**重庆医科大学附属儿童医院**

**渝中院区6号楼内网无线网络升级概况及要求**

# ****一、项目概况****

根据医院的规划，6号楼的第3层，5-7层，10-17层将进行改造提升，原有的内网无线网络使用超过10年，将随着整体改造而升级部署。此次改造将新增汇聚机房1个，楼层接入机房12个，新汇聚机房管理第2层、第8层原无线网络设备。预计新增无线接入点（面板）273个，无线接入点（吸顶）120个，无线接入交换机26台，无线汇聚交换机2个，无线控制器2个，无线管理平台1套，无线防火墙2台，镜像流量采集与预处理设备2台。

# 二、项目要求

## 设备清单

| **序号** | **设备名称** | **描述** | **数量** | **单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 无线接入点（面板） | 1.整机采用双频4流设计，可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be模式。  2.整机接入速率≥3.5Gbps，配置≥6个接口，其中1个2.5G 端口，5个100/1000M电口。  3.支持面板、壁挂安装方式。  4. 资质要求：具有工信部无线电管理局核发的型号核准证书 | 273 | 个 |
| 2 | 无线接入点（吸顶） | 1.整机采用双频4流设计，可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be模式；  2.整机接入速率≥3.5Gbps，配置≥1个100/1000M电口。  3.满足壁挂、吸顶安装方式  4. 资质要求：具有工信部无线电管理局核发的型号核准证书 | 120 | 个 |
| 3 | 无线接入交换机 | 1.性能要求：交换容量≥672Gbps，包转发率≥207Mpps。  2.配置要求：提供≥24个10/100/1000BASE-T PoE+电口，提供≥4个1/10GE SFP+端口，支持802.3at/POE+供电标准，单端口最大支持30W。配置万兆单模光纤模块≥4个，含配套跳纤。  3.支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN。  4.堆叠链路冗余保护能够快速收敛，收敛时间≤50ms。  5.支持IPv4/IPV6双栈管理和转发，支持静态路由协议和RIP、OSPF等路由协议，支持丰富的管理和安全特性。  6.支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。 | 26 | 台 |
| 4 | 无线汇聚交换机 | 1.性能要求：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥1620Mpps，配置≥2个电源插槽,配置≥2个风扇插槽。  2.配置要求：提供≥48个1/10GE SFP+端口，提供≥4个40/100GE QSFP28端口，配置双电源冗余供电。配置100G堆叠线≥1条(长度按需)，配置万兆单模光纤模块≥4个，含配套跳纤。  3.支持VxLAN，支持M-LAG，支持融合AC。  4.支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。 | 2 | 台 |
| 5 | 无线控制器 | 1.性能要求：集中转发性能≥40Gbps，支持最大管理AP数量2048个，配置AP管理授权≥512个。  2.配置要求：提供≥8个千兆GE端口，≥2个万兆SFP+端口，≥2个2.5GE端口，配置双电源冗余供电。  3.支持MAC 地址认证、802.1x认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal认证、MAC+Portal混合认证、WAPI认证。  4.支持基于802.11k/802.11v/802.11r协议的智能漫游。 | 2 | 套 |
| 6 | 无线管理平台 | 1.单台服务器融合部署，统一UI体验，支持在单台服务器上，同时融合部署控制、分析、准入、DHCP、网络管理等软件产品的能力，实现统一门户，统一UI体验。  2. 融合管理运维功能，支持交换机、无线设备、安全设备一网统管运维。  3. IPv6单栈场景自动化，支持IPv6单栈场景，网络基于IPv6地址实现自动化上线，业务自动部署，策略一键下发，支持业务随行。  4.M-LAG组网自动化，支持核心/汇聚设备M-LAG组网方案，支持M-LAG组网模型下开启认证功能，实现自动配置部署，保证网络高可靠。  5.智能运维功能，支持AP切换成智能运维模式，支持模拟终端接入无线并上线的过程、模拟终端接入认证的过程、检测无线环境中的丢包、延时、抖动、检测上行链路的连通性。  6.智能节能分析，支持对无线AP节能控制，自主开启节能模式。支持AP实时和历史功耗统计分析，支持任意时刻的功耗对比，及AP功耗详情分析。  7.故障分析，支持AP有线口流量分析、有线端口ARP分析等。  8.无线问题智愈，基于用户接入、漫游、上网慢、无线环境等十多类网络故障，实现自动智愈，无需人工干预。  9.配置网络设备管理授权≥50个，配置AP管理授权≥512个，配置无线智能运维资产数量≥512个。 | 1 | 套 |
| 7 | 无线边界防火墙 | 1.性能要求：防火墙吞吐量≥10Gbps，最大并发连接数≥300万，每秒新建连接数≥15万；IPS吞吐量≥3Gbps，IPSec VPN吞吐量≥2.1Gbps，SSL VPN吞吐量≥300Mbps，IPSec VPN隧道数≥4000，SSL VPN并发在线用户数≥500。  2.配置要求：标准机架式1U设备，千兆光口≥8，千兆电口≥2，万兆光口≥2。配置SSL VPN授权≥100，虚拟防火墙数量≥100，配置不少于200GB固态硬盘，配置2个冗余交流电源，配置6年IPS入侵防御/AV防病毒/URL过滤功能授权和原厂维保服务。  3.双机主备模式故障切换时间<1秒。 | 2 | 套 |
| 8 | 镜像流量采集与预处理设备 | 1.配置要求：整机处理能力≥2Tbps，配置双电源。网络接口：不小于48个SFP+插槽；支持10GE/GE；不小于2个QSFP插槽，支持≥25GE，支持单、多模光纤；带外管理接口：1个10/100/1000M电口；CONSOLE口：1个RS232C CONSOLE接口。配置万兆多模光纤模块≥48个，含配套跳纤。  2.组网能力-组网工作模式：设备支持基于Openflow/Netconf协议的控制面接口与流量数据集中采集管控平台通信，具备SDN组网能力。集中管理能力:设备支持基于SDN架构的流量数据管理平台集中管理与调度。  3.端口健康检查：支持实时检测后端监控分析设备的服务进程健康状况，当服务进程出现故障时，自动移除故障设备，以保证多端口负载均衡时的可靠性，需支持对后端设备目的IP、目的端口、检测周期及重试次数的灵活配置。  4. SSL解密：支持通过导入密钥文件，实现对SSL加密的报文进行解密处理。  5.数据去重：去重处理能力不低于40Gbps。支持基于端口或策略级的统计粒度对多个采集源数据进行对比，在规定时间内对采集到的相同数据包去重复；可选择不同的报文标识（如：dst.ip 、src.port、dst.port、tcp.seq、tcp.ack、dst.mac、src.mac、vlan.id）进行比对后实现去重复。  6.数据切片：支持基于不同的五元组规则下的流量截短功能，即对于不同类型的流量能够输出截短后不同长度的数据包。  7.数据脱敏：设备支持以正则表达式匹配字符串方式对全包敏感信息脱敏，达到屏蔽敏感信息的目的。 | 2 | 套 |
| 服务要求 | | 1.本项目为交钥匙工程，投标人需根据现场实际需求配置相应光纤模块、光纤跳线。含设备的安装、调试、测试。含本次改造过程中可能涉及的辅材和割接过程中所有临时材料及人工费用。  2.序号1-6需为同一品牌。 | | |

