

吐鲁番市维吾尔医医院 信息化建设项目

需

求

书

信息中心

2024 年 12 月

目录

第一部分 投标公司资质要求	1
一、 投标公司资格要求	1
二、 项目相关资料	2
第二部分 项目详细参数需求清单	3
一、 项目采购清单	3
1. 内网基础平台建设及安全建设	3
2. 机房建设	4
3. 医院网络改造	5
4. 光网络设备	6
二、 招标技术参数要求	7
1. 内网基础平台建设及安全建设招标技术参数要求	7
2. 机房建设招标技术参数要求	22
3. 医院网络改造招标技术参数要求	47
4. 光网络招标技术参数要求	55
第三部分 项目集成要求	58
一、 信息安全集成建设要求	58
二、 信息安全评估服务内容	59
三、 机房建设及综合布线要求	60
四、 机房搬迁服务要求	60
五、 业务迁移要求	60
六、 其它要求	61

第一部分 投标公司资质要求

一、投标公司资格要求

(1) 注册地址及公司实力要求：投标单位必须是国内注册的供应商，具有合法经营资格、具有较强实力、有多年信息系统集成经验、具有良好信誉的专业系统集成公司。

(2) 具有独立承担民事责任的能力。

(3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

(5) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好纪录。

(6) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(受行政主管部门的处罚不能参加投标)。

(7) 提供企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证原件（已办理三证合一的企业，提供三证合一副本）。

(8) 法人代表授权书原件（加盖公章）及被授权人身份证复印件（加盖公章）。

(9) 投标公司所投产品在中标后必须提供针对本项目的原厂商授权书原件和售后服务承诺书原件。

二、项目相关资料

- (1) 工期：自合同签订后 60 天内完成安装调试。
- (2) 质保期限：※所投硬件产品需提供三年原厂免费质保服务，安全服务：1 年
- (3) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条相关规定。
- (4) 预算：160 万
- (5) 付款方式：合同签订后，预付 20%合同款项，剩余 80%合同款项自项目验收合格后支付。

第二部分 项目详细参数需求清单

一、项目采购清单

1. 内网基础平台建设及安全建设

序号	产品名称	产品描述	数量	单位	备注
1	内网核心交换机	《详细参数见招标技术参数要求》	2	台	
2	外网核心交换机	《详细参数见招标技术参数要求》	1	台	
2	内网超融合平台	《详细参数见招标技术参数要求》	3	台	
3	内网超融合交换机	《详细参数见招标技术参数要求》	2	台	
4	边界防火墙	《详细参数见招标技术参数要求》	2	台	
5	安全托管服务	《详细参数见招标技术参数要求》	1	套	
6	机房搬迁服务	现有机房内设备搬迁至新建机房	1	项	
7	业务及数据迁移	业务及数据迁移费用及各业务系统厂商迁移过程中的配合费用	1	项	

2. 机房建设

序号	产品名称	产品描述	数量	单位	备注
1	机房基础建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
2	机房照明系统建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
3	机房配电系统建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
4	室外接地、静电地网及等电位建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
5	消防系统建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
6	动环系统建设	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	

3. 医院网络改造

序号	产品名称	产品描述	数量	单位	备注
1	门诊楼布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
2	老住院楼布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
3	新住院楼布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
4	制剂室一布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
5	放射科布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
6	发热门诊布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
7	传承工作室布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
8	便民门诊布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
9	分院、药房、收费处布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
10	制剂室二布线	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	
11	布线辅材	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	

4. 光网络设备

序号	产品名称	产品描述	数量	单位	备注
1	OLT	《详细参数见招标技术参数要求》	2	台	
2	8口ONU	《详细参数见招标技术参数要求》	106	台	
3	分光器	《详细参数见招标技术参数要求》	60	台	
4	调试服务	《详细参数见招标技术参数要求》	1	项	

二、招标技术参数要求

1. 内网基础平台建设及安全建设招标技术参数要求

(1) 内网核心交换机招标技术参数要求

指标	规格要求
性能要求	交换容量 $\geq 76\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 8640\text{Mpps}$ ，以官网为准，并提供带有官网链接的截图证明；
硬件要求	主控板 ≥ 2 ；接口： ≥ 48 端口千兆以太网电接口， ≥ 24 口千兆光接口、24 口万兆光接口；模块 $\geq 16 \times \text{SFP} + \text{万兆模块}$ 、 $24 \times \text{千兆多模模块}$ ；电源： $\geq 2 \times 1400\text{W}$ 交流电源模块
功能要求	支持 PPPoE、802.1X、MAC、Portal 认证方式 支持基于流量和时长计费方式 支持分组分域分时授权方式 路由特性：支持 IPV4 静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、BGP4 等 支持 IPV6 静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+ 支持 IPV4/IPV6 等价路由、策略路由、路由策略 支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈 支持 Pingv6、Telnetv6、FTPV6、TFTPV6、DNSv6、ICMPv6 支持 IPV4 向 IPV6 的过渡技术，包括：IPV6 手工隧道、6to4 隧道、ISATAP 隧道、GRE 隧道、IPV4 兼容自动配置隧道协议支持：
其他要求	※三年原厂质保服务

(2) 外网核心交换机招标技术参数要求

指标	规格要求
性能要求	交换容量 $\geq 500\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 140\text{Mpps}$
硬件要求	接口： ≥ 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 4 个万兆 SFP+； 电源：支持 1+1 电源备份， $\geq 2 \times 150\text{W}$ 交流电源模块
功能要求	支持 MAC 地址 $\geq 32\text{K}$ 支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 支持多个物理端口的流量镜像到一个端口 支持流镜像、远程端口镜像（RSPAN） 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL 支持 VLAN ACL 和 IPv6 ACL 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能 支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关，支持 VxLAN 的自动化部署 支持双向端口限速、限速粒度 1Kbps 提供广播风暴抑制功能、双向流限速
其他要求	※三年原厂质保服务

(3) 内网超融合平台招标技术参数要求

指标项	主要配置
规格	2U 机架式服务器

CPU	配置 ≥ 2 颗 X86 处理器单颗处理器核心 ≥ 24 核，单核心主频 $\geq 2.1\text{GHz}$
内存	配置 $\geq 256\text{ GB}$ DDR4 内存，整机最大支持 32 根 DDR4 内存，速率 3200MT/s
硬盘	系统盘：配置 ≥ 2 块 240GB SSD 硬盘；缓存盘：配置 ≥ 2 块 960TB SSD 硬盘（混合型）；数据盘：配置 ≥ 6 块 6TB SATA 硬盘
网卡	配置 $\geq 2 \times 10\text{GE}$ 光口网卡（含 2 个万兆光模块）， $\geq 4 \times \text{GE}$ 电网卡
RAID 卡	配置 ≥ 1 张高性能 RAID 卡，支持 raid 0/1/10
电源	配置冗余白金交流电源
授权	配置 $\geq 2 \times \text{CPU}$ 服务器虚拟化软件授权，配置 $\geq 2 \times \text{CPU}$ 存储虚拟化软件授权，配置 $\geq 2 \times \text{CPU}$ 网络虚拟化软件授权， $\geq 2 \times \text{CPU}$ 云计算管理软件授权，产品为软硬一体化设备，其中云计算管理软件与硬件设备、服务器虚拟化软件为同一厂商品牌提供，并可以支持扩展同一品牌的网络和安全虚拟化（虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡等）功能组件，以保障平台的扩展性和兼容性（证明材料：提供证明截图）
管理便捷性	1.支持对 X86、ARM 架构的物理机进行生命周期管理，包括开关机、控制台接入、分配给租户、回收、删除操作，可单台或批量添加物理机至云平台并实时监控物理机的 CPU、内存信息； 2.超融合平台需支持在线升级不影响业务；为保证升级时间与步骤可控，升级过程中支持对升级节点进行升级顺序编排、升级暂停； ★3.为方便运维管理员第一时间监控感知风险，超融合平台提供智能运维管理模块，可通过本地部署的代理组件，对云平台的软硬件

