甲方定期做好系统数据备份，并对备份数据进行妥善保管。甲方在应用过程中发现软件出现异常，应及时与乙方取得联系，并记录当前故障现象，便于乙方做出诊断。甲方在乙方服务人员服务完成后，配合检查软件系统运行是否正常。

2、乙方应按时向甲方提供合格的维保服务及必要的维护培训。

3、甲方非正常使用情况导致的故障，具体维保服务及收费标准由甲乙双方另行协商。

4、因乙方技术问题或维护问题造成甲方的硬件受到损坏，乙方应负责赔偿甲方因此所遭受的全部损失。

5、乙方为甲方提供定期巡检，做好预防性维护。

七、保密

协议一方应当严格保密本协议的各项条款以及与另一方的业务、患者、员工、关联公司、开发计划、软件、文件、技术、商业秘密、系统和专有技术有关的所有信息。除法律要求的披露外，未经另一方事先书面同意，不得向任何第三方披露该等信息。如果任何一方因法律要求而披露另一方提供的信息，包括本协议的副本，则因法律要求而披露的一方应当在该披露实施之前立即通知另一方其信息需要披露，以使该方有机会反对该披露行为。

八、违约责任

1、按《中华人民共和国民法典》中的合同相关条款执行。

2、合同签订后，若乙方无正当理由拒不履行合同约定或未按照合同约定履行义务，经甲方提出后，乙方必须立即无条件履行，否则每逾期1日，应向甲方支付合同总价1%的违约金；逾期超过30日仍未完全履行的，甲方有权解除合同，合同自书面解除通知送达（即使拒收）乙方之日起解除，且乙方应向甲方支付合同总价30%的违约金。

九、争议解决

若在本合同履行过程中发生争议，甲乙双方协商解决；协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、其他

1、出现不可抗力事件时，知情方应及时、充分地向对方以书面形式发通知，并告知对方该类事件对本合同可能产生的影响，并应当在合理期限内提供相关证明。由于以上所述不可抗力事件致使条款的部分或全部不能履行或延迟履行，则双方于彼此间不承担任何违约责任。

2、本合同未尽事宜，双方协商解决，并签订书面补充协议。

3、本合同一式伍份，经甲乙双方法定代表人/授权代表签字盖章后生效。甲方执肆份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方：西安市第三医院
(公章或合同专用章)

地址：西安市未央区凤城三路东段 10 号

法定代表人或授权代理人：



签订日期：2016 年 3 月 30 日

乙方：陕西北佳信息技术有限责任公司
(公章或合同专用章)

地址：陕西省西安市高新区高新二路 14 号众创示范街区 i 创途 D-101-301 室

法定代表人或授权代理人：

签订日期：2016 年 3 月 30 日

附件-：服务内容

本次维保的设备清单如下：

重要服务器、虚拟化、存储、虚拟化专用交换机设备						
序号	硬件名称	厂商及型号	数量	单位	主要配置	保修状态
1	虚拟化软件	虚拟化软件-虚拟化软件7	1	套	6 * 适用于 1 个处理器的 虚拟化软件 vSphere 7 Enterprise Plus; 1 * 虚拟化软件 vCenter Server 7 Standard for vSphere 7	2026年9月过保
2	虚拟化服务器	H3C UniServer R4900 G5	3	台	2 * Intel Xeon Silver 4314(2.4GHz/16核/24MB/135W)CPU;16 * 32GB 2Rx4 DDR4-3200 内存; 2* 600GB 12G SAS 10K 2.5in 硬盘;1 * SAS RAID 阵列卡, 支持 RAID 0/1/10/5/6/50/60;2 * 1 端口 16Gb 光纤通道 HBA 卡(含模块);2 * 2 端口万兆光接口网卡(含模块);1 * 4 端口 1GE 电接口网卡;2 * 800W 白金版热插拔电源;	2025年12月过保
3	虚拟化存储	浪潮存储平台 AS5500G5	2	台	双控 Active-Active 架构, 具备 FC/IP SAN 和 NAS 融合组网能力; 集群模式下控制器可扩展 16 控, 本次配置控制器数量 2 个; 配置 INTEL 至强 CPU 数量 2 颗;单颗 CPU 核心数 10 核; 配置 8 个 16Gb FC+8 个 1Gb iSCSI 主机接口; 缓存 256GB (纯硬件缓存, 非 SSD、非高速 Flash 充当缓存或者非 PC 服务器内存), 双控控制器可扩展支持 512GB; 配置 2 块 960G 企业级热插拔 SSD、10 块 2.5 英寸 2.4TB 10K 转企业级热插拔 SAS 硬盘;和 12 块 3.5 英寸 10TB 7.2K 企业级热插拔 NL-SAS 硬盘;	2025年12月过保
4	仲裁服务器	浪潮服务器 NF5280M6	1	台	处理器: 1 颗 Intel Xeon 4310 (主频 2.1GHz, 核心数 12C)处理器; 内存: 32GB DDR4-3200MHz_ECC-RDIMM 内存, 内存插槽 32 个, 最大可扩展支持内存容量 4TB; 硬盘: 2 块 480GB SSD 硬盘,最大可扩展支持 39 块 2.5 英寸硬盘;最大可扩展支持 28 块 U.2 NVME SSD * 硬盘; 置可扩展支持 2 个 SATA M.2, 支持 2 个 E1.s SSD,	2025年12月过保