# 报价要求

**注意事项：按附件1（市场调查表）进行填报，如漏项、增项、修改项则无效，报价时需有单价、总价、合计，并盖公章。**

1、本项目为交钥匙工程，供应商需综合评估所有风险。报价应包含有可能涉及的所有费用。

2、人民币报价，报价包括但不限于人工费、劳务费、保险费、税费、安装调试费等维保单位提供维保服务而产生的所有费用。

3、提供原厂商6年维保。

**4、请提供所有调查产品的价格支撑材料，近12个月内的合同复印件（关键页），模糊不清晰的无效。**

附件1.市场调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 渝中院区6号楼内网无线网络升级项目市场调查表 | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 品牌、规格型号 | | 制造商 | 原产地 | 数量 | | 单价 | 合计 |
| 两江院区科教楼中心机房扩容 | | | | | | | | | |
| 1 | 无线接入点（面板） |  | |  |  | 273 | |  |  |
| 2 | 无线接入点（吸顶） |  | |  |  | 120 | |  |  |
| 3 | 无线接入交换机 |  | |  |  | 26 | |  |  |
| 4 | 无线汇聚交换机 |  | |  |  | 2 | |  |  |
| 5 | 无线控制器 |  | |  |  | 2 | |  |  |
| 6 | 无线管理平台 |  | |  |  | 1 | |  |  |
| 7 | 无线边界防火墙 |  | |  |  | 2 | |  |  |
| 8 | 镜像流量采集与预处理设备 |  | |  |  | 2 | |  |  |
| 总计 | | | （小写） 元 | | | | （大写）： 元整 | | |
| 供应商名称（盖章）： | | | | | | | | | |