海安市政府采购合同（服务类）

（合同编号：JSZC-320685-JSBH-C2025-0005001）

项目名称：海安市中医院 1 号楼机房维保项目

项目编号：JSZC-320685-JSBH-C2025-0005

甲方：（买方） 海安市中医院

乙方：（卖方） 南京迪泰计算机网络有限责任公司

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的规定以及 海安市中医院 1 号楼机房维保 项目采购结果，甲乙双方遵循平等、自愿、公平、诚实信用的原则，就 海安市中医院 1 号楼机房维保 项目事宜经双方协商一致，订立本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：海安市中医院 1 号楼机房维保项目

1.2 标的质量：满足国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

1.3 服务内容及范围（规模）：详见合同附件。

1.4 履行时间（期限）：1 年，服务期从合同签订后次日起计算。

1.5 履行地点：海安市中医院。

1.6 履行方式：根据采购人要求。

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）： 捌拾壹万捌仟玖佰叁拾 圆（ 818930.00 元）人民币。

三、技术资料

3.1 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的产品）的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的产品）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的产品）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、合同转包

6.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

七、合同款项支付

7.1 由甲方按下列程序在 30 内付款：

服务完成并验收合格后根据合同要求一次性付清当年合同款。

若因中标方维护服务不到位，导致提前终止合同，以实际结算价结清维护款。

结算价=一年维护合同价÷365 天×实际维护天数-扣罚金额(四舍五入后精确到元。

7.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

八、税费

8.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

九、项目验收

9.1 甲方依法组织履约验收工作。

9.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

9.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

9.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他供应商、服务对象、第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

9.5 甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。验收时，甲方按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

9.6 验收合格的项目,甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典（合同编）》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的,甲方将及时报告本级财政部门。

9.7 维保到期后，由甲方组织阶段验收，验收材料至少包括巡检报告、服务评价报告（需为合格）等。

乙方在服务期内需最大程度地保证系统的顺利开通及正常运转（为确保需具备所需的技术和人员支持），从而保障在该项目能正常运转。

★从合同签订日期开始，到维护期结束，机房冷通道、精密空调、UPS、微模块系统的所有设备需购买质保服务，验收时需提供设备 400 或 800 验证。不购买服务甲方可拒绝支付货款。

十、违约责任

10.1 甲方无正当理由拒绝接受乙方提供服务的，甲方向乙方偿付拒绝接受服务合同价款总值 5% 的违约金。

10.2 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日 0.1% 向乙方支付违约金。

10.3 乙方逾期提供服务的，乙方应按逾期提供服务合同总额每日 0.1% 向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款项中扣除。逾期超过约定日期 7 个工作日不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同价款总额 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

10.4 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒绝接受服务，并可单方面解除合同。

十一、不可抗力事件处理

11.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

11.2 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

11.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十二、诉讼

12.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为 海安市中医院 。

十三、其他

13.1 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

13.2 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

13.3 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

13.4 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典（合同编）》有关条文执行。

十四、合同生效

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代表人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 本合同正本一式 捌 份。

甲方：海安市中医院

地址：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

乙方：南京迪泰计算机网络有限责任公司

地址：

法定代表人或授权代表：

联系电话：025-84736058

签订日期：2026 年 1 月 14 日

附件 1：

服务内容及范围

1、小型机和服务器维保要求：

检查服务器是否正常运行，是否有指示硬件故障报警；检查异常情况（如硬盘、风扇常，电缆破损）检查错误报告；检查操作系统，通过查看系统日志等方式分析判断系统的运行状况；检查 CPU、内存、磁盘、网络等的使用情况，记录异常信息；检查服务器卷组信息、文件系统、日志状态。检查内存交换区、CPU、硬盘 I/O。检查磁盘阵列状况是否有否异常情况（如风扇异常声音，硬盘故障灯亮起）。根据需求，定期对所有主机进行系统加固，以加固系统安全指数。在不影响设备及系统正常运行的前提下，清理磁盘的系统垃圾文件；分析判断服务器可能存在的故障隐患及原因，第一时间提出修复、改善建议；微码升级；扫描系统漏洞，在必要的情况下，更新操作系统补丁；系统管理，安全保障，性能优化，应用安装调整，系统部署测试，系统资源规划等等环节上需要的维护操作。

