**手术麻醉管理系统需求**

**一、软件功能需求描述（包括但不限于）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **功能模块** |
| **1中心监控** | 1.1 手术进程 |
|  | 1.2 中心处理 |
| **2术前信息**  **管理** | 2.1 手术接收及排程 |
|  | 2.2 急诊手术 |
|  | 2.3 取消手术 |
|  | 2.4术前访视及计划 |
|  | 2.5 集成展示 |
| **3术中信息**  **管理** | 3.1 手术室控制台 |
|  | 3.2 三方核查单 |
|  | 3.3术中麻醉记录 |
|  | 3.4 麻醉监护采集 |
|  | 3.5术中护理 |
|  | 3.6麻醉总结 |
| **4复苏信息**  **管理** | 4.1 PACU转运管理 |
|  | 4.2 复苏记录 |
| **5术后信息**  **管理** | 5.1手术收费 |
|  | 5.2术后随访 |
|  | 5.3 术后登记补录 |
| **6、病案管理** | 6.1文书模板 |
|  | 6.2文书归档 |
|  | 6.3 病案管理 |
| **7、科研管理** | 7.1科研对比 |
| **7 统计查询** | 7.1科室统计 |
|  | 7.2 麻醉质控 |
|  | 7.4文书质控 |
| **8库房管理** | 9.1毒麻药品管理 |
|  | 9.2耗材管理 |
| **9医患协同** | 9.1信息展示 |
|  | 9.2患者移动端 |
| **10.知识库管理** | 10.1知识库子功能 |
| **11系统支撑** | 11.1信息接口（接入医院HIS、LIS、PACS、EMR等系统，后续提供免费接口。) |
|  | 11.2数据采集（数据自动采集，实时获取来自床旁监护仪、麻醉机上患者生命体征信息。） |
| **12 其他** | 11.1 系统上线前信息安全风险评估 |
|  | 11.2系统验收完成后提供1人现场驻场运维服务1年时间 |

**二、硬件功能描述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数量** | **基本参数要求** |
| 服务器 | 2台 | 内存：32G，存储：SSD 1T;HDD 4T，万兆网卡 |
| 交换机 | 2台 | 1.性能要求：交换容量≥400Gbps，包转发率≥144Mpps 2.硬件要求：千兆电口≥48，万兆SFP+≥4 |
| POE交换机 | 1台 | 1.性能要求：交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps 2.硬件要求：千兆电口≥24，万兆SFP+≥4，支持802.3at POE+功能，支持快速POE功能，整机POE功率≥370W |
| 一体机工作站 | 20台 | 至少21.5英寸，最大不超过24英寸，内存:8G,硬盘:256G固态硬盘,支持USB转串口，4个以上USB,1个HDMI口，带WIFI；带鼠标、键盘。可壁挂。 |
| 麻醉机壁挂支臂 | 17套 | 立体式，集显示器键盘鼠标一体单臂支架，摆动选择角度360°，倾斜角度30°。 |
| 多功能显示一体机 | 4台 | 55寸 ，支持网络传输 |
| 移动平板 | 22 | wifi版，10-12英寸，≥8G+128G 前置/后置摄像头（带保护壳，带触控笔） |
| 平板充电柜 | 1台 | 20充电位，匹配移动平板输出电压。 |
| 网络打印机 | 4台 | A4激光彩色网络打印机(自动双面+有线+无线) |
| 无线控制器 | 1台 | 1. 管理AP数：单台AC最大管理AP数量≥2K。 2. 接入用户数：单台AC最大接入用户数量≥32K。 3. 转发性能：三层转发吞吐量≥120Gbps 4. 端口要求：万兆光口≥12个,40G QSFP光口≥2个。 5. 冗余电源：单台配置双电源。 6. 许可配置：配置AP许可满足本项目实际需求。 |
| 入室智分单元 | 56个 | 1、支持802.11ax标准 2、支持2.4GHz/5GHz双频段 3、5G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 4、2.4G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 5、总空间流数≥4；整机速率≥1.7Gbps。 6、上行支持1个GE自适应以太口，下行支持4个GE口 7、支持2个RJ45直通口，用来做透传，对接网线或电话线 8、支持USB 2.0接口，方便扩展 9、内置智能天线 10、内置蓝牙5.0，可实现蓝牙终端精确定位 11、支持蓝牙串口远距无线运维 |
| 室内放装AP | 4个 | 1、支持802.11ax标准 2、支持2.4GHz/5GHz双频段同时工作 3、5G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 4、2.4G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 5、总空间流数≥4；整机速率≥1.7Gbps 6、≥1个10/100/1000Mbps自适应以太口 7、内置智能天线 8、内置蓝牙5.0，可用于蓝牙定位 |
| 中心AP | 3台 | 1、AP可以通过网线下挂射频模块，实现每房间独享射频，每房间可独立设置频道和功率，而不影响其它房间 2、AP下挂射频模块接口数≥24个，可以通过交换机扩展接入的射频模块数，最大支持接入射频模块数≥48个(或配置多台中心AP满足） 3、支持胖AP模式，不需要部署AC，可以中心AP上直接配置，由中心AP管理连接的远端射频模块。 4、整个AP支持最大接入用户数≥4096个 5、支持4个10G上行光接口 6、支持千兆下行电口≥24个，满足802.3af/at标准，单端口支持30W POE供电。 |
| 综合布线 | 212点位 | 涉及吊塔设备需要医疗设备厂商配合费用500/点位。因手术室特殊施工难度大周期长，需要充分考虑施工周期。 |
| 辅材 |  | 光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm,10km,LC)X12个，信息面板若干，转接头若干 |