					可扩展支持两个 TF 卡; RAID: 独立 8 通道 1GB 缓存高性能 RAID 卡, 支持 RAID0/1/5/10 等; 网卡: 2 个万兆网口(含模块), 配置 2 个千兆网口; 另外一个 RJ45 管理网口	
5	内网业务虚拟化服务器	H3C UniServer R4900 G5	13	台	2 颗英特尔至强金牌 6330(2.0GHz/28-Core/42MB/205W) 处理器; 1024GB(16*64GB) 内存; 2 块 960GB SSD 硬盘, ≥1 块 2 端口 SAS RAID 卡(带 2GB 缓存, 含掉电保护), 支持 RAID0/1/10; 4 个万兆网口(含模块), ≥4 个千兆网口, ≥2 个双端口 32GB HBA 卡; 2 个 1200W 冗余电源, 冗余风扇模块;	2026 年 9 月过保
6	虚拟化软件	虚拟化软件-虚拟化软件 7	1	套	26 个 CPU 授权	2026 年 9 月过保
7	数据中心核心存储	宏杉 MS7020G2	2	台	双控制器, ≥1TB 高速缓存(缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-E SSD、压缩或重删缓存), ≥8 端口 32GB FC 接口; 16*3.84TB SSD SAS 硬盘, 50*2.4TB SAS 硬盘; 配置智能精简, 阵列双活、快照、智能分区; 配置图形界面管理软件, 支持存储资源管理分析和资源使用历史记录分析, 支持 WEB 管理	2025 年 12 月过保
8	分布式存储	宏杉 MC27210-MOFS	1	套	6 节点分布式存储, 单节点配置如下: ≥2 颗 Intel 处理器, 单颗核心数 ≥20 核, 主频 2.1GHz; 256GB 内存, 2 块 960GB SSD 硬盘, 4 块 1.92T NVMe SSD, 26 块 12TB 7.2K RPM SATA 硬盘, 1 块 2 端口 SAS 卡; 4 个 10GE 网络端口(含光模块); 冗余电源模块。 软件配置: 分布式存储软件 1 套, 含 6 节点管理授权	2025 年 12 月过保
9	集成平台数据库服务器	H3C UniServer R6900 G5	2	台	4 颗英特尔至强金牌 6330H(2.0GHz/24-Core/33MB/150W) 处理器; 512GB(16*32GB) 内存; 2 块 960GB SSD 硬盘, ≥1 块 2 端口 SAS RAID 卡(带 2GB 缓存, 含掉电保护), 支持 RAID0/1/10; 2 个万兆网口(含模块), ≥2 个千兆网口, ≥2 个双端口 32GB HBA 卡; 2 个 1600W 冗余电源	2026 年 9 月过保

