**南通市第三人民医院无线改造项目**

**技术了解需求**

**一、项目背景**

现有无线系统上线时间为2016年， 无线网络建设之初，使用X分方式部署的无线系统较好地支撑了我院医疗业务的运行，但随着业务的调整、变化和发展，我院无线系统在架构、承载能力、维护难度方面逐渐显露出诸多缺陷：

**1、设备老化，故障隐患增多**

现有无线设备在网已经超过8年，随着无线业务逐渐增多，整体无线系统出现不稳定状态，约每隔2月左右产生间歇性断网，重启无线控制器后能够恢复，严重影响了我院医疗业务的有序看展，老化严重的无线设备硬件成为了我院医疗业务开展的瓶颈和安全隐患。

**2、部分大楼功能发生变化调整：**

经过多年的变化，我院无线系统使用环境发生了变化，部分大楼经历了重建和装修，部分科室也经历了调整，导致现有无线系统无法很好地覆盖各医疗区域。

**3、设备性能落后，制约业务发展：**

2016年医院无线系统以Wi-Fi 5的标准进行建设，随着信息化业务系统的需求增多，业务系统对无线网络设备接入、转发能力的要求也越来越高，运行超过7年的设备逐渐成为了医疗业务开展及发展的瓶颈，现今Wi-Fi 6技术已经成熟，速率更高、时延更低，为医院无线网络建设提供了更优的选择。

**二、项目需求方案**

**1、中心机房**

现有无线控制器增加96个AP接入授权。

**2、楼层汇聚点**

楼层汇聚点分布在住院楼2层、住院楼6层、住院楼12层、住院楼15层、住院楼17层、住院楼19层和8#楼1层弱电间。每个楼层汇聚点配备中心AP，所有中心AP均使用一对多模万兆光纤链路连接至中心机房核心交换机或汇聚机房汇聚交换机，分体AP使用六类网线连接中心AP。

**3、AP接入点**

AP类型分为两类，分别为：分体放装AP和分体面板AP。

1）分体放装AP：主要覆盖走廊、大厅等公共区域。

2）分体面板AP：部署在病房、医生办公室、示教室等房间内。

原则上每个病房和功能办公室配备一台分体面板AP，能够满足良好的无线信号强度；走廊部署三台放装AP，保证终端设备在移动过程中的漫游。

**4、AP部署**

此次项目涵盖住院楼主要楼层和8号楼的1、2层。

住院楼1-3层是公共开放区域，使用分体放装AP进行覆盖。其中住院楼3层利用现有的普通放装AP（14台）进行覆盖，PoE交换机和AP设备均利旧，安装、实施需涵盖在本项目中。

住院楼其他主要楼层和8号楼2层均按照房间分体面板，公共区域（走廊）使用分体放装的原则进行部署。

8号楼1层血透区域，与住院楼3层设计类似，需利用现有的普通放装AP（5台）进行覆盖，PoE交换机和AP设备均利旧，安装、实施涵盖在本项目中。

**三、设备清单及预算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **配置参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 无线控制器接入授权 | 含：AP接入授权96个。 | 1 | 套 |
| 2 | 中心AP | 24端口静音型。 | 15 | 台 |
| 3 | 分体放装AP | 内置天线双频四流802.11ax/ac/n。 | 76 | 台 |
| 4 | 分体面板AP | 内置天线双频四流802.11ax/ac/n。 | 198 | 台 |
| 5 | 万兆光模块 | SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC) | 34 | 块 |
| 6 | 光纤跳线 | 万兆多模光纤跳线LC-LC（3米） | 34 | 对 |
| 7 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 | 48 | 箱 |
| 8 | 管材 | PVC20 | 2400 | 米 |
| 9 | 人工 | 综合布管布线、AP安装、原有AP及线路拆除，原厂无线优化服务。 | 1 | 项 |
| 项目预算：60万元 |