## 采购项目商务和技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 技术参数和需求内容 |
| **此项为实质性内容，不允许负偏离** | 基本要求 | 系统管理软件基于B/S体系结构和网络服务器环境，包含医护分机、护士站管理主机、门口分机、床头分机、卫生间分机、液晶走廊显示屏、信息看板，48口POE交换机等设备组成。数据库管理采用分层化、多用户结构设计，能很好地与第三方产品集成，满足数字化医院软件管理要求。系统可实现产品的“协同”功能。除基本的呼叫对讲、护理信息管理功能外，还需要包含宣教知识播放、背景音乐广播、吸氧及皮试计时、时钟校正等功能。 |
| 配置要求 | 项目包括住院一部，住院二部，飞机楼的病区呼叫设备，设备配置数量为： 护士站管理主机33台，医护分机33台，门口分机500台，床头分机1000台，液晶走廊屏99台，护士站信息看板33台，卫生间分机500台，值班室分机33台，48口POE交换机66台以及护理呼叫系统软件1套。病区内各分机均采用高性能硬件，安卓智能操作系统，按照TCP/IP网络协议通讯。 |
| 产品资格 | 所投相关软件须具备护理呼叫系统相关软件著作权证书。 |
| 2 | 性能指标 |  |
| 2.1 | 床头分机 | 1，系统版本≥Android7.0，TCP/IP网络通讯，支持POE供电。配置≥工业级7寸LCD背光液晶屏，支持多点触控，可实现全触摸操作。分辨率：支持≥1024\*600分辨率，亮度：0-250nit |
| 2，支持显示患者的住院信息和护理信息。 |
| 3，床卡：支持显示床号、患者信息、医护人员信息（主任医师、主治医师、责任护士等）、倒计时、费用情况；可通过自定义图标显示护理等级、防压疮、饮食方式、防跌倒、过敏药物、预防烫伤、隔离、体位、VTE等护理信息项目和相关内容。并支持手工输入注意事项，可设置为固定位置提醒或滚动显示提醒。 |
| 4，支持通过管理平台自由定制及发布宣教内容到床头分机，支持音视频等格式。支持通过管理平台自由定制及发布问卷内容到床头分机，并采集问卷调查结果。可于管理平台自由定制及发布提醒内容到床头分机，提醒内容包括但不限于费用提醒、检查提醒、护士提醒。 |
| ·5，呼叫转移：在处置状态下，响应其它床头分机的呼叫，挂断或对讲。提供符合《GB8898音频、视频及类似电子设备安全要求》且具有CMA或CNAS认证的检测报告复印件并有该检测功能符合项。 |
| ·6，呼叫增援：在处置状态下，支持增援按钮进行增援呼叫。 |
| 2.2 | 门口分机 | \*1，\*系统版本：Android 7.0及以上，主体材质：高档铝合金机身（主要材料），抗菌材质，屏幕规格：≥15.6寸/IPS/FHD，分辨率：≥1920\*1080，CPU：8核，Octa-Core,ARM Cortex-A53，主频2.0GHz，门灯：自带≥3色门灯，支持自定义编辑显示色，存储：2G RAM/16G ROM，供电方式：支持POE供电/支持12V2A电源供电，支持Reset复位功能 网络接口：RJ45，10M/100M带宽 |
| 2，门口分机的显示屏支持电子门牌功能，支持显示医院名称、病区名称、床位编号、责任医生、护士长、责任护士的姓名或照片；显示界面支持通过网络传输升级。 |
| 3，响应功能：支持普通呼叫、紧急呼叫、增援呼叫，卫生间与淋浴间分机呼叫等业务的界面提醒与声音提醒。符合《GB 8898 音频、视频及类似电子设备安全要求》 |
| 2.3 | 卫生间分机 | 1，采用红色超大报警按键，并具有拉绳设计，醒目直观；具有复位按键，并且在面板上与报警按键区分设计，便于病人在误按时主动取消报警；采用触摸式按钮操作，无需用力按压，轻触区域即可触发呼叫； |
| 2，支持第三方扩展，如：卫生间扶手按钮、其他墙体按钮等。 |
| ·3，可通过按键发起呼叫与取消呼叫。符合《GB8898音频、视频及类似电子设备安全要求》 |
| 2.4 | 值班分机 | ·1，支持Android系统，TCP/IP网络通讯，POE供电。配置≥工业级7寸LCD背光液晶屏，支持多点触控，可实现全触摸操作。分辨率：支持≥1024\*600像素，亮度：0-250nit |
| 2，响应增援呼叫：支持患者床头点击处置键，再点击增援呼叫，可接听增援呼叫，完毕可挂断。支持在不同的时间点自动调节报号音量。 |
| 3，支持拨号与任何一个病床、护士站以及办公区进行对讲，呼叫本机时，支持免提操作，也可以摘机与主呼方通话。 |
| 2.5 | 医护分机 | 1，支持Android系统，TCP/IP网络通讯，POE供电。配置≥工业级10寸LCD背光液晶屏，支持多点触控，可实现全触摸操作。分辨率：支持≥1024\*600像素，亮度：0-250nit。 |