10	数据库双活服务器	H3C UniServer R6900 G5	2	台	4 颗 英 特 尔 至 强 金 牌 6330H(2.0GHz/24-Core/33MB/150W) 处理器; 512GB (16*32GB) 内存; 2 块 960GB SSD 硬盘, ≥1 块 2 端口 SAS RAID 卡(带 2GB 缓存, 含掉电保护), 支持 RAID0/1/10; 2 个万兆网口(含模块), ≥2 个千兆网口, ≥2 个双端口 32GB HBA 卡; 2 个 1600W 冗余电源;	2026 年 9 月过保
11	数据库服务器	H3C UniServer R6900 G5	2	台	配置 4 个 5318H(2.5GHz/18 核/24.75MB/150W)处理器,可支持最大 4 个处理器; 配置 512GB DDR4-2933 (16x32 GB)内存模块, 最多 48 个内存插槽; 包含 12Gb 2 端口 SAS 9460 RAID 卡 9460(带 4GB 缓存, 支持 8 个 SAS 口)和超级电容模块, 支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60/ 等; 配置 2 块 600G 12G 10K SAS 2.5 寸硬盘; 标配 4 端口千兆 mLOM 以太网卡; 配置 1 块双端口万兆光口以太网卡(含光模块); 配置 4 个 1600W 热插拔电源, 可选支持冗余(N+N); 标配 6 个风扇模块共 12 个风扇, 支持 N+1 冗余;	过保
12	华为超融合	FusionCube 1000(Hypervisor V6.0)	3	台	DP2200(2U-12*3.5 盘位, 2*C5220R, 2*GE+2*10GE, 2*900W AC)DP2200; 10 根 DR4 RDIMM 内存-32GB; 2 块 600GB-SAS; 8 块硬盘-6000GB-SATA; SP310 以太网卡-10Gb 光口(Intel 82599)-双端口-SFP+(含 2 个多模光模块)-PCIe 2.0 x8	过保
13	超融合云平台	ZStack 云计算管理平台 V3.0	1	套	ZStack 云计算管理平台 V3.0 基础版 6 颗 CPU 授权许可	过保
14	超融合云平台硬件服务器	浪潮 NF5280M5	3	台	2U 机架式服务器; 2 个 Intel 4216 2.1G 9.6UPI 22M 16C 100W 处理器; 配置 6*32GB DDR4 2933MHz RDIMM 内存, 共计 128GB; 系统盘: 配置 2 块 480G SSD, 缓存盘: 配置 2 块 960G SSD, 数据盘: 数据盘 4 块 48T 3.5 寸 SATA 硬盘; RAID 卡: 配置 12Gbps 阵列卡, 支持 RAID0/1/10/5; 四口千兆网卡*1, 双端口 10GB 万兆网口(含模块)*2; 系统管理: BMC 管理网口*1; 电源:	2025 年 5 月过保

					配置 2 个 550W 白金级热插拔电源模块。	
15	HIS 数据 库容 灾机	华为 RH2488HV5	1	台	配置 4 颗 英特尔 至强 金牌 5218 (2.3GHz/16-Core/22MB/125W) 处理器 (带散热器); 512GB 内存 (16*32GB); 8 块 1.2 TB SAS 硬盘; 独立 2GB 缓存 RAID 卡, 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60; 1 块双端口 16GB HBA 卡 (含光模块); 板载 2*GE+2*10GE 光口 (含光模块); 2*1500W 交流电源模块	过保
16	PACS 影像 存储	华为 Oceanstor9000	1	套	配置 3 个存储节点, 每个节点配置 2 颗 CPU (48Core, 2.6GHz), 配置 144GB 内存, 6 端口 10GE 以太网卡, 配置 2 块 2*600G SAS, 配置一块 960GB SSD, 11 块 8TB SATA 硬盘, 2 块电源; 配置 2 套 48 端口万兆交换机 (48*万兆 SFP+, 6 个 100G QSFP+, 2 个交流电源, 18*SFP+-10G 多模模块, 2*QSFP+-40G-高速电缆-1m); 18 个万兆光模块; 配置 3 套基本软件包 (含 CIFS, NFS, FTP, NDMP, 负载均衡, 性能加速和防病毒); 配置空间配额管理功能每节点授权; 1 套管理控制台软件; 3 套 2U 静态滑轨套件	过保
17	光纤 交换 机	SNS3664-32Gb	2	台	≥48 口 32GB 光纤交换机, ≥48 端口激活; 配置 ≥48 个 16Gb FC 接口模块, 双电源 (交流);	2025 年 12 月过保
18	超融 合交 换机	华为 S6730-H24X6C	2	台	S6720 (24 个万兆 SFP+2 个 40GE QSFP28); 600W 交流电源模块 (后前风道, 电源面板侧出风)	2025 年 5 月过保
19	虚拟 化 SAN 交换 机	长虹佳华 -CHANGHONG G610	2	台	24 口 SAN 交换机, 激活 24 端口; 配置 24 个 16Gb/s SFP 多模及配置相应许可及线	2025 年 12 月过保
20	超融 合交 换机	华为 S6730S-S24X6Q-A	2	台	华为 S6730S-S24X6Q-A 组合配置 (24 个万兆 SFP+, 6 个 40GE QSFP, 含 1 个 600W 交流电源)	2025 年 5 月过保
21	物理 服务 器	华为 RH2288H V3	9	台		过保