2、存储网关、存储阵列及扩展柜等设备维保要求：

检查设备是否正常运行，是否有指示硬件故障报警；检查存储系统内部是否有故障预警；检查备份是否正常运行；检查磁盘剩余空间；分析判断存储系统可能存在的故障隐患及原因，第一时间提出修复、改善建议并根据决定进行实施。 检查光纤交换机工作是否正常（telnet 查看端口状态）。定期更改所有主机存储及主机服务器密码，以保证系统安全稳定运行。

3、网络设备维护要求：

日常维护主要是检查设备是否正常运行，是否有指示硬件故障报警；熟悉网络设备配置，维护线路及设备标识；分析故障隐患及原因，迅速查找定位故障，第一时间提出修复、改善建议，并按要求进行修复；在网络资源合理利用的基础上，能够最大程度上进行有效规划；在现有机房的规划上，对于新增加的设备位置设定以及线路配置，能给出合理化方案及建议，并根据要求进行实施。

4、其他设备要求：

日常维护主要是查看设备是否有故障报警，确保设备正常运行；查看系统日志分析设备运行状态；及时发现故障隐患，根据问题提出合理建议，并根据要求采取相应措施等。

5、基础设施软件运维：

包括虚拟化软件的日常维护、巡检和升级服务；数据库、云主机、虚拟机等数据资源的安装、配置、升级、性能优化、备份、恢复、数据和系统迁移等服务。运维重点要做好虚拟化平台软件、业务基础软件、业务迁移等维护保障工作，确保故障发生后，重要业务系统虚机故障发生后恢复时间不超过 2 小时，一般业务系统虚机故障发生后恢复时间不超过 4 小时，其他业务系统虚机故障恢复时间不超过 6 小时。

6、虚拟化平台软件维护要求：

① 提出合理化的硬件资源配置规划，针对不同的应用场景，兼顾硬件资源的负载情况，合理配置新的虚拟机，并对客户已有的虚拟机进行优化处理。

② 对虚拟化平台日常告警、故障的流程化处理，在保证系统和数据安全的前提下，对平台告警、主机故障等进行维护，并做好操作维护工作日志。

③ 保证数据的高安全性，确保数据的安全性和业务系统的正常运行。

④ 保证虚拟化管理平台、虚拟机软件系统（如执法记录仪系统、短信平台、移动警务系统等）的正常运行，以及故障后的快速恢复。

⑤ 根据客户实际要求，随时进行 P2V，V2V 的虚机和数据的迁移。

7、操作系统、数据库、数据迁移等维护要求：

①负责操作系统的日常维护，包括日常巡检、文件系统容量检查修改、系统日志、远程访问等维护；以及配合软件开发部门做好平台库的性能优化工作等。根据需求，对操作系统、双机软件、数据库软件、备份软件等系统软件进行版本更新、补丁安装等工作，确保系统稳定高效地安全运行。

②维保期限内应根据采购人需要，对操作系统、数据库系统等软件部分中的软件进行免费的升级、修补、调优，确保上述系统的稳定高效安全运行。中间件软件维护，安装、优化中间件设置，配合业务应用开发软件厂商完成业务软件的安装，定期进行相关系统的优化配置。

③配合其他部门做好业务系统的日常维护工作，包括系统空间使用情况、系统服务运行状态、系统安全补丁等内容。根据客户及系统运行的需要及时调整数据库系统参数，并根据需要配合应用开发商和客户对应用软件进行调优。提供数据库在紧急情况下，如数据库错误、数据丢失、数据库系统崩溃等故障或灾难的恢复。数据库定期巡检，并根据巡检情况提出数据库优化建议和优化方案，经用户同意后进行调整优化。