	指标进行监控、检测和分析，支持通过 SNMP、Agent、ICMP、SSH、IPMI 等方式对系统进行数据采集，监控类型包括但不限于：硬件，网络，系统，中间件，虚拟化层，应用，同时根据分析结果在智能运维平台输出相应告警信息，且可以及时同步到移动端应用程序，以便运维管理员第一时间感知风险（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； 4.智能运维管理模块支持对云主机进行监控：支持操作系统、进程、CPU、内存、磁盘、磁盘 IO、网络共计 123 个监控指标；支持对数据库进行性能趋势监控，支持 Oracle 数据库监控，包括告警、最大 CPU 使用率、最大磁盘使用率、节点信息、诊断事件； 5.智能运维管理模块支持支持告警收敛，可以将相同故障源导致的重复报警智能合并；支持查看告警信息的影响面分析，支持智能生成故障的根因分析，同时支持展开追溯故障链，并提供处置建议； 6.为避免平台虚拟机误删操作，需支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可设置回收站文件保留天数，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间。 7.为了方便虚拟机快速部署和运维，超融合平台应该支持虚拟机在运行状态将磁盘分配模式从精简改为预分配，不需要重启即可立即生效；
高性能	1.平台能够支持虚拟机启用 CPU 预留机制，能够动态保障高优先级业务虚拟机需要资源时可以优先获取，且低优先级任务的运行不对高优先级任务造成明显干扰，同时支持设置主机的统一 CPU 预留比

	例，保证重要虚拟机可以分配到预留 CPU； 2.支持虚拟机 IO 本地化策略，当采用副本聚合策略时，智能在虚拟机所在宿主机中保留一份完整的副本，实现 IO 本地读效果，当不启用聚合副本策略时，可以保证虚拟机以分布均匀优先为原则，打散分布均匀在各物理主机上。 3.基于成本考虑，需要同时满足核心业务对存储性能和普通业务对存储容量的需求，支持存储分卷功能，可以创建全 SSD 分卷组成高性能存储池，满足高性能应用需求，可以创建 SSD,HDD 分卷组成大容量存储池，满足容量需求； 4.支持对虚拟磁盘设置 QoS，可以在虚拟机开机和关机状态下对虚拟机的虚拟磁盘占用资源进行限制操作，可以设置磁盘 IO 限制，包括最大读速率、最大写速率、最大读速率、和最大写次数。 5.为了能够根据实际需求和资源情况，灵活地管理和优化虚拟路由器的部署,要求可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上,可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； ★6.为了保证我单位的高频交易业务的交易效率，需要虚拟机提供接近物理机的网络时延，网络时延小于 15μs。能够提供独立的低时延环境，保证低时延资源隔离和性能稳定；在创建低时延虚拟机时，能够默认以物理核粒度分配 CPU 资源，独占物理 CPU，降低网络时延；（需要提供产品功能截图证明以及性能测试报告，并加盖投标人公章）；
--	--

高可靠	1.支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作 ★2.为了避免某主机 RAID 卡卡死影响整个基于的业务，一旦发现 RAID 卡出现卡死状态支持对该主机进行隔离，从而避免对其他主机上的业务系统造成影响。（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； 3.为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； 4.为了保证业务运行不中断，提升运维管理水平，所投超融合平台具备对运行磁盘进行定时定期的自动扫描检测，并支持发现坏道后，主动修复坏道区域数据（提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； 5.支持主机硬盘故障后尽快恢复冗余数据保障，支持进行数据重建操作，重建速率达到 30 分钟/TB；针对因为数据重建，导致影响业务性能，产品需要支持业务性能保护，可以针对数据重建的速度进行动态限制，避免影响核心业务运行
安全性	1.为了满足我单位对东西向流量隔离要求，并提供可靠的数据流量排查和管理能力，要求分布式防火墙中能够进行创建策略操作，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页

	面,可以进行实时拦截日志操作,可以查看实时拦截日志列表信息,可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题; ★2.基于云平台网络安全考虑,云平台需支持分布式七层网络攻击防护能力。支持以虚拟机为粒度,对指定虚拟机、批量虚拟机、指定 IP、指定 IP 范围开启网络防护功能,且不因 IP 地址变更或迁移等情况导致安全能力失效。支持为租户 VPC 网络配置网络攻击防护策略。(需提供产品功能截图,并加盖投标人公章); 3.由于本单位多数业务在云平台需要无中断、安全运行,当出现网络攻击时,云平台需具备虚拟补丁能力,可以在主机操作系统不打补丁的情况下直接在网络层对指定虚拟机开启虚拟补丁防护。 ★4.基于云平台网络安全考虑,云平台需支持防暴力破解,统计单个攻击源及分布式攻击源的暴力破解检测,支持按照 RDP、SMB 和 SSH 类型进行封堵并自定义爆破阈值,可对封停时间进行自设置,支持展示终端检测到的暴力破解事件及事件详情,包括:攻击源、攻击类型、最后攻击时间(需提供产品功能截图); 5.基于业务安全考虑,避免产生额外的经济损失,需要云平台提供可靠的向导化勒索病毒处理流程,支持事前勒索病毒防护、事中检测疑似勒索可自动对虚拟机打快照、事后勒索病毒向导化处理
网络管理性	1.支持创建子网配置 IPv6,支持 VPC 网络下云主机使用 IPv6 地址,支持路由器(网口、子网口、静态路由、策略路由 v6, DHCPv6、DNS)使用 IPV6;弹性 IP 支持配置 IPV6。 2.支持在云平台上通过简单连线拖拉操作完成整网拓扑图的创建,

	并且可以实现一键连接、开启、关闭等操作； ★3.为了提升排障效率，获取可靠的网络连通性信息，要求支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功；
云计算管理平台	1.云计算管理平台应具备大规模资源池的纳管能力，可支持跨地域的多集群管理； 2.云计算管理平台支持大屏展示便于客户直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态,包括集群资源情况,各主机资源使用情况,包括内存/CPU/磁盘使用趋势，以及集群故障与告警等； 3.支持在云计算管理平台上进行 Oracle 11g/12c/19c 的单机/RAC、MySQL 4.7/8.0 的单机/主从、SQL Server 2012/2016/2019 的单机/AwaysOn、PostgreSQL 13 的单机/主从等数据库版本和架构的自动化部署云计算管理平台支持数据库的账号管理,包括新建和修改账号密码、为账号配置角色权限、添加细粒度对象权限（包括表、视图、存储过程）等； 5.云计算管理平台支持图形化的数据库拓扑监控和运行状态监控，实时可视化查看数据库集群各个节点的健康情况、资源使用情况、缓存命中率、表空间使用率、内存排序率等各项性能指标，并在节点故障或指标异常时向用户发出告警（需提供产品功能截图）；
备份容灾	1.支持在云计算管理平台一键开通持续数据保护 CDP、异地备份、异地容灾等高可用服务,当主平台发生故障时,能够切换到备平台，

	保障云平台稳定运行； 2.支持点击备份&CDP 页面列表指定项操作栏中的找回文件按钮进行备份找回文件操作，可以对找回文件进行下载操作，可以通过日志方式记录展示备份找回文件；
智能运营	★提供智能云托管服务，提供 7*24 小时在线监测值守和主动式运维服务，保障业务系统稳定运行。线上线下服务协同通过电话、微信、邮箱、钉钉等都多种方式及时通知。提供相关证明文件。
服务	含智能云托管服务，提供 7*24 小时在线监测值守和主动式运维服务，保障业务系统稳定运行。 ※含至少 3 年原厂质保和软件免费升级服务。

（4）内网超融合交换机招标技术参数要求

指标项	主要配置
硬件要求	不低于 12 个万兆光口（含 6 个万兆多模模块），不低于 12 个千兆电口
性能要求	交换容量 $\geq 2.3\text{Tbps}/23.04\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 780\text{Mpps}/1080\text{Mpps}$
功能要求	1. 支持全端口线速转发；支持统一管理、统一查看状态、VLAN 等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；
其他要求	※提供原厂产品质保及软件升级(三年)