22	物理服务器	HP DL388 Gen9	1	台		过保
23	物理服务器	HP DL80 Gen9	2	台		过保
24	物理服务器	H3C R4900 G3	6	台		过保
25	物理服务器	DELL R720	1	台		过保
26	物理服务器	DELL R730	1	台		过保
27	物理服务器	DELL R220	1	台		过保
28	测试虚拟化平台	华为 RH5885H V3	5	台	CPU: 4 颗 E7-4890V2 处理器; 4 块 300GB 10K 2.5 企业级硬盘, 1 块 12GB SAS 磁盘阵列控制器、2GB 缓存; 1 块内置 DVD 光驱, 1 块单通道 8GB 光纤通道卡, 8 个 USB 口, 1 个 SD 槽, 4 个 2000W 冗余交流电源模块, 5 (4+1) 个热插拔冗余风扇	过保
29	测试虚拟化平台	华为 E9000	2	套	华为 CH121 V3 6 台; 2 颗 E5-2640V3; 2 块 300GB 10K 2.5 寸企业级硬盘; 12GB SAS 磁盘阵列控制器; 2 个多功能万兆以太接口, 支持 TOE、ISCSI, 支持带宽虚拟化, 支持虚拟化的融合互联模块, 可拆分 6 块网卡及 2 块 HBA 卡	过保
30	测试虚拟化系统存储	华为 OceanStor 5500V3	2	台	5500V3 (2U, 双控, 交流, 48GB, SmartIO, 8*8Gb FC, 25*2.5", SPE33C0225); SSD Midrange 400GB 2.5" SAS 6G 硬盘单元*6; 硬盘框 (2U, 交流, 2.5", 级联模块, 25 盘位, 不包含硬盘单元, DAE22525U2); 光跳线 -DLC/PC-DLC/PC- 多模 -3m-A1a. 2-2mm-OM3 弯曲不敏感*8;	过保
31	测试虚拟化系统存	华为 OceanStor 5500V3	2	台	5500 V3 (2U, 双控, 交流, 48GB, SmartIO, 8*8Gb FC, 25*2.5", SPE33C0225); 60*1200GB 10K RPM 4KN SAS 硬盘	过保

储				单元(2.5"); 6*SSD Midrange 400GB 2.5" SAS 6G 硬盘单元; 2*硬盘框 (2U, 交流, 2.5", 级联模块, 25 盘位, 不包含硬盘单元, DAE22525U2); 8* 光跳线 -DLC/PC-DLC/PC- 多模 -3m-A1a. 2-2mm-OM3 弯曲不敏感; 2* 高速电缆 -Mini SAS HD Cable-5m-(SFF 8644 Plug)-(26AWG*4P*2 黑 (S))-(SFF 8644 Plug)-室内用; 12*300GB 15K RPM 4KN SAS 硬盘单元(2.5")
---	--	--	--	--