④业务迁移：根据业务上云要求和老旧设备淘汰需要，维保方需提供业务迁移服务。

⑤针对核心业务数据库的数据容灾复制同步环境，负责日常运维和定期巡检，保证容灾同步系统的稳定运行，以满足用户基本的数据容灾、RTO、RPO 等相关基本业务需求，实现核心业务库的读写分离，保证独立的查询业务。

★8、备份系统维护要求

定期检测备份系统备份数据的有效性，发现问题及时进行恢复测试，能够根据用户的需求进行日常备份及调整备份策略。负责备份系统的升级，补丁安装，硬件修复等工作，保证备份系统的稳定运行。维保清单中的备份一体机设备，供应商维护期内需提供备份系统厂家每年备份软件的版本和补丁升级服务，提供三年质保服务。

9、网络运维：

①日常须监控所有网络的安全运行情况，提出改进方案，保障医院网络的网络链路及网络服务，确保网络安全稳定运行。

②要求维保方针对医院网络，按照业务要求，提出合理的规划建议。对路由器、交换机等网络设备进行安装、配置、监控和维护。

③运用网络监控系统，实时监控网络设备的运行状态，发现网络故障，并及时对网络故障进行快速定位和处理，保证网络稳定运行。定期对网络设备的配置进行备份，防止设备故障导致配置丢失，同时，制定数据恢复计划，确保在发生数据丢失时能够迅速恢复。提供网络设备的软件版本升级和配件更换、升级服务，确保网络设备保持良好性能。编写和维护网络设备的配置文档，随时根据要求提供最新及历史文档。要求网络故障修复时间不超过规定的网络故障修复时间。

④做好楼与楼网络链路及机房内部各网络链路的维护保障工作，包括网络故障排除以及网络安全保障等。

10、空调体系维保要求：

①.每年度须对精密空调进行不少于 4 次的全面检查和保养，确保空调始终处于正常状态。并定期做好对空调机组的清洗、维护和保养，主要包括但不限于以下方面：

⑴控制系统； ⑵过滤器； ⑶主风机； ⑷压缩机；

⑸加湿器； ⑹冷凝器； ⑺循环系统； ⑻电气装置；

⑼供电电路； ⑽运行环境； ⑾排水系统； ⑿空调相关软件的免费升级。

②.维保方须在海安市中医院机房现场储备常用易耗品和空调重要部件的备件，包括但不限于以下：

滤网、皮带、加湿罐、冷媒；

11、UPS 体系维保：

每年度须对 UPS 进行不少于 4 次的全面检查和保养，确保 UPS 始终处于正常状态。并定期做好对 UPS 机组的维护和保养，主要包括但不限于以下方面：

⑴控制系统； ⑵硬件系统； ⑶供电电路； ⑷运行环境； ⑸电池系统维护； ⑹ UPS 相关软件的免费升级。

12、机房环境监控系统维护：

①.动力环境监控系统服务内容主要分为故障检修和系统维护两部分，提供每年 4 次（每季度 1 次）的巡检维护服务。

②.维护要求：

温湿度、漏水传感器、烟感等硬件维护：每季度 1 次对温湿度、漏水传感器表面进行清洁、除垢，及对传感器的灵敏度进行检测。

精密空调、UPS 等设备的参数校对：每季度 1 次对精密空调、UPS 监测数据的全面校对，如发现有变化较大的信号量应及时联系空调、UPS 厂家工程师进行故障排除。

配电监测系统维护：每季度 1 次对配电监测数据检测，并与中心实时数据予以核对。

一体化采集器维护：每季度 1 次对采集器的数据传输的准确性，稳定性等进行检测。

13、机房基础工程维护：

包含海安市中医院机房UPS、供配电系统、精密空调系统、环境监控系统等相关设备（软硬件）进行为期3年7×24维保服务，不仅仅是设备的维护、更换，而且要保证整个系统的正常运转和数据的安全。