(5) 内网边界防火墙招标技术参数要求

指标项	主要配置
规格	1U 机架式
容量	配置内存 $\geq 8\text{GB}$ ，数据盘 $\geq 128\text{GB}$ SSD
接口	不少于 8 千兆电口+2 万兆光口 SFP+
性能	网络层吞吐量： $\geq 18\text{G}$ ，应用层吞吐量： $\geq 10\text{G}$ ，防病毒吞吐量： $\geq 1.3\text{G}$ ，IPS 吞吐量： $\geq 1.5\text{G}$ ，全威胁吞吐量： $\geq 1\text{G}$ ，并发连接数： ≥ 300 万，HTTP 新建连接数： ≥ 9 万
电源	配置白金交流电源
部署模式	产品必须支持路由模式、透明模式、虚拟网线、旁路镜像、混合模式等多种部署方式
安全防护功能	1.需支持 IPv6 环境下的应用控制策略，能针对 IPv6 的 IP 地址、服务端口、区域、服务/应用、时间等条件进行应用访问规则的设置； 2.防火墙需具备详细的策略路由配置规则，需支持按照国家设置屏蔽策略，不允许境外访问本单位业务 3.防火墙具备对外业务防护功能，避免黑客的恶意扫描，支持对扫描源 IP 进行日志记录和加黑名单。 4.防火墙需具备高级威胁入侵防御功能，能对所有经过的流量在转发前经过威胁情报的检测并已明确结果，威胁流量进行实时检测或者拦截，实现恶意流量在转发前被阻断，保护我单位互联网业务安全，威胁情报中心应有多节点服务，保障可用性； ★5.防火墙需支持检测网络中的勒索病毒，能针对勒索病毒攻击设

	置专门的安全策略（提供相关软件著作权证书）； 6.产品支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 128 万种，可识别主机的异常外联行为
维护管理	★1.当主机故障时，双机切换时不丢包，并可实现双机部署下升级不断网（需提供具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告）； 2.产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理 3.支持被动监测和主动扫描两种资产识别方式，可梳理离线资产、高危端口开放、冗余端口等安全风险；同时通过可视化的拓扑关系图，直观地展示资产和资产之间的访问关系、访问细节协议端口等信息； ★4.产品支持联动云端智能运营平台，支持流量日志分析、事件聚合、云端专家研判，安全事件微信端就可接受预警和处置。（需提供产品功能截图证明并提供官方机构针对该功能的检测证明）
服务	※开通三年防火墙基础功能模块、三年入侵防御功功能模块、三年 WEB 应用防护功能模块、三年威胁情报特征库
	※含至少 3 年原厂质保。

（6）安全托管服务招标技术参数要求

1) 线上安全服务：

招标项	招标要求
服务范围	针对医院对外业务服务区的核心服务器资产进行全面的业务安全监测和响应服务，配置不少于 10 个相应的终端安全监测探针与响

	应软件，服务保障资产不少于十个，
终端安全软件	支持控制台动态更新显示全网终端安全状态分布，包括：终端总数、已失陷、高可疑、低可疑，支持下钻到对应的终端列表；
	支持控制台动态显示当前未处理的勒索病毒数量、暴力破解数量、WebShell 后门数量及其各自影响的终端数量，支持点击对应的威胁类别，下钻到响应中心对应的威胁事件列表；
	支持热点安全事件动态更新和展示及全网终端已发生的热点安全事件及其数量；
	支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、WebShell 检测的检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 系统下信任区文件目录配置；
	支持配置 WebShell 检测开启或关闭；支持配置 WebShell 定时扫描任务，配置参数包括：扫描周期（每日、每周、每月）、扫描时间精确到分、发现威胁处置方式（自动隔离、仅上报不隔离）；支持配置 WebShell 实时扫描，一旦发现 WebShell 文件，自动隔离或仅上报不隔离。
资产识别与梳理	服务方需结合安全工具发现的资产信息，首次进行服务范围内资产的全面梳理（梳理的信息包含支撑业务系统运转的操作系统、数据库、中间件、应用系统的版本，类型，IP 地址；应用开放协议和端口；应用系统管理方式、资产的重要性以及网络拓扑），

	并将信息录入到安全运营平台。
7*24H 威胁鉴定和通告	基于医院现有安全防护组件，要求服务方提供 7*24 小时威胁分析和鉴定服务，安全告警上传至服务平台依托于平台的大数据分析和威胁检测能力实时监测用户网络安全状态，对平台监测到的安全威胁进行分析鉴定，自动生成服务工单，识别安全威胁。
	★实时监测网络安全状态，对攻击事件自动化生成工单，及时进行分析与预警。攻击事件包含境外黑客攻击事件、暴力破解攻击事件、持续攻击事件（提供安全事件（如暴力破解）的工单举证截图，证明加盖公章）
	要求服务方提供 7*24 小时的安全专家通告：服务专家应当对分析鉴定后的各类威胁告警、安全事件生成服务工单，并及时向用户通告；
云端专家实时答疑	要求服务方提供 7*24H 的安全专家响应机制，服务方安全专家应对医院咨询或上报的安全问题进行及时响应并给出建议，如主机加固建议咨询、安全事件处置建议咨询等，响应时间不得超过 30 分钟。
安全事件调查	要求服务方 7*24 小时对主机发生的安全事件开展调查分析和影响面分析，对安全事件进行人工鉴定和详细的举证分析。输出《事件调查报告》。
安全事件响应	要求服务方 7*24H 在线响应，针对分析得到的勒索病毒、挖矿病毒、篡改事件、webshell、僵尸网络等安全事件，通过工具和方法对恶意文件、代码进行根除，帮助医院快速恢复业务，消除或

	减轻影响，输出《事件处置报告》/《应急响应报告》包括但不限于以下阶段：
	入侵影响抑制：通过事件检测分析，提供抑制手段，降低入侵影响，协助快速恢复业务
	入侵威胁清除：排查攻击路径，恶意文件清除
	入侵原因分析：还原攻击路径，分析入侵事件原因
	加固建议指导：结合现有安全防御体系，指导用户进行安全加固、提供整改建议、防止再次入侵
	★同时服务方应当支持对页面篡改、通报、断网、webshell、黑链等各类严重安全事件客户可以在平台上直接发起服务咨询，服务方云端服务团队应该进行紧急响应和处置（提供在平台申请主动咨询的实际界面截图证明，证明加盖公章）
安全事件响应	1、一般事件加固处置：安全专家 7*24 小时在线响应，协助用户对一般事件（如木马病毒、挖矿病毒、恶意攻击等）进行远程处置，输出《事件处置报告》
	2、重大事件应急响应：安全专家在线 7*24H 在线响应，协助用户对网络内发生的重大安全事件进行处置，包括对事件进行紧急遏制、检测和分析事件的影响范围、开展事件的溯源调查、提供响应后的安全加固方案等内容，输出《应急响应报告》。
服务交付物	交付物名称：安全事件通告，频率：不限次数
	交付物名称：《事件处置报告》，报告频率：按需触发，不限次数

	交付物名称：《应急响应报告》，报告频率：按需触发，不限次数
	交付物名称：《月度总结快报》，报告频率：每月一次
	交付物名称：《半年度汇报 PPT》，报告频率：每季度一次
	交付物名称：《年度汇报 PPT》，报告频率：每年一次
	★中标后医院有权要求中标方严格按照上述频率要求提供服务交付物，确保满足医院安全需求。如中标方未能按时提供，医院有权终止服务合同，中间产生任何费用由中标方自行承担
服务频率	※要求服务方提供 7*24 小时的持续专家服务，威胁事件及时发现并响应
其他要求	提供一年 7*24 小时全天候安全运营服务，

2) 线下安全服务：

招标项	招标要求
服务范围	安全加固及应急响应服务：投标人需提供完善应急响应能力并具备正对互联网医院提供符合实际的业务需求的安全加固能力。投标人与第三方安全厂家搭建安全运营平台。并提供持续监测及分析：通过全网（SIP）、边界（AF）、终端（EDR）等设备全面监测安全事件，一旦发生安全事件，则按照预案开展前期处置工作，并对安全事件进行检测分析。协助用户现场人员处理，并同步处理结果到安全运营中心。安全运营中心开启复测流程，确认安全时间及漏洞是否成功修复。