| 2，患者显示：根据信息系统已添加的床位所属房间可支持查看房间和床位编号，如当前界面显示不全，可上下滑动，查看科室内全部房间和床位。 |
| 3，支持拨号与任何一个病床、护士站以及办公区进行对讲，呼叫本机时，支持免提操作，也可以摘机与主呼方通话。 |
| ·4，响应增援呼叫：床头分机处置条件下，发起增援呼叫，医护分机能响应、挂断。符合《GB8898音频、视频及类似电子设备安全要求》 |
| 2.6 | 管理主机 | 1，配置Win7或以上操作系统，配置CPU主频不低于2.5GHz，配置内存不低于4G，配置硬盘空间不低于100G。 |
| 2，带设备维护报修软件模块，支持对设备的集中远程监控。带信息采集软件模块，支持床头信息采集与监控。 带设备管理软件模块，支持对下属设备的在线设置和状态查询。 |
| 3，支持无线信号与有线信号的对接。符合《GB 8898 音频、视频及类似电子设备安全要求》 |
| 2.7 | 液晶走廊显示屏 | \*1，面板尺寸：不低于28.6寸，类型：双面液晶屏，显示区域：不低于698\*200，面板类型：LCD，亮度：500cd/m2，对比度：1200：1，分辨率：不低于1920×558 |
| 2，CPU：双核及以上，内存：1G及以上，储存：8G及以上，操作系统：Android5.0及以上，接口：RJ45接口WIFI：支持。 |
| 3，常态下显示时间、日期、病区信息等；当有呼叫时，循环显示呼叫内容及呼叫位置，可播放科室宣教短片等；可显示增援呼叫的房间位置；可显示护士处置定位房间；支持自动校时； |
| 4，支持多种颜色显示，根据现场需要和内容配合颜色显示。走廊屏在未发生呼叫时支持显示日期时间、科室信息等，在病房发生呼叫时支持显示呼叫信息。 |
| 2.8 | 护士站信息看板大屏 | \*1，所投产品为触控一体机，液晶屏显示尺寸不低于65英寸，采用A+规屏；显示比例16:9；分辨率不低于3840\*2160，可视角度不低于178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到256级以上灰阶。 |
| 2，采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于20点触控，触摸分辨率不低于32768（W）\*32768（D）；触摸精度不高于±1mm；触摸高度不高于2mm；最小识别直径不高于2mm。 |
| 3，屏幕贴合方式：采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙不高于0.5mm，减小显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透。 |
| 4，屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到RG0。 |
| \*5，须采用国产化的主要元器件，须包括CPU处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片。提供CNAS认证的第三方检测机构的检测报告证明并加盖产品原厂商公章。 |
| 6，整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入2.4G/5G双频无线网络，支持802.11 a/b/g/n/ac无线网络协议，支持MIMO，支持双天线。 |
| 7，整机须支持Windows和Android双系统， 只需一根网线，Windows和Android双系统均可实现上网功能。 |
| ·8，须支持在无外接OPS电脑状态下，整机内置安卓应用市场。 |
| 9，无需借助OPS模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。 |
| 10，须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败，提供CNAS认证的第三方检测机构的检测报告证明并加盖产品原厂商公章。 |
| 2.9 | 系统软件 | 1，床旁服务设备管理；床旁服务业务逻辑管理；院级通话及语音、多媒体管理。软件基于B/S架构，支持用户登录、权限管理、设备状态维护。支持对医院的所有系统内终端设备进行统一管理，可方便地找到故障设备，提高系统稳定性。支持对医院的所有系统内终端设备进行在线升级，设备的升级过程中除升级的设备本身外，其他所有设备均可正常工作。支持消息机制、视图、WEB、SERVICE等多种方式与HIS系统联网