（1）各系统的设备维护，设计障碍报障、维修、回访等维护流程。

（2）维保期限内每个法定工作日必须对精密空调、UPS、配电系统、环境监控、服务器等进行巡检，发现的障碍不影响工作的在24小时内修复，影响系统正常工作的必须立即修复。巡检每缺少一次扣除500元。

（3）维保期限内每月、年度出具小结，向院方汇报维护情况以及存在的问题和下一步整改方案。

（4）一旦院方遇有重大活动，维保方必须承诺按照院方的要求做好系统的运行保障工作。

（5）对故障进行诊断，按紧急程度不同划分，最迟在4小时内处理完毕，并按照这个要求设计应急保障方案。

（6）免费为院方维修或更换损坏的、无法正常运行或运行质量达不到院方要求的全部维保设备，更换下来的部件（除存储数据）归维保方，必要时须提供整机备件。

（7）维保方必须提供服务项目组组成人员名单、常规服务、维护档案、服务建议等。

14、技术服务要求：

（1）建立完善的运维服务体系，在维保服务期内，法定工作日时必须安排一名维护人员上门巡检，与相关厂商原厂工程师的联络，包括精密空调、UPS系统、配电系统等设备日常维护等工作。在项目服务过程中，服务人员服从管理，服务力量不够时须及时增加人员满足项目建设及服务需要，并保证运维服务队伍的稳定性。

（2）服务人员岗位工作范围：（工作范围包括但不限于以下内容）

各系统设备维保	
UPS系统运行维护	
UPS主机日常管理维护	对UPS主机进行定期巡检维护，出具相关巡检记录或报告，配合用户组织相应断电演习等，保证UPS系统正常运行，确保机房供电正常稳定。
蓄电池	加强对蓄电池运行状态观察，确保蓄电池在正常电压值、正常温度和正常内阻值的情况下运行，保证蓄电池的正常安全使用。
配电系统运行维护	
UPS配电室及数据机房配电设备	定期检查维护配电设备，及时排除供配电安全隐患，确保供电可靠稳定运行。
蓄电池检测	定期检测UPS蓄电池的内阻、电压，并记录归档
精密空调运行维护	
	1、**控制系统：** 检查显示单元是否正常，各设置参数是否正确，查看历史报警内容进行分析消除隐患。 2、**空气过滤器：** 按季更换空气过滤网，按需对室外冷凝器进行清洗。 3、**外部冷凝器：**

数据机房行间精密空调	检查冷凝器是否清洁，如需清洁用专用的清洗工具进行清洗室外冷凝器。检查风扇转动，有无异常噪声，运行电路是否正常。 检查室外冷凝器的电源开关，工作是否正常，绝缘是否可靠，电气接点是否紧固。 检查压力继电器，对室外风机的控制是否与设置的一致并且根据当时的具体工作环境调整压力继电器。检查调速器的工作状态，控制是否灵敏。 4、**蒸发器：** 检查蒸发器是否清洁，如有污垢用专用清洗剂进行清洗，保证足够的热交换量。 5、**室内风机：** 检查风机马达运转是否正常，有无异常噪音，测量轴承是发热。对于由皮带传动的机组，检查传动皮带张紧度。 6、**电加热器：** 检查三级电加热器的各级加热电流及各电气接点是否正常，电加热器的过热保护是否灵敏。 7、**电路：** 检查主电源及各支路的各相电压，电流；检查所有的接触器，接触是否可靠。检测吸合的瞬间电流，对各接点进行紧固确保安全；对 24V 控制线路进行检测，确保控制的灵敏。对各种的系统保护功能进行检测（高压保护，低压保护，过热保护，相序保护等），保证设备的安全运转。 8、**制冷系统：** 检查制冷系统的运行压力（高压、低压）是否正常；并据当时的室外环境对压力进行适当的调节；检查压缩机的绕组是否平衡及绕组绝缘可靠性；检查压缩机工作时的声音是否异常，以判定制冷系统的润滑程度。 9、**排水系统** 检查机组排水系统是否畅通。 10、**排障响应时间：** 属于影响设备正常运行，或涉及人身、财产安全的紧急故障，接到通知后，应组织人员在 30 分钟内到达现场处理。对于不影响机房正常运行的一般故障，应当日内进行处理。故障处理时限：到场后 2 小时内处理完毕。对特别紧急的故障院方有权临时提出处理时限的要求。所有故障修复点 部件的保修期为三年。
冷通道系统运行维护	
封闭移动门	定期巡检维护，保证封闭移动门正常开关。
封闭天窗	定期巡检维护，检查天窗紧急按钮接线是否良好，灵敏度是否正常，保证封闭天窗在紧急情况下正常开启。
冷通道照明	定期巡检维护，保证冷通道照明正常，如检查中发现故障，应及时排除故障，恢复通道正常照明。
冷通道相关数据显示等	定期巡检维护，保证冷通道温湿度、配电情况等相关数据显示正常。
动力环境监控系统运行维保	
动力环境监控系统	定期对动力环境监控系统进行巡检维护，保证对相关设备监测运行，正常升级系统软件，维护工程师常规检测维护，确保系统正常运行，并负责整体数据备份。在维护期内对设备故障和系统运行不正常及时做出响应和处理，当监测设备运行发生异常情况时，能根据时间警告级别发出警告信号。