	投标公司信息安全工程师人员分析确定攻击来源，立即采取行动进行控制，并进一步分析造成安全事件的原因，快速采取措施进行根除，尽快恢复业务正常运转。事件处理完毕后，根据整个事件情况进行分析汇总输出《应急响应报告》，同时给出针对本次事件的后续改进方案。安全运营中心专家团队通过安全运营平台工单系统和微信服务群，将用户问题及时派单给本地集成公司信息安全工程师，由其上门进行处置，并对处置结果进行价值汇报。运营中心会在每个季度末安排集投标公司信息安全工程师上门，向用户汇报阶段性工作成果。 中标公司需提供针对本项目安全服务人员至少 2 名，具备医疗行业的应急响应服务至少 5 年以上的工作经验。具备相关信息安全能力证书。
其他要求	提供一年 7*24 小时全天候服务， ★中标公司在中标后需协助医院解决网络安全事件以及整体网络安全架构优化，必要时必须能够调试院内整个网络安全设备。

2. 机房建设招标技术参数要求

1.1、机房基础改造清单					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
1	全钢抗静电地板	(1) 防静电陶瓷架空地板颜色：白色（导静电瓷砖 106~109Ω）	m ²	65	

		(2)防静电陶瓷架空地板产品综述：面板采用优质冷轧钢板，上下钢板厚度达到 0.6-0.7mm, 内部填充水泥，由导静电瓷砖、可调支撑、横梁、螺丝组成。 (3)地板规格：602mm×602mm×45mm； (4)地板厚度极限公差：±0.3mm； (5)地板边长极限公差：0-0.4mm； (6)表面平整度≤0.6mm 相邻边垂直度≤0.3mm； (7)地板集中载荷（每片板的中心点受力）：≥200kg 时挠度≤2.0mm；集中载荷 2950N，均布载荷 12500N/m²，极限集中载荷≥8850N			
2	地面防尘漆	(1)增加面层的密实度硬度和密度； (2)增加密封性和抗渗透性,防水防油污渗透； (3)增加耐久性,延长使用寿命； (4)增加表面光泽度,使其更加美观； (5)填充表面空隙,减少起灰起尘； (6)速干时间短； (7)与基层结合牢固，无裂纹，无气泡，无脱落现象； (8)配方比例：防尘漆 5+固化剂 1+稀料 1；	m ²	85	
3	踢脚线	100*1.0mm 黑拉丝不锈钢 含高密度衬板和胶	m	35	

4	防火防盗门	甲级防火加防盗锁双开子母门 1500*2050mm (或依据现场订制);执行标准:GB12955-2008《防火门》;耐火隔热性、耐火完整性 $\geq 1.20\text{h}$;厚度 $\geq 75\text{mm}$;具备消防检测认证、合格证;	樘	1	
5	顶面防尘漆	(1) 增加面层的密实度硬度和密度; (2) 增加密封性和抗渗透性,防水防油污渗透; (3) 增加耐久性,延长使用寿命; (4) 增加表面光泽度,使其更加美观; (5) 填充表面空隙,减少起灰起尘; (6) 速干时间短; (7) 与基层结合牢固,无裂纹,无气泡,无脱落现象; (8) 配方比例:防尘漆 5+固化剂 1+稀料 1;	m^2	85	
6	微孔金属铝天花板	600*600*0.8 微孔铝板 含防尘膜; 1、具有防尘、防火、防潮、吸音、降低电磁干扰、美观和易于拆装; 2、采用一次冲压成型,不采用间歇式翻折工艺加工;误差 $\leq 20\mu\text{m}$; 3、标准板采用 1522 的孔型;孔径为 1.8mm;附着力达到 0 级; 4、漆膜硬度大于 HB;耐冲击性大于 4N.M; 5、耐酸性,在 2%的盐酸溶液里浸泡 24H 无变	m^2	85	

		化； 6、耐碱性 24H 无变化；耐油性 24H 无变化； 7、产品通过 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》A2 级检验；			
7	服务器机柜	1、材质：选用优质冷扎钢板，表面喷涂塑粉，防锈美观； 2、2mm 钢板用于机柜立柱等重要部位。 3、表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑等工艺 4、盐雾试验：48 小时，产品通过盐水喷雾实验检测，以保证在恶劣环境下不会出现腐蚀现象 5、通风率：70%以上； 6、静态载荷：500Kg 以上 7、门锁：高级旋转门把锁 8、四面开放式，机柜侧门、前后门可以拆开，方便调试安装；； 9、工艺精湛，结构坚固，结实耐用； 10、规格：600mm 宽，1200mm 深，2000mm 高，42U 11、前后双开网孔门： 12、含风扇 2 只，层板 3 块，2*8 位 PDU 和 40 套卡簧螺丝螺母。	台	8	

		13、标准：DIN41491;IEC297-2;GB/T3047.2-92			
8	散力架	机柜散力架；国标 50 角钢制作；1、焊接平整、表面无毛刺、无焊瘤； 2、焊接过程中应及时清渣，焊缝表面应光滑，焊坑应填满； 3、焊接完成，粉刷防锈漆； 4、根据承重面积计算散力架尺寸；	个	8	
9	暖气拆除	拆除暖气包，直通连接。含 PPR 管、短丝、阀门等配件	项	1	
10	窗户封堵	苯板保温处理、石膏板封面、中间填充保温棉、缝隙处理、粉刷	m ²	7	
11	商用空调	不少于 5P 立式空调，包含：安装材料费、长途运输费	台	2	
12	砌墙	红砖垒墙，含沙子、水泥、抹灰、两面刷白、运费。墙体厚度 20cm	m ²	48	
13	弱电网格桥架	100mm*300mm*3000mm 镀锌网格桥架	米	30	
14	桥架配件	100 地装支架、卡扣、出线板、转弯加强条、固线器底座、铝合金固线器、Ω 横档、	套	1	
15	垃圾清运	拆除墙体垃圾清理	车	2	
16	安装辅材等	铜鼻子、焊锡、焊条、绝缘胶带	项	1	

17	系统集成	电缆敷设、调试安装等	项	1	
1.2、机房照明系统清单					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
1	面光灯	600*600 LED 嵌入式面光灯；光效 $\geq 140\text{LM/W}$ ，光转换率高，表面温度在 60°C 以下，不发生紫外线；无噪音；灯管恒流工作，光衰小，发动快，无闪烁；电压规格 AC 85-265V；省电寿命 ≥ 3 万小时；	套	12	
2	安全出口	LED 荧光灯；疏散通道的疏散照明的照度值不低于 0.5Lx ；转换时间不应大于 15s；底板材质：铝合金；表面材质：反光膜；保护等级：IP-30；光源功率 3W；	套	1	
3	应急照明	自带电源型应急灯；转换时间不应大于 0.5s；应急照明电源的持续工作时间不应少于 30min；应具有自动充电功能；应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495 和《消防应急灯具》GB17945 的有关规定。	套	2	
4	金属穿线管	JDG25 金属照明线管	根	40	
5	出线盒等	86 型（含盖板、包塑金属软管、直接、索姆等）	批	1	

6	铜芯线	ZR-BV2.5 m ² 照明	米	300	
7	安装辅材等	三联开关、五孔电源检修插座、G25 镀锌钢管暗配弯头、直接、接线盒、包塑金属软管、全丝吊杆、膨胀栓、防水胶带、铆钉、铝合金压边条等	批	1	
1.3、机房配电系统清单					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
1	配电柜	输入塑壳 380V160A 总开关；输出塑壳 380V63A3 组；输出 220V63A3 组；UPS 输入输出 380V80A；UPS 输出 220V32A20 组；包含用电指示灯、保险、二级防雷模块等；	台	1	
2	市电总输入电缆	ZR-YJV4*35+1*16 （总配电柜至机房）	米	80	
3	强电网格桥架	100mm*300mm*3000mm 镀锌网格桥架	米	30	
4	桥架配件	100 地装支架、卡扣、出线板、转弯加强条、固线器底座、铝合金固线器、Ω 横档、	台	1	
5	UPS 主机	1.UPS 容量 高频在线式 30KVA 2.UPS 整流器：具有限流功能，并可做大电流充电、均充、浮充三段式充电	台	1	