重要网络安全设备

序号	硬件名称	厂商及型号	数量	单位	主要配置	保修状态
1	内网核心防火墙	山石网科 SG-6000-C5650	2	台	2U 机架式; 千兆电接口 4 个, 千兆光接口 4 个, 万兆光口 2 个; 设备管理接口配置 USB 接口 1 个, HA 接口 1 个, CON 口 1 个, MGT 口 1 个, AUX 口 1 个; 可扩展槽位数量 4 个, 配置 4 个千兆光模块, 两个万兆模块。最大支持扩展至 40 个千兆接口或 16 个万兆接口; 双冗余热插拔电源。防火墙吞吐量 20Gbps, 最大并发会话数 900 万, 每秒新建 (TCP) 27 万, 每秒新建 (HTTP) 22 万; IPS 吞吐量 6Gbps, 防病毒吞吐量 4Gbps; IPSec VPN 吞吐量 10Gbps, IPSec VPN 隧道数 20000 条	2026 年 5 月过保
2	外网 DMZ 区防火墙	华为 USG6565E	1	台	千兆 WAN 口 2 个; 千兆 Combo 口 8 个; 万兆光口 ≥ 2; 防火墙吞吐量 ≥ 6Gbps, 最大并发连接数 ≥ 400 万, 每秒新建连接数 ≥ 8 万; 支持前后风道; 支持基于地理位置的流量和威胁分析; 可识别应用层协议数量 ≥ 5000 种; 支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议; IPS、AV、URL-License 3 年	设备过保 病毒库未过保
3	防毒墙	亚信 AIS Edge V7.0-E1280	1	台	6 个千兆电口; 冗余电源; 整机吞吐率 ≥ 10Gbps, 最大并发连接数 ≥ 300W, 病毒检测吞吐率 ≥ 2Gbps	2026 年 7 月过保
4	网闸	网御星云 SIS-3000-Z4201	1	台	标准 2U 机箱; 内网接口: 4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口; 4 个 SFP 插槽, 1 个 10/100/1000M Base-TX 管理接口; 1 个 10/100/1000M Base-TX HA 接口 (双	2025 年 12 月过保

					机热备口)。外网接口: 4个10/100/1000M Base-TX 网络接口; 4个 SFP 插槽, 1个 10/100/1000M Base-TX 管理接口; 1个 10/100/1000M Base-TX HA 接口(双机热备口)。吞吐量 1Gbps, 并发连接数 7 万。设备管理系统, 包含文件交换、FTP 访问、数据库传输、邮件传输、安全浏览、安全通道、消息模块	
5	堡垒机	LogBase-B1500	1	台	1U 机架式设备; >=100/1000M RJ45*6 个千兆电口; 物理存储空间不低于 2TB, 采用 RAID 磁盘阵列; 内置不低于 200 个主机/设备操作监控许可证书; 图形并发会话数 >=300 字符型并发会话数 >=1000	过保
6	日志审计	优炫 CDPS-LAS-N1202J	1	台	标准 2U 机架式; 电源: 冗余可插拔电源; 网卡口 6 个千兆电口, 2 个千兆光口, 前置 2 个 USB 后置 2 个 USB 接口, 1 个 RJ45 串口, 液晶屏; 内存 32G, 硬盘 2T 机械硬盘; 事件采集性能 50000 条/秒; 事件处理能力 EPS 12000 条/秒; 事件入库性能 20000 条/秒; 授权点数 200 点	过保
7	数据库审计系统	优炫 UX-CDPS-DBA-1500S	1	台	19 英寸标准 2U 上架机箱; 单电源; 接口配置 6 个千兆电口, 可扩展 4 千兆光口模块, 端口支持 BYPASS 功能; 内存 16G; 存储容量 2T, 支持 raid 0+1; 连续 SQL 处理能力 35,000 条/s/1 亿条日志, 模糊检索时间 <1 分钟, 精确检索 <30 秒; 吞吐 >=1Gbs; 日志存储能力 >=60 亿条	过保
8	数据库防火墙	闪捷 DBF3350	1	台	2U 机架式设备, 冗余电源 6 个 GE 电口 (2 路 bypass) 32G 内存, 2T*2 存储空间默认支持数据库实例: 16 个 SQL 峰值处理能力: 25000 条/秒 最大并发连接数: 25000	2025 年 5 月过保
9	高级威胁监测	亚信 V6. 5-TDA1280	1	台	标准机架式设备; 4 个千兆电口, 2 个千兆光口; 内存 32GB, 硬盘 4T; 功能全开吞吐量 >=2Gbps, 最大并发连接数 >=100 万, 每秒新建连接数 >=150 万; 冗余电源;	2026 年 7 月过保
10	高级威胁分析	亚信 V6. 2-DDAN680	1	台	标准机架式设备; 4 个千兆电口; 沙箱个数 >=30 个; 处理能力: 30000 文件/天; 内存 >=64G, 硬盘容量 >=2T; 冗余电源;	2026 年 7 月过保

