|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **采购需求附件** | | | |
| **序号** | **产品名称** | **招标参数** | **数量** | |
| **1** | **汇聚交换机** | 1.支持并实配10G接口数≥24个，100G/40G接口数≥8个，≥4块万多模光模块，≥2条10G Base SFP+ 光纤线缆（包含两边的模块），3米； 2.支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插四模块化风扇，前后风道； 3.交换容量≥24Tbps，包转发率≥1500Mpps； 4.支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。 5.支持设备智能定位，提升运维效率； 6.支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+ 7.设备支持上行端口故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作； 8.支持硬件层级双boot，采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件级boot冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动； 9.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间＜30ms； 10.支持CPU保护功能，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； 11.支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 12.支持 Telemetry 技术，实现对CPU、内存等信息的周期性采集； 13.单台配置4个原装原厂万兆多模光模块，1条3米10G堆叠线缆。 | 2 | |
| **2** | **8口交换机** | 1.固化10/100/1000M以太网电口≥8个，1G/2.5G SFP光接口≥1个； 2.交换容量≥430Gbps，包转发率≥80Mpps(如官网以X/Y形式表述则以其中最小值为准) 3.要求设备采用静音设计，噪声值＜20dB； 4.尺寸小，支持放入400\*300\*100的标准弱电箱中部署，保障室内环境的美观； 5.支持采用物理隔离的方式进行端口拓展，实现一机双网管理。支持最大4+2、8+2端口拓展 6.为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求交换机IK防护测试级别至少达到IK05； 7.要求设备采用金属外壳和金属网口设计； 8.支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； 9.支持端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备8KV的防雷能力） 10.要求产品支持交换机即插即用，支持按功能区域零配置上线，支持图形化界面划分端口业务； 11.当交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。 12.单台配置1对千兆单模单芯光模块。 | 16 | |
| **3** | **24口交换机** | 1.固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1G/10G光接口≥4个，实配≥4个万兆单模光模块； 2.交换容量≥3Tbps，包转发率≥120Mpps； 3.设备MAC地址≥16K； 4.支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 5.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 6.支持RSTP/MSTP； 7.支持专门针对CPU保护机制的CPP功能，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到10%以内，保障了CPU安全； 8.支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。 9.产品支持sFlow网络监测技术； 10.支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间≤30ms  11.要求产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； 12.符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术； 13.交换机需支持OpenFlow 1.3协议； 14.设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备。 15.单台配置4个万兆单模10公里光模块。 | 4 | |
| **4** | **48口交换机** | 1.固化10/100/1000M以太网端口≥48，固化1G/10G光接口≥4个，实配≥4个万兆单模光模块；； 2.交换容量≥4Tbps，包转发率≥160Mpps； 3.设备MAC地址≥16K； 4.支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 5.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 6.支持RSTP/MSTP； 7.支持专门针对CPU保护机制的CPP功能，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到10%以内，保障了CPU安全； 8.支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。 9.产品支持sFlow网络监测技术； 10.支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间≤30ms  11.要求产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； 12.符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术； 13.交换机需支持OpenFlow 1.3协议； 设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备。 14.单台配置4个万兆单模10公里光模块。 | 5 | |
| **5** | **智分单元** | 1.上行接口：5G电口≥1个，千兆光口≥1个，千兆电口≥1个；下行接口：IOT物联网接口≥6个； 2.内置AP工作频段2.4G/5G，支持2.4G 11ax，5G 11ax ；； 3.整机最大无线接入速率≥2.6Gbps； 4.功能实现：基于射频天馈技术，可以对基站AP的信号进行中继、扩展、功分、实现射频信号1分6部署； 5.接口形式：SMA型射频输入接口≥1个，SMA型射频输出接口≥12个； 6.天馈链路检测：射频信号接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位； 7.内置AP功能：设备内置AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双频802.11ax信号覆盖； 8.部署方式：能实现隐蔽部署，通过馈线外接美化天线实现病区的入室信号覆盖； 9.结构要求：全金属外壳，满足楼道、吊顶等恶劣环境的部署要求； 10.支持扩展物联网设备，为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备； 11.单套配置1条35米长馈线，零漫游双频解决方案专用连接线缆（连接AP和智分单元），内螺纹转内螺纹线缆，SMA转SMA型线缆,35米； | 12 | |
| **美化天线** | 室内美化天线，内置2个独立天线，同时支持2.4GHz和5.8GHz，方形外观，壁挂安装； 配置包含天线及设备连接的所有馈线和辅材。 | 61 | |
| **单元-天线馈线** | 零漫游双频版双轨射频线缆，连接智分单元和美化天线，2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口，长度15米 | 61 | |
| **6** | **8口POE交换机** | 1.固化10/100/1000M以太网电口≥8个，1G/2.5G SFP光接口≥1个，实配≥2个千兆单模光模块，产品支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为125W； 2.交换容量≥430Gbps，包转发率≥80Mpps(如官网以X/Y形式表述则以其中最小值为准)； 3.要求设备采用静音设计，噪声值＜20dB； 4.尺寸小，支持放入400\*300\*100的标准弱电箱中部署，保障室内环境的美观； 5.支持采用物理隔离的方式进行端口拓展，实现一机双网管理。支持最大4+2、8+2端口拓展 6.为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求交换机IK防护测试级别至少达到IK05； 7.要求设备采用金属外壳和金属网口设计； 8.支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； 9.支持端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备8KV的防雷能力） 10.要求产品支持交换机即插即用，支持按功能区域零配置上线，支持图形化界面划分端口业务； 11.当交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。 12.单台配置1对千兆单模单芯光模块。 | 6 | |
| **7** | **无线控制器授权增补** | 医院原有无线控制器产品专用升级许可证，要求至少扩展16个License | 2 | |
| **8** | **网络策略控制授权增补** | 医院原有网络设备管理平台管理节点License，每个License至少可增加100台设备授权许可 | 1 | |
| 医院原有网络设备管理平台管理节点License，每个License至少可增加50台设备授权许可 | 1 | |
| **9** | **板卡增补** | 原有防火墙设备增补万兆光口，要求2个万兆光口 | 2 | |
| 辅材 | | | |
| **10** | **墙柜 12U** | 豪华B墙柜 12U、0.65M 250 1层板1风扇 | 4 | |
| **1U 8位** | 1U 8位 10A 2米线 含电源开关 | 4 | |
| **1U 12孔理线器** | 1U12孔理线器 TMU-12-1U-00-BS-HYW1 | 18 | |
| **24口模块式网络配线架** | 24口模块式网络配线架（直条形）TDU-S-24-00-1U-00-BS-HYW1 | 12 | |
| **机架12芯端接型终端盒（黑）** | 机架12芯端接型终端盒（黑）V/ODU19RP-CSS12-D-00-FS-HYW1 | 4 | |
| **12芯LC/UPC束状尾纤** | 12芯LC/UPC束状尾纤 V/OFC-12T-LU-09-1.5-HYW1 | 4 | |
| **LC/UPC双联适配器** | LC/UPC双联适配器 V/AD-LU-D-Y1-HYW1 | 4 | |
| **其余辅材** |  | 1 | |

注：此项目报价包含运输、安装、调试。