★（15）应急保障服务

为有效应对突发事件，确保数据中心的正常运行和数据安全，维保方应根据医院数据中心业务实际和特点，制定应急响应预案。做好应对突发事件的责任分工、处置规划、操作

流程等。定期开展应急演练，提高应对突发事件的处理能力，当突发事件发生时，能够及时采取有效应急措施，最大限度减少损失，确保数据中心基础设施安全、稳定、高效、持续的运行。

（16）协助配合信息化项目建设

配合院方技术人员及业务软件开发商技术人员，一起做好各信息系统的数据整合工作（包括操作系统、数据库软件等安装调试）。未经书面许可，不得以任何形式将数据提供给任何第三方，需要签署保密协议。在各种异构平台系统的整合、迁移过程中，提出建设性的意见和方案。针对应用程序中对数据库不合理的使用，及时提出合理化的意见。

（17）现场备品备件要求

为确保设备发生故障后能尽快修复，维保商需提供备品备件，并存放于用户指定的备品间。运维期内，提供要求的备件。备件的外包装和内包装应为原厂包装，包装应完整、无破损。备件本体上应具有清晰、可辨的原厂序列号、型号标识和生产日期标签。任何标识模糊、被涂改或与包装信息不符的情况均视为不合格产品。备件到货后中标人对该备件进行验收。招标方保留对备件进行技术参数测试的权利，如发现性能指标不符合原厂技术规格，视为验收不合格。

具体包括但不限于备品备件表中所列设备。

序号	备件名称	规格配置	数量	单位
1	功率模块	1.功能模块-30kVA 功率模块-高度 2U 2.UPS 功率模块支持在线热插拔。须提供具备 CMA 或 CNAS 资质的检测公司出具的检测报告关键页证明。 3.UPS 功率模块版本需兼容现有的 UPS 系统。 4.提供所投 UPS 功率模块厂家供应链安全管理体系认证和能源管理体系证书扫描件。	1	套
2	多功能传感器	传感器-多功能传感器-烟感/温度/湿度检测-POE/Zigbee	1	套
3	华为 35KW 精密空调滤网	配套	2	套
4	华为 13KW 精密空调滤网	配套	2	套
5	华为 35KW 精密空调湿膜加湿器	配套	1	台
6	华为 13KW 精密空调湿膜加湿器	配套	1	台
7	数据库平台计算节点:提供一台同等配置小型机	详细配置：K1 Power S922 企业级 Unix 服务器；结构紧凑，敏捷高效的核心数据库应用及云部署平台；配置 2 × 8 核心 3.4Ghz 主频 POWER9 处理器，激活 16 核；配置总计 256GB 容量企业级内存，激活 256GB;配置 16	1	套