		3.UPS 蓄电池电源 $\pm 96-120\text{VDC}$ 可调节 4.UPS 输出可承受 100%之三相不平衡负载,UPS 输出可承受 100%之三相不平衡负载, 100%不平衡负载输出电压不平衡度应 $\leq 3\%$ 5.输出功因: ≥ 0.9 6.切换时间 (ms): 0 7.过载能力: 负载 $\leq 110\%$, 60min; $\leq 125\%$, 10min; $\leq 150\%$, 1min			
6	蓄电池	1. 100AH/12V 铅酸蓄电池 2.需通过电信设备抗震性能检测,并提供认有效期内同系列抗震合格证 3.阻燃性能: 符合 YDT799-2010 中 6.4 条的要求 4.端电压均衡性: 开路状态下, 最高与最低电压差值 $\leq 90\text{mV}$; 浮充状态: 进入浮充 24 小时后, 端电压差值 $\leq 300\text{mV}$; 放电状态: 端电压差值 $\leq 250\text{mV}$	节	32	
7	电池连接线	电池之间连接线	根	32	
8	电池柜	满配 32 节 100AH 铅酸蓄电池	套	2	
9	电池控开箱	3P/630A	套	1	

10	UPS 主机 到电池组 线缆	BVR25mm²	米	50	
11	机柜供电 电缆	ZR-RW3*6（配电柜至各 IT 柜双独立供电）	米	200	
12	空调信号 线	ZR-RW3*1.5	米	100	
13	室外机电 缆	ZR-YJV5*2.5	米	100	
14	空调电缆	ZR-YJV5*10（配电柜至空调 3 路）	米	50	
15	机柜接地 电缆	BVR16 黄绿	米	100	
16	安装辅材	单线冷压端子、色带、裸压端子镀锡、绝缘胶布等	项	1	
17	安装施工 费		项	1	

1.4、室外接地、静电地网及等电位

序 号	产品名 称	型号规格	单 位	数 量	备 注
1	铜皮	紫铜 40mm*0.1mm 自制；600*600 田字格铺设；	米	200	
2	铜排	紫铜 30mm*3mm	米	25	

3	接地线	35 平方铜缆 BV35 m ² 连接总接地	米	60	
4	等电位处理	含线缆六面多点汇聚	点	20	
5	等电位线缆	25 平方铜缆等距汇聚至等电位箱、机柜接地汇聚	米	100	
6	接地模块	150MM 直径*800MM 长接地专用模块	组	8	
7	接地汇流排箱	TD28 等电位箱	个	1	
8	降阻剂	40 公斤/袋	袋	16	
9	防腐剂	20 公斤/桶	桶	1	
10	地极连接扁铁	40*4 热镀	米	48	
11	模块沟开挖、恢复	0.8*2.5M	米	35	
12	模块安装	包括焊接	组	8	
13	辅材	铜鼻子、焊锡、焊条、绝缘胶带	批	1	
1.5、消防系统					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
1	灭火装置	柜式七氟丙烷灭火装置 90 升：GQQ90/2.5 1、灭火剂贮存压力(20℃时)：2.5MPa	套	2	

		2、灭火剂喷射时间： $\leq 10S$ 3、启动延迟设定：0-30s 可调 4、适用环境温度： $0^{\circ}C-50^{\circ}C$ 5、工作电源：DC24V.1.5A 6、启动方式：自动控制、手动控制 7、箱体表面处理：喷塑			
2	探测器	感烟探测器： 1、电子编码，二线制总线，无极性 2、具有溢水孔防水设计 3、指示灯 360° 可见，结构牢固，高空跌落无损坏 4、自动补偿功能，对于一定程度上因为外部环境（温度、湿度、灰尘、静电等）因素的变化而引起的性能漂移，可自动进行补偿 5、准确判断 24 小时内发生的慢性火灾 6、低功耗，有效降低系统的负荷	只	2	
3	探测器	感温探测器： 1、电子编码，二线制总线，无极性 2、具有溢水孔防水设计 3、指示灯 360° 可见，结构牢固，高空跌落无损坏 4、采用国际品牌高质量热敏电阻器	只	2	

		5、软硬件滤波，抗干扰能力强			
4	指示灯	气体释放灯： 1、电子编码，二线制总线，无极性 2、显示醒目，寿命长，功耗低	只	1	
5	按钮	紧急启停按钮： 1、电子编码，二线制总线，无极性 2、软硬件滤波，抗干扰能力强 3、灌胶密封防护工艺，超强防水	只	1	
6	报警器	声光报警器： 1、电子编码，与报警控制器采用二总线和电源线无极性连接 2、多只高亮 LED 作为光源，显示醒目，寿命长，功耗低 3、报警声音渐进式增大	只	1	
7	模块	分区输入和输出信号模块： 1、电子编码，二线制总线，无极性 2、总线端与监视信号输入端完全隔离设计 3、具有短线检测功能 4、软硬件滤波，抗干扰能力强	只	2	
8	控制器	二区气体灭火控制器： 1、最大可控制 4 个气体保护区，每区最大 100 个总线前端设备	台	1	

		2、控制 1、2、3、4 区可选，配置灵活，可靠性高 3、全韩昭液晶显示 4、具有火灾监控与气体灭火双重功能 5、模块式开关电源			
9	消防专用线	消防专用电源线、信号线 ZR-RVS2*1.5	米	300	
10	金属穿线管	JDG25 金属管： 1、外径 25mm 2、壁厚 ≥ 1.45 3、弯曲无开裂 4、无过度变形 5、耐腐蚀能力分类代码：3	根	20	
11	出线盒等辅材	86 型（含盖板、包塑金属软管、直接、索姆等）	批	1	
12	空气呼吸机	消防过滤式自救呼吸器： 1、具有 3C 认证； 2、作为个人防护器材,用于对人员的呼吸器官,眼睛及面部皮肤提供有效防护。 3、面具由面罩，导气管和滤毒罐组成，面罩可直接与滤毒罐连接使用，或者用导气管与滤毒罐连接使用。	个	2	

1.6、动环系统					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
1	电量监测仪	数显，需配电柜开安装孔 90mm*90mm 输入频率：45Hz~55Hz；频率精度： $\leq 0.2\text{Hz}$ ；电压量程：10V~260V；电流、电压精度： $\leq 0.20\%$ ；输出接口：RS-485；通讯速率：1200/2400/4800/9600/19200/38400BPS；通讯协议：MODBUS 协议；精度等级：电流、电压 0.2 级；其他 0.5 级；供电电源：AC 110V~250V；监视参数包括：相电压(Va、Vb、Vc)；线电压(Vab、Vbc、Vca)；三相电流(Ia、Ib、Ic)；频率(f)；有功功率(KWa、KWb、KWc、 ΣKW)；无功功率(KVARa、KVARb、KVARc、 $\Sigma KVAR$)；视在功率(KVAa、KVAb、KVAc、 ΣKVA)；功率因数(Pfa、PFb、PFc、 ΣPF)；有功电度(KWH)；无功电度(KVARH)。带液晶显示，开孔安装在配电柜上。	套	1	
2	电量监测接口软件	实时监测并保存电量仪监测参数；设定电压、电流等参数的上、下限报警值等，发生供电异常，开关断电、跳闸，即时发出报警。	套	1	
3	开关状态	8 路、交流电压可检测 8 路交流开关状态、6	套	1	