11	漏洞扫描系统	亚信 V2.0-SS2000	1	台	标准机架式设备；内存≥16G；硬盘≥1T；≥4个千兆电口，≥1个Console口，≥2个USB口；最大允许并发扫描：≥200个主机；最大允许任务并发：≥25个扫描任务并发，不限IP数量；冗余电源；	2026年7月过保
12	专线防火墙	亚信 AISFW V4.0-F1080	1	台	标准机架式设备：≥16个千兆电口；冗余电源；防火墙吞吐≥20G，并发连接≥600万，每秒新建连接≥30万；含IPSECPVN和SSLVPN功能模块，含≥100个SSLVPN客户端许可；	2026年7月过保
13	上网行为管理	山石网科 SG-6000-ICM	1	台	机架式 1U 设备；具备千兆 SFP 光接口为 12 个，千兆电接口数量为 12 个；具备 1T 存储空间；配置双电源，单个电源为 60W；网络层吞吐为 9.4G；应用层吞吐为 2.8G；最大并发连接数为 145 万；每秒新建连接数为 7.8 万；	
14	文件摆渡	联软	1	台	1U 机架式设备、单电源、4 个千兆网口、最大并发：50 个用户、支持隔离网络数：2 个；存储 8T，可用 4T、支持 radi1	

新购设备清单

1	智源平台	山石 SG-6000-ISC6310	1	台	CPU 为 16 核，内存为 128GB；产品具备固态硬盘为 2*240GB，具备机械硬盘为 30TB；设备配备 4 个千兆电接口、2 个万兆光口（含 2 个万兆光模块），双电源，单个电源为 800W；事务处理能力为 8000EPS，吞吐性能为 6Gbps	2027年12月过保
2	威胁探针	山石 BDS-i2835-ThreatSensor	1	台	标配 16 个千兆电口，8 个千兆光口，2 个万兆光口；具备 1 个空闲接口扩展槽，可扩展万兆光口；具备 1 个 console 口，1 个独立的 MGT 带外管理口，具备 1T 硬盘，32G 内存；双电源，单个电源为 100W；应用层处理性能为 2G；	2027年12月过保
3	IPS	360 HT-8000-IPST4350	1	台	多核 CPU 硬件架构，网络层吞吐 20G，IPS 吞吐 8G，新建 14 万，并发 450 万；2U，双电源，硬盘 1T，接口 12 个千兆电口（2 组 bypass）、12 个千兆光口、2 个万兆光口。2 个扩展槽，1 个 MGT 管理口，1 console 口，2USB3.0	2027年11月过保
4	Web 应用	360 HT-8000-WAFR3600	1	台	多核 CPU 硬件架构，网络层吞吐 26G，HTTP 吞吐 3.5G，HTTPS 吞吐 2G，网	2027年

	防护				络并发连接数 250 万, HTTP 并发连接数 200 万, HTTP 新建连接数 8000。1U 机箱, 交流双电源, 16 个 GE 电接口 (2 组 Bypass 口), 千兆光口 8 个, 万兆光口 2 个, 接口扩展槽数量 1 个, 1 个 Console 口, 2 个 USB 接口, 1 个管理口 (MGT 口, 千兆电)。1 个 HA 口 (千兆电), 16GB 内存, 1T 硬盘。可防护站点数 64 个	11 月过保
5	出口防火墙	山石网科 SG-6000-E5260	1	台		2027 年 12 月过保
6	联软准入	LV720090	2	台		2027 年 11 月过保

1、维保清单说明:

重要服务器、虚拟化、存储、虚拟化专用交换机设备、重要网络安全设备列表中过保设备, 提供一年期维保服务;

维保清单中核心机房维保设备清单列表, 实际数量以现场实际使用为准, 待下架或待报废设备无需提供维保服务。

新购设备自投入使用后, 自动划入运维服务范围, 相应维修配件按设备质保流程执行; 维保方协助院方和设备供应商对接进行设备维修, 维保方协助院方终端设备资产进行管理工作。

2、现场问题处理:

当远程无法解决问题时, 到现场进行解决。

3、设备巡检:

每月一次的设备巡检, 发现隐患及时解决。

4、设备软件版本更新:

协调相关设备厂家, 保障设备软件版本日常更新工作。

5、备件先行服务:

为院方提供维保清单备件, 并提供备件库清单便于核查, 出现问题时, 要求备件 12 小时可到达现场, 替换故障设备, 保障医院稳定运行。

核心机房维保设备清单中，若服务器、存储出现硬盘、电源、风扇等故障，提供 48 小时内更换新备件。

6、IT 服务：

做好日常操作记录、系统数据记录和故障处理记录；及时处理报警事件，报修系统故障；定期清理软件运行环境，确保软件安全稳定运行；定期备份配置文件和运行数据等。

7、7×24 技术支持小时服务

提供 7×24 小时的免费技术支持。支持范围包括产品的功能、配置、安装、调试、客户使用中遇到的各种技术问题的一般性咨询，并随时准备处理各种突发事件；可通过电话、远程等方式。

8、专业驻场服务

提供 1 人 1 年的驻场服务；驻场人员具备 3 年以上项目运维经验，熟悉数据中心日常运维流程，协助用户运维医院信息化设备；具备数据中心软硬件问题定位与处理能力，疑难问题能够协助二线工程师进行处理；熟悉信息化（医院）软硬件厂商的产品，精通 IT 产品的调试部署能力。

9、特殊时段现场支持服务

在春节、劳动节、国庆节、重要会议等对系统设备稳定运行要求较高的特殊时段，将值班工程师的时间表以及联系电话表以传真或 Email 的方式传送给客户方负责人，如果需要，根据实际情况安排工程师提供现场值班技术支持服务。

10、调研评估

（1）系统评估及配置建档

服务商对我院整体系统进行评估，检查系统整体脆弱性，提供风险评估报告。并对系统硬件建立详细的资产及配置维护服务档案。内容包括有硬件资产内容、系统配置、各设备间的配置关系。并根据我院的实际需要，制定详细的服务支持计划，随时更新硬件系统信息。

（2）软/硬件参数、配置备份与恢复

服务商在给设备建立档案以后，需对系统所有配置参数进行记录、备份及版本管理，以便于在系统出现故障需要修复的情况下，快速进行系统的恢复，并对所有的过程进行记录。

11、例行操作

（1）系统监控服务

服务商对服务范围内软硬件的运行状态、运行性能、资源使用分配情况进行监控，以便了解其是否满足运行要求。

（2）常规作业服务

针对我院 IT 系统的基础技术维护工作。

服务内容包含且不仅限于以下：

1. 设备操作系统软件备份及存档
2. 系统微码升级
3. 设备软件配置备份及存档
4. 系统日志备份及存档
5. 系统日志数据分析与报告生成
6. 配置变更文件的审核
7. 配置变更的操作
8. 配置变更的记录
9. 日常巡检
10. 设备清洁
12. 深度巡检服务

服务商安排技术专家每月 1 次到数据中心现场进行定期的例行巡检和预防性维护，工程师定期对服务范围内的硬件和系统性能进行诊断，根据结果调整系统参数，使系统始终在良好状态下运行。对可能出现的问题提供科学预测，并采取必要的预防和补救措施，防患于未然。