	加入现有的小型机数据库集群环境，作为生产备节点。	×16GB DDR4 企业级内存；配置总计 1200GB 硬盘容量；配置 2×300GB SAS HDD 企业级机械硬盘；配置 1×1Gb 4 端口 网卡； 配置 2×10Gb 双端口 网卡；配置 2×双端口 16Gb FC HBA 卡；配置 2×1400W 企业级服务器电源；配置 2×4.3 米 Power 电源线 配置 指定语言-简体中文（PRC）；AIX 7.2 标准版,PowerVM 企业版；1*DVD		
8	UNITY XT 480F 硬盘	1.92TB 企业级 SSD	2	块
9	UNITY XT 480 硬盘	2.4TB SAS 10K 硬盘	4	块
10	UNITY XT 480F 硬盘	1.6TB SSD	1	块
11	备用核心交换机	H3C S7506X 主控引擎两块,一块 24 端口万兆以太光接口模块(SFP+,LC)，双电源	1	套
12	UNITY XT 480F 存储控制器	2 颗 CPU,每颗 CPU 主频≥1.8GHz；单控配置缓存 96GB，配置 4 个 16GB FC 接口	1	套
13	防火墙	1.网络吞吐量不低于 3Gbps，应用层吞吐量不低于 1Gbps,最大并发连接数不低于 100 万，每秒新建连接数不低于 3 万；设备标配 6 个 10/100M/1000M 自适应千兆电接口,2 个千兆 SFP 光口；标配 4G 内存，包含 900 个 SSL VPN 并发授权；支持下一代防火墙访问控制、入侵防御、网络防病毒、上网行为及 URL 分类管理、流控和 IPSec VPN 模块；包含三年入侵防御、防病毒、上网行为管理 URL 应用识别特征库升级授权； 2.支持 SSL VPN 功能，满足远程用户安全接入内网；TLS 加密算法支持选择 TLS1.0、TLS1.1、TLE1.2 和 TLS1.3，并国密 TLS；（要求提供具备 CMA、CNAS 标志的第三方检测机构报告） 3.设备支持 VTEP 模式实现 VXLAN，支持二三层网关进行同子网和跨子网通信及远程管理；（具备 CMA、CNAS 标志的第三方检测机构报告） 4.解密流量支持 AV 等应用层业务（提供具备 CMA、CNAS 标志的第三方检测机构报告） 5.支持对内网 DNS 请求进行云端查询，对访问高危域名的请求，给客户端返回禁止访问的页面(要求提供具备 CMA、CNAS 标志的第三方检测机构报告) 6.支持多层虚拟化嵌套，能够在基于硬件 Hypervisor 技术的底层虚拟化防火墙中，开启 VSYS 虚拟化功能。（提供具备 CMA、CNAS 标志的第三方检测机构报告） 7.产品生产厂商需具备优秀的售后服务能力，服务能力达到 GB/T 27922-2011《商品售后服务评价体系》规定	1	台

		的相关要求并达到五星级；具备信息系统建设和服务能力评估体系能力要求优秀级(CS4级别及以上)证书。(提供证明材料)		

★18、其他要求

运维期开始，相关备品备件设备需按院方要求送到指定位置。

服务每出现一次未能按照时限要求完成，每次扣除合同金额的2%，未按时提交巡检报告与小结的每次扣除合同金额的2%，不能提供7*24小时技术支持电话服务的每次扣除1%，不影响正常业务运行的故障未及时解决的扣除合同金额的3%，影响业务运行的未及时解决的扣除合同金额的5%，扣除达到合同金额的20%时，院方有权终止合同且不承担法律责任。如未能解决，需增加设备或第三方服务的费用由中标方自行承担。