	监测模块	路开关量信号；集转换和采集于一体，RS485 远距离通讯，8 个指示灯指示 8 路开关量，同时具有电源指示灯和运行指示灯。			
4	开关状态 监测接口 软件	实时监测开关的通断状态，界面动态显示开关转换，发生断电异常，即时发出报警。	套	1	
5	通讯模块	输入 RS-232 协议,输出 RS-485 协议 (2 线, D+, D-), 自动转换波特率, 300~115200 BPS , 隔离电压 3000VDC, 传输距离大于 1200 米距离或 多于 256 个模块。	套	1	
6	UPS 监测 接口软件	通过 UPS 厂家提供的智能通讯接口及通讯协议, 对 UPS 内部整流器、逆变器、旁路、负载、后备电池等各部件的运行状态进行实时监视, 一旦有部件发生故障, 系统自动报警; 并且实时监测 UPS 的各种电压、电流、频率、功率等参数, 并有直观的图形界面显示; 系统提供历史记录供查询, 参数越限或状态告警时给出告警。	套	1	
7	空调监测 接口软件	通过空调厂家提供的智能通讯接口及通讯协议, 实时、全面诊断空调运行状况, 监控空调各部件 (如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等) 的运行状态与参数, 并可远	套	2	

		程设置修改空调设置参数（温度、湿度等），远程控制空调的开关机等功能。空调一旦出现报警，越限参数变色显示报警，自动弹出报警画面。			
8	水浸传感器	非定位，响应时间<3s，最大检测距离可达200m；检测灵敏度由拨码开关设定，可适应不同检测水质的漏水检测。提供告警声音输出，可由拨码开关设定开启或关闭；具有1路继电器输出，用于输出告警信号或泄漏控制。具有2个LED状态指示，能迅速直观了解漏液检测系统的工作状态；端口具有EMC设计，抗干扰能力强，长期稳定性高。	套	2	
9	不定位感应绳	10米感应绳	根	2	
10	漏水监测接口软件	在软件界面上显示漏水区域，并给出告警。	套	1	
11	温湿度传感器	RS485 数码显示实时温湿度测量值；提供 RS485 输出，通讯协议采用标准 modbus 协议；可设通讯地址 0-255 和波特率 1200-19200bps；可经受 RS485 总线 4KV 雷击不坏；阻燃绝缘纤维外壳，采用快速端子，安全可靠；测湿范围 0~100 % RH，精度 ± 3%（RH25℃时）；测温范	套	4	

		围-10~50℃，精度±0.5℃（全量程内）供电电源12VDC 电流<10mA,最大尺寸86*86*30mm,重量100g			
12	温湿度监测接口软件	实时检测采集机房内的温度和湿度值，提供历史记录供查询，可设定阈值，当参数越限时给出告警信息。	套	1	
13	感烟火灾探测器	输出开关信号防拆盒盖，探测角度：15°。探测距离：8m。探测范围：6*0.7m（安装高度在3.6m时），立体式探测	套	4	
14	消防报警监测接口软件	可以与大楼对接	套	1	
15	人脸识别门禁一体机	显示屏 尺寸≥7英寸 屏幕比例：16:9 分辨率：1024*600 摄像头 200万像素 1080P，自动对焦，适应120cm-200cm 身高范围 卡类型 13.56MHz Mifare 卡、身份证序列号、CPU 序列号 刷脸验证时间 1：N 人脸比对时间≤0.2S/人 人脸验证准确率 ≥99% 面部识别距离 大于 2m	套	1	

		人脸容量 5000 张 指纹容量 / 5000 枚 存储容量 6000 张卡，50000 条事件记录 通讯方式 10/100/1000Mbps 自适应网口 物理接口 RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、USB*1、电锁*1、门磁*1 报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1 设备电源 DC 12V/3A（不带电源，集中供电） 设备功率 25W 相对湿度 0%至 90%(在不凝结水滴状态下) 工作温度 -30℃ ~ 60℃ 使用环境 IP65 安装方式 标配金属安装挂板，支持明装、86 盒子安装 系统含磁力锁*1、电源*1、出门按钮*1			
16	监控摄像头	≥200 万红外 AI 半球型摄像机； 1、分辨率不低于 1920 × 1080@25fps,在该分辨率下可输出实时图像 2、支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码,支持 smart265 编码 3、码流平滑设置,适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求	台	4	

		4、支持 OSD 颜色自选 5、采用高效红外灯,使用寿命长,照射距离可达 20-30 米 6、支持 smart IR, 防止夜间红外过曝 7、ICR 红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控 8、支持日夜两套参数独立配置 9、支持 PoE 供电功能(选配) 10、支持 3D 数字降噪, 支持 120dB 真宽动态 11、支持双码流,支持手机的机监控 12、支持走廊模式,背光补偿,自动电子快门功能,适应不同监控环境 13、功能齐全:心跳,镜像等 14、支持智能报警: 越界侦测,区域入侵侦测 15、支持智能后检索, 配合 NVR 支持事件的二次检索分析			
17	网络硬盘录像机	工业级嵌入式微控制器; 嵌入式 Linux 实时操作系统; 网络协议 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF; 网络带宽接入 64Mbps,储存 64Mbps,转发 64Mbps; 网络视频接入 8 路; IPC 分辨率 4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P; 解码能力 2 × 4K/4 × 4M/8 × 1080P/16 × 720P; 1 路 VGA, 1	台	1	

		路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出；最大支持 8 路回放；视频压缩标准 H265/H.264；8 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T；2 个千兆以太网口；2 个前置 USB2.0 接口/1 个后置 USB3.0 接口；1 路,支持 IPC 音频输入/1 路,支持语音对讲输出；报警接口 16 进 4 出，其中 1 路继电器输出，1 路 12V1A ctrl 输出；串行接口 1 个 RS-232/1 个 RS-485；1 个电源接口，AC100V~240V 50-60 Hz			
18	监控硬盘	8T 监控级硬盘	块	4	
19	24 口千兆 POE 交换机	24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电） 整机最大 PoE 供电功率为 190W,单端口最大 PoE 供电功率为 30W 符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护 支持 Web 管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式	台	1	

20	视频监控 接口软件	视频监控系统前端设备包括各类监控摄像机，满足各种监控场所图像采集的需要；监控中心实现对视频监控系统统一管理和控制，根据本项目的监控实际需求，选择前端采用网络摄像机和 NVR 进行监控，并可实现与动力、环境、门禁、门状态、消防等系统的报警联动；远程监控客户端通过监控系统客户端软件实现对监控系统的远程访问、控制和管理，图像监控数据存储在 NVR 上。	套	1	
21	监控平台 硬件	内存：≥8G；硬盘≥480 固态，windows10，SQL Server 2012 企业版不含正版的操作系统和数据库。1 个 10/100/1000M 以太网口 串口 2 个 RS232,6 个 RS485 串口(可配 IO 卡)IO 通道 6DI 2DO（扩展可增加 12 路开关量采集+4 路开关量控制插卡 1 个） USB 4 个 USB 口工作条件 电源输入 AC 220V 功耗 <80W 环境温度 -10℃~50℃环境湿度 10%~90%RH，无凝露 EMC 指标 静电防护 接触放电:±6KV；空气放电:±8KVEFT 防护 ±2KV 外形结构 长×宽×高 440MM × 280MM × 44MM	台	1	

		安装方式 1U 标准机架安装 前面板或后面板 机架安装 插卡选配 12 路开关量采集 4 路控制卡 1 张			
22	短信猫	短信、电话报警；需甲方提供实名制 4G 大卡、 监控主机处信号好	套	1	
23	警号	1、输入电压：9-16VDC 2、防护等级:IP50	套	1	
24	数据中心 综合管理 组态软件	软件系统分为前端采集程序和监控中心程序， 前端采集程序的主要功能为： 1)采集设备和环境的有关参数（运行状态、工 作参数、报警信息等），并将这些参数传递给 监控中心程序； 2)对采集的参数进行判断分析，如果超出正常 范围，即产生报警事件，并将报警事件传递给 监控中心程序； 3)记录采集的数据和发生的报警事件，并提供 查询、分析、报表等手段。 4)报警事件触发系统设置的联动控制，启停有 关设备或引发相关的操作； 5)接收并执行控制中心软件下达的远程控制命 令。 6)设置监控设备有关通信及运行参数。	套	1	