13、响应支持

(1) 服务请求响应

服务商根据应用系统运行需要或我院、服务相关方的请求，而进行的响应服务。

服务内容包括但不限于以下：

1. 增加、降低网络接入的数量或速度
2. 更改设备配置
3. 启动、关闭端口或服务
4. 更换、更新或升级设备硬件或软件

(2) 故障响应

服务商针对设备的软件、硬件、机房环境故障引起的业务中断或运行效率无法满足正常运行要求，而进行的响应服务。

服务内容包括但不限于以下：

1. 故障定位
2. 备件更换

3. 中断、连通网络连接

4. 关闭、启动端口

5. 更改、恢复配置

6. 停止、启动进程

14、优化改善服务

服务商提供系统优化服务，从系统的 CPU 使用率、内存的性能分析、I/O 的性能分析和网络性能分析等方面优化我院的应用运行环境，使得所有的系统运行在一个资源充分利用的、合理的、优化的状态下。

15、硬件保修服务

对硬件保修范围内设备提供一年硬件保修服务，硬件保修服务要求采用全新备件，对故障部件进行替换，所有设备和备件的更换费用包含在合同费用中，并对预期寿命即将终了的部件进行预先安排的更换，要求如下：

(1) 在设备开始进入保修期前，对系统运行状况、连接环境等进行全面核查，并提交核查报告以排除隐患。

(2) 建立设备管理档案。对设备配置、安装、运行、维护、维修、升级等信息进行记录并归档管理，以利于后续维护。

(3) 维修与部件更换。维修及更换配件完成周期不得多于 96 小时。。

16、项目总体要求

(1) 服务商需明确我院数据中心运维重难点，采取相应的维护体系和维护策略，提出相应的服务设计思路，明确运维管理目标，制定运维服务流程。

(2) 针对运维服务对象明确主要交付成果或文档、服务时间、服务频率及服务实现方式等。

(3) 服务商需提供整体服务的实施计划，包含：服务进度计划、服务团队沟通计划、服务资料交付计划。

(4) 服务商需针对我院数据中心提供应急方案，包含应急预案的制定、措施安排、应急响应、应急准备、监测与预警、应急处置、总结改进等。

(5) 为规范运维服务行为，服务商需明确其服务的交付规范，确保 IT 运维服务符合国家或行业标准。

17、运维服务响应级别

服务商需根据事件的影响范围及紧急程度，将事件划分为 S1 级、S2 级、S3 级、S4 级，四个级别。对应不同的级别，协调相应的资源予以支持及保证。

S1 级：因设备故障导致的关键业务的系统中断，全部用户无法访问。

S2 级：因设备故障导致关键业务中断，部分用户无法访问，或者 VIP 用户无法访问。

S3 级：个别业务因设备故障出现异常，导致用户访问变慢。

S4 级：设备的个别配置项失效，不影响正常业务。

故障级别	响应时间	找到原因或临时措施	故障恢复时间
S1	5 分钟	1 小时内	2 小时内
S2	15 分钟	2 小时内	8 小时内
S3	30 分钟	8 小时内	16 小时内
S4	60 分钟	24 小时内	48 小时内

18、运维服务团队要求

一线支持：

一线技术支持人员一名，提供 5*8 小时驻场服务，加入到数据中心运维团队中，每周驻场时间 40 个小时。负责数据中心常规作业，日常巡检，定期提供数据中心运维的日常事务处理，完成现场最紧急和重复性较大的日常事务。

二线支持：

根据需要提供定期或不定期的技术支持。二线技术团队是由多个技术领域的资深技术专家组成，技术领域包含：服务器、存储、网络、操作系统、oracle 数据库、中间件、备份、机房环境等。

运维服务团队：

运维服务团队技术人员配置满足：一线工程师持有 HCIP 认证；二线网络支持人员具备 HCIE 或 CCIE 等相关认证，配置人数 3 人；二线主机存储支持人员拥有 RHCE 或 IBM AIX 或 HCIP-Storage 等相关认证，配置人数 6 人；二线数据库支持人员持有 OCM 或 OCP 等相关认证，配置人数 3 人；二线机房基础环境支持人员需具备 HCIP-DCF 或低压电工证等相关认证，配置人数 2 人；二线信息安全技术支持人员需持有信息安全工程师或 CISP 认证等相关认证，配置人数 2 人。

19、培训要求

包括但不限于系统操作、故障排查、日常维护等关键领域，使得甲方能具备运维管理能力等；为确保培训效果，服务商承诺提供至少 6 次培训。