运维期内，由维保方负责维保的故障配件，需要更换配件的，其品牌、型号、性能不得低于原设备配件，所有更换的配件必须为原厂生产，备品使用后需在5天内补充到位，备机使用后需在24小时内补充到位；为保证维保服务质量和相关业务的安全保密要求，故障硬盘设备不返还，需更换全新产品，保证数据不外泄，以及确保系统安全、可靠、稳定运行。

（1）运维团队稳定性保障：

要求项目负责人和核心运维人员在服务期内的岗位变动率≤30%，且替换人员需具备同等资质，并提前15天提交医院审核同意，避免因人员流动影响服务连续性。

维保期内，每个医院工作日（指医院上班日期）必须安排一名维护人员上门巡检，进行自主打卡签到，包括不限于人脸识别、指纹签到等，填写日巡检报告。维保期限内每月、年度出具纸质巡检报告，电子档发送采购单位相关邮箱，向院方汇报维护情况以及存在的问题和下一步整改方案。上门巡检维护人员必须具备网络工程师认证证书、Oracle 10g Administrator认证证书，投标时需要承诺。

（2）其他技术、服务等要求：

系统发生故障时，维护人员应快速对系统设备进行诊断与故障排除，对于影响到正常运行的各类故障需30分钟内立即修复，对于不影响到业务正常运行的各类故障要求12小时内修复完成，故障处理完毕后，需提交事件处理分析报告，并提供优化建议。

维保期内，每个医院工作日（指医院上班日期）必须安排一名维护人员上门巡检，填写日巡检报告。维保期限内每月最后七天内出具纸质巡检报告，电子档发送采购单位相关邮箱，向院方汇报维护情况以及存在的问题和下一步整改方案。一季度内出现两次或以上故障问题，应书面提交整改方案和明确的整改日期。

服务人员提供7*24小时技术支持电话服务。

注：加“★”为甲方非常重视的产品技术、性能指标，服务过程中甲方有权对乙方服务内容、产品等进行核实。

附件 2：

基础设施维护清单

序号	设备名称	数量	单位	品牌	型号
HIS 系统硬件设备					
1	服务器汇聚交换机	4	台	H3C	S6520X-30QC-EI（万兆多模，SFP-XG-SX-MM850-D 36 块；万兆单模 SFP-XG-LX-SM1310-D 4 块）
2	HIS 数据库服务器	2	台	浪商	K1 Power S920 9009-22A
3	HIS 应用虚拟化服务器	7	台	HPE	DL380 Gen10
4	光纤交换机	4	台	博科	BR6510
5	存储网关	2	套	Dell EMC	Vplex VS2
6	HIS 数据库存储	2	台	Dell EMC	UNITY XT 480F
7	虚拟化应用存储	1	台	Dell EMC	UNITY XT 480
8	备份一体机	1	台	一进制	UnaDPM3008
9	集成平台数据库服务器	3	台	HPE	DL380 Gen10
10	集成平台虚拟化服务器	3	台	HPE	DL380 Gen10
11	内网核心交换机	2	台	H3C	S10506X
12	内网汇聚交换机	4	台	H3C	S7503X
13	外网核心交换机	1	台	H3C	S7503E-M
14	设备网核心交换机	1	台	H3C	S7503E-M
HIS 系统平台基础软件					
1	核心数据库	1	套	Oracle	Oracle 11G database
2	虚拟化软件	1	套	VMware	VMware ESXi7.0 和 VMware vCenter Server
3	操作系统及其他基础软件	1	套		AIX、Linux 等操作系统维护，核心数据库灾备复制系统运行维护、备份系统维护。
机房工程					
1	ATS 输出柜	1	台	国产	定制
2	UPS 输出柜	1	台	国产	定制
3	动力柜	1	台	国产	定制
机柜系统					
1	机架	23	个	华为	NetHos
2	侧门板	1	个	华为	DKBA41511439
冷通道系统					
1	控制天窗	3	个	华为	DKBA41508649.ASM
2	玻璃天窗	11	个	华为	DKBA41508654.ASM/DKBA41512713.ASM
3	100mm 深围框	1	个	华为	IDS2TRAFRM00
4	通道门	2	个	华为	CF
5	线槽	14	套	华为	Cable trough-600
6	PAD 安装件	2	套	华为	DKBA41511026