		监控中心程序为组态平台软件，主要功能为： 1)接收前端采集程序监测到的设备和环境的有关参数（运行状态、工作参数、报警信息等），并通过人机界面直观动态实时地显示给用户； 2)接收前端采集程序发送的报警事件，在界面上以警示的方式告知用户，同时将报警的具体内容以语音、电话、手机、短信等方式发布给有关管理人员； 3)记录采集的数据和发生的报警事件，并提供查询、分析、报表等手段。 4)发送控制命令给前端采集程序，控制有关设备的启停或相关操作； 5)提供远程监控管理功能（WEB 浏览）。 通过网络,在工作站上安装客户端 Client 程序，实现分布监控，也可以采用 B/S 结构,在浏览器 IE 上直接观看监控界面。 另外，监控系统提供开放数据库连接（ODBC），向智能楼宇管理系统（IBMS）提供接口，以方便纳入大楼综合管理。 支持一机双显、双机热备；系统软件平台为组态平台软件由设计程序和运行程序两部分组成；采用 SQL 数据库，数据库接口采用 ODBC			
--	--	---	--	--	--

		技术，使系统从根本上脱离了数据库的限制，也就是可支持各种类型数据库。 集成机房动力环境、门禁、视频等各监控子系统；实时接收和处理各种开关量输入输出、模拟量输入、故障报警信息等；可按用户要求设置电话语音、手机短信、多媒体语音、声光、界面自动弹出并文字提示、E-mail 等报警方式；报警次数预设； 系统有自动定时短信报平安功能，可设置每天或某一天的某一时间给管理员发送短信告知系统运行正常，非单纯的被动等待报警事件发生，保证管理员能知道系统在 24 小时不间断运行，解决用户的后顾之忧。			
25	远程客户端软件	用户通过客户端软件登录监控系统，实时掌握机房设备运行情况，监控界面与管理权限与平台软件一致	套	1	
26	电话语音报警系统	与系统平台配套，实现电话报警功能。	套	1	
27	机房动力环境监控主机	内存至少不小于 8GB DDR5、硬盘不小于 256G 固态+1T 机械硬盘、DVD 刻录光驱、≥260W 电源、USB 键盘、USB 鼠标≥、显示器≥27 寸	台	3	
28	动环显示	值班室显示：屏幕有效显示尺寸：75 英寸，纤	台	1	

	器	薄机身，视界无线； 物理解析度：3840*2160P，屏幕比例：16:9， 工艺：真空无尘切割，背光方式：LED 点阵智能背光； 智能关屏技术； 色彩度：4K 12BIT			
29	安装施工 费		项	1	

3. 医院网络改造招标技术参数要求

门诊楼					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	3450	米	
2	明装面板（运营商级）	双口面板	69	个	带 2 个六类非屏蔽网络模块
3	光纤尾纤	LC 单模 1.5 米	138	根	
4	ODF 架	LC 满配 72 口 144 芯	1	套	
5	ODF 架	LC 满配 48 口 72 芯	1	套	
6	光纤跳线	1.5 米单模 LC-LC	35	条	
7	光纤跳线	3 米单模 LC-LC	34	条	
8	室外光缆	12 芯	800	米	
9	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两米	180	根	
10	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两米	345	根	
11	机柜	42U 机柜	1	台	
12	熔纤费		346	点	
13	施工费	室内皮线光纤级 室外皮线光纤施工	1	项	

老住院楼					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	4150	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	83	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	166	根	
4	ODF 架	LC 满配 48 口 96 芯	1	套	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	41	根	
6	光纤跳线	2 米单模 LC-LC	42	根	
7	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两 米	180	条	
8	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两 米	415	条	
9	机柜	9U 机柜（壁挂 式）	1	个	
10	熔纤费		166	点	
11	施工费	室内皮线光纤施 工	1	项	

新住院楼					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	4300	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	83	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	172	根	
4	ODF 架	满配 LC 96 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	41	根	
6	光纤跳线	2 米单模 LC-LC	86	根	
7	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两米	165	条	
8	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两米	430	条	
9	机柜	9U 机柜（壁挂式）500MM 高 *600MM 宽 *590MM 深	1	个	
10	熔纤费		172	点	
11	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	
制剂室一					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	510	米	

2	明装面板（运营商级）	双口带模块	12	个	
3	光纤尾纤	单模 2 米	24	根	
4	ODF 架	满配 LC 24 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	12	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两米	58	条	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两米	60	条	
8	机柜	9U 机柜（壁挂式）	1	个	
9	熔纤费		24	点	
10	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	

放射科

序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	275	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	10	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	20	根	
4	ODF 架	满配 LC 24 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	10	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两米	20	根	

7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两 米	50	根	
8	机柜	9U 机柜	1	个	
9	熔纤费		20	点	
10	施工费	室内皮线光纤施 工	1	项	

发热门诊

序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	50	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	1	个	
3	ODF 架	满配 LC 12 芯	1	个	
4	光纤尾纤	单模 1 米	2	根	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	1	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两 米	20	根	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两 米	5	根	
8	熔纤费		2	点	
9	施工费	室内皮线光纤施 工	1	项	

传承工作室

序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
----	------	------	----	----	----

1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	275	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	10	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	20	根	
4	ODF 架	LC 满配 24 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	10	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽	20	根	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽	50	根	
8	机柜	9U 机柜（壁挂式）	1	个	
9	熔纤费		20	点	
10	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	

便民门诊

序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	150	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	3	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	6	根	
4	ODF 架	LC 满配 12 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	3	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽 两米	20	根	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽 两	15	根	

		米			
8	机柜	9U 机柜（壁挂式）	1	个	
9	熔纤费		6	点	
10	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	
分院、药房、收费处					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	275	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	10	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	20	根	
4	ODF 架	LC 满配 12 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	10	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽	20	根	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽	50	根	
8	机柜	9U 机柜（壁挂式）	1	个	
9	熔纤费		20	点	
10	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	
制剂室二					
序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注

1	自承式皮线光缆	双芯皮线光纤	1692	米	
2	明装面板（运营商级）	双口带模块	47	个	
3	光纤尾纤	单模 1 米	94	根	
4	ODF 架	LC 满配 72 芯	1	个	
5	光纤跳线	1 米单模 LC-LC	47	根	
6	PVC 线槽（楼道内）	40*20 线槽	81	根	
7	PVC 线槽（房间内）	20*10 线槽	235	根	
8	机柜	9U 机柜（壁挂式）	1	个	
9	熔纤费		94	点	
10	施工费	室内皮线光纤施工	1	项	

布线辅材

序号	产品名称	型号规格	数量	单位	备注
1	自攻丝	3 公分	10	盒	
2	塑料膨胀管	3 公分	10	包	
3	双面胶		40	个	
4	胶带	绝缘胶带 9 米长	10	卷	
5	电缆	ZR-RW3*1.5	300	米	
6	插线板	四位四控 2.8 米的	10	个	
7	膨胀螺丝	8 公分	40	个	

4. 光网络招标技术参数要求

序号	产品名称	参数	单位	数量
1	OLT	1、设备基于分布式架构，转发控制分离，架构先进可靠； ★2、框式 OLT，业务板卡槽位不低于 6 个，单槽位背板带宽不低于 200Gbit/s,主控板交换容量不低于 6Tbit/s, 提供产品彩页加盖公章； 3、主控板、电源板 1+1 冗余热备份，主控板支持负载分担； 4、设备支持 ISSU 升级(In-Service Software Upgrade)，提供权威第三方认证机构检测报告； 5、设备支持 GPON 、10G PON、P2P 等多种业务接入类型，GPON/XG(S)-PON 端口接入能力不少于 112，FE/GE 端口接入能力不少于 336 个，10GE 端口接入能力不少于 168 个； 6、支持基于 VLAN、基于 Eth、基于 VLAN+Eth、基于 VLAN+CoS、基于 SVLAN+CVLAN、基于 GEM port + CoS 的数据转发；	台	2