7	PAD 安装件	1	套	华为	DKBA41507331.ASM
8	封板	2	块	华为	DKBA41513541.ASM
9	围板	14	块	华为	DKBA41508269
10	指示灯	2	个	华为	LSRGB01
11	氛围灯	2	个	华为	IDS1LTSYSTM12
12	通道组件辅料	1	套	华为	MATERPRPACK
UPS 及供配电系统					
1	一体化 ups	1	套	华为	UPS5000-E-125K-HASBS
2	空调配电模块	1	套	华为	UPS5000-E-50-125K-C63/3P*8, ABB
3	功能模块	3	套	华为	PM30K-V4S
4	电池	80	节	配套	12V200AH
5	电池间连接线缆	2	套	国标	BVR-95mm²
6	电池组	2	套	国产	A40
7	电池开关箱	1	套	国标	DC3P400A+熔断及辅材
8	电池组至开关箱连接线缆	1	套	国标	BVR-95mm² 成品连接线
9	机架式 UPS	20	套	科华	2KVA
精密空调系统					
1	列间精密空调室内机	2	套	华为	NetCol5000-A035H4WE0
2	列间精密空调室内机	2	套	华为	NetCol5000-A035H40E0
3	列间精密空调室外机	4	套	华为	NetCol500-A060MC1D0
4	100mm 深围框	6	套	国产	定制
5	房级精密空调室内机	2	套	华为	NetCol8000-A013U40E0
6	房级精密空调室外机	2	套	华为	NetCol500-A0186C3E0
7	房级精密空调配套件	2	套	华为	配套
微模块监控系统					
1	控制器	1	个	华为	ECC800-Pro
2	网络配件	6	套	华为	UT-H606
3	监控配套组件	1	套	华为	TD-2021N-USB/S
4	摄像机	2	只	华为	C3220-10-SIU
5	天窗锁	7	个	华为	EC8GF-HW2
6	执行器	1	个	华为	UT-H8203
7	通道照明	30	套	华为	LSLZJ0206000901
8	交流执行器	1	个	华为	UT-H8203
9	门禁系统	2	套	华为	FMDBLDRLK2AC0109
10	多功能传感器	3	只	华为	GRS-RHSI
11	水浸传感器	1	只	华为	33010352
12	水浸传感器检测绳	4	根	华为	33010445
13	温湿度采集模块	4	个	华为	EBTSensor005
14	束线座	100	个	华为	IDSDKB04804899
15	蜂鸣器	1	个	华为	HC-102(HW)
16	线缆	1	批	华为	配套
管理平台					

1	双电源服务器 USE LINUX Enterprise Server 12	1	台	华为	H22X-05-09
2	网络设备，短信猫，告警短信发送，GSM(GSM 900/1800Mhz,含 3M 天线,电源转接头)	1	套	华为	TD-8422 4G MODEM
3	网络设备-交换机(24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口,4 个复用的千兆 Combo SFP,4 个万兆 SFP+,PoE+,含 2 个交流电源)	1	台	华为	S5731-H24P4XC
4	制式电源线-中国交流 250V10A-1.5m	4	套	华为配套	IDSV2DKBM55
5	基础软件-综合管理平台基本平台-含 50 智能节点接入	1	套	华为	WM5BSCSOFT6
6	3D 可视化平台(中小型 DC 场景)	1	套	华为	UINNOVA02
7	可选软件-3D 视图软件授权 -License	1	套	华为	LWM5MSH05
8	制冷优化(风冷)	1	套	华为	WM5SAIRCOOLING00
9	50 个机柜电子巡检授权	1	套	华为	OSEIPER50RACK