		7、支持堆叠，支持 Portal 认证，支持 802.1x 认证，支持 DHCP Server 功能，支持硬管道隔离功能，提供权威第三方认证机构检测报告； 8、支持 Wi-Fi 管理功能可以实现对 Wi-Fi ONU/ONT 的控制管理，提供权威第三方认证机构检测报告； 9、支持流氓 ONU 秒级检测和隔离功能，可记录正常 ONU/ONT 业务中断的时间，提供权威第三方认证机构检测报告； 10、支持配置 DBA 优先级，支持 8 个优先级队列，支持以 T-COUNT 为粒度实现优先级调度，提供权威第三方认证机构检测报告； 11、支持 TypeB 和 TypeC 单归属保护，支持 TypeB 和 TypeC 双归属保护，且倒换时延小于 50ms，提供权威第三方认证机构检测报告； 12、设备主控板卡的 CPU、转发芯片、网络处理器芯片均为独立芯片且国产自研，GPON 业务板卡的主芯片均为独立芯片且国产自研，提供权威第三方认证机构检测报告； 13、为保证系统整体兼容性，OLT、ONU 必须		
--	--	---	--	--

		为同一品牌； 14、光线路终端（OLT）系列化产品具备 IPV6 功能，需提供 IPV6 ready logo 证书； 15、本次配置要求：设备子框*1，双主控， 16 口 GPON 接口板（含 Class C+或以上光模块 32 个）2 块，10GE 上行端口 4 个，10G 单模光模块 2 个，※三年原厂质保；		
2	8 口 ONU	1、上行接口：≥1*GPON 2、下行接口：≥8*GE，10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应 3、支持 IPv6/IPv4 防火墙，802.1x，配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、IP 地址过滤、URL 地址过滤、防火墙和 ONU 访问控制规则； 4、支持 IGMP v2/v3 snooping ，动态可控组播； 5、支持以太网端口限速，802.1p 优先级 ，SP/WRR/SP+WRR ，广播报文速率限制。 6、支持即插即用，快速调试上线；支持 Any port Any service 功能，端口任意连接，无需特性配置；支持流氓 ONT 检测和自律	台	106
3	分光器	支持 2:16 等比分光的盒式分光器	套	60
5	调试费	调试我院光网络设备及我院现有所有网络设	项	1

第三部分 项目集成要求

一、信息安全集成建设要求

1. 投标人需对我院此次所采购的安全设备进行安装调试工作。整个设备及相关软件安装调试完毕后保证我院各业务系统能够稳定的运行，具备为我院提供相应的信息安全防护能力。

2. 本项目需完成相应的集成工作，投标商须跟用户做详细的沟通后，根据用户的实际需求，必须提供合理化的技术方案。

3. 投标人需针对我院现有网络架构进行网络优化工作，根据等级保护相关规定要求重新设计院内网络架构。并提供规划拓扑图以及改造方案。

4. 在所有设备安装调试前进行一次全面的安全评估服务，并输出安全评估报告及安全加固方案。

5. 投标人需对本次项目采购的超融合进行安装调试，将我院现有物理机业务迁移至超融合平台内，保障业务能够正常运行。投标人需提供迁移方案。

6. 投标人需结合我院本次购买的防火墙以及 EDR 提供安全运营平台，要求安全运营平台能够与我院安全设备以及超融合联动处置安全事件。

7. 项目实施完毕后，投标人需提供我院整体网络拓扑图，验收文档需具备详细的设备安装调试记录、安装位置表格及操作手册以便于日后维护；

8. ※投标人需对本次项目中安全设备提供三年质保、三年免费售后维护。

9. 测评公司对我院业务系统进行测评时需配合测评公司进行安装调试工作，业务系统测评完毕后如需整改投标人需无偿进行配合，对安全设备及系统进行调整以达到等级保护测评要求；

二、信息安全评估服务内容

1. 针对应用系统、数据库、网络设备、安全设备、服务器等设备进行周期性安全评估。

2. 系统脆弱性检查：针对本次所建设平台的所有操作系统、交换机、防火墙、数据库等系统存在的各种脆弱性问题。

3. 不安全配置检查：各类操作系统、网络设备、安全设备、服务器、数据库等系统存在的弱口令、多余账号、文件共享开启、开放不必要的服务和端口等不安全配置问题。

4. 应用系统脆弱性检查：识别 web2.0、HTML、Java、ajax、PHP、ASP 等多种 web 语言；识别 IIS、Apache、Tomcat、Nginx 等多种应用程序；识别 Discuz、Wordpress、PHPmyadmin、Struts 等多种第三方组件；能够扫描各种注入漏洞、跨站脚本漏洞、敏感数据泄露、夸张请求伪造、已知组件漏洞、缓冲区溢出漏洞等 WEB 应用安全漏洞。

5. 出具《安全评估年报》，综合评定应用系统的安全性，详细记录检查的业务系统、资产信息、结果、发现的脆弱性威胁，以及多次检查结果的对比如、趋势分析，并提出修复和加固建议。

三、机房建设及综合布线要求

1. 投标人需根据我院相关规定要求对我院信息科办公室、现有机房进行改造。

2. 投标人需根据我院业务需求和未来发展规划，设计合理的空间布局、确保通道宽度、设备间距等满足后期维护要求设计建设，提供规划设计拓扑图。

3. 投标人需根据本项目光网络设备以及光纤布线结合我院现有环境，要去布线需横平竖直，顶住走线需根据院方相关负责人需求进行布置，每根线的两端都应做好标记并等级在册，以便于后期线路出现故障是的检测和维护。投标人需提供登记记录表，作为医院网络改造综合布线部分的验收依据之一。

四、机房搬迁服务要求

1. 投标人需提前了解我院现有机房搬迁内容，并且与信息科沟通确认。并将我院现有机房内需要搬迁的设备搬迁至本次项目新建机房中。

2. 投标人需对搬迁后的设备进行安装调试以适应新机房环境要求。设备安装完毕后需能保障机房内的设备无故障运行，机房内部的业务系统能够为医院提供服务。

3. 机房搬迁时间要求：依据我院规定的时间段进行机房搬迁。业务系统停机及恢复时间必须小于8小时，即搬迁开始至业务系统恢复需在8小时之内完成。

五、业务迁移要求

1. 投标人需完成我院现有业务系统及数据迁移工作。将我院物理服

务器及现有超融合平台上正在运行的业务系统迁移到新建超融合平台上，实现新建超融合管理平台统一纳管现有超融合主机。业务系统迁移必须按我院的要求。保证在我院正常业务不受影响的情况下完成业务系统及数据迁移，投标人中标后项目实施前，需提供详细数据迁移方案，需经过相关专家论证。

2. 业务及数据迁移费用及各业务系统厂商迁移过程中的配合费用由投标公司承担，每套业务系统的迁移所产生的业务系统厂商配合费用需投标公司与相关厂商自行协商，我院不再为此支付相关费用。

3. 迁移完成后必须保证我院相关业务系统的正常使用，并保证我院各业务系统数据的安全。在项目实施过程中由于的投标人在调试及配置的过程中对我院业务造成重大影响（如业务系统不能正常运行、数据丢失等）所造成的损失由中标公司负责。如果造成重大影响我院将对该项目不予验收。

4. HIS 和 EMR 系统迁移完后建立 HIS 及 EMR 业务系统的 Oracle ADG 高可用机制及 RMAN 备份机制(并对 HIS 系统 Oracle 数据库做全面优化)。

六、其它要求

1. 投标人在项目实施前提供项目实施计划及详细的项目实施方案。

2. 投标人需对本次项目中采购的光网络设备进行调试工作，后期需不定期的配合我院进行 OLT\ONU 的网络带宽优化工作，配合我院业务科室人员做定期的网络调整工作。

3. 项目实施完毕后需提供详细的设备安装调试记录及操作手册以便与日后维护。

4. 投标人在项目实施完毕后需对我方维护人员提供相关设备及软件系统的操作及维护培训，培训课时不少于2天，培训次数不少于1次（每年一次安全培训讲解最新的安全动态）。

5. 投标人必需提供本次项目的软硬件的技术支持工作。如果我院以设备出现故障或需要进行网络调整，投标人需做到随叫随到，提供以上设备及系统的技术支持工作。

6. 投标人提供一年每季度一次的巡检服务（本次所采购的软硬件）；

7. ※所投硬件产品需提供三年原厂免费质保服务，服务级别为：24*7，2小时现场响应。

8. 投标人在维保期间需协助本院完成网络安全整改；

9. ※号不得偏离，否则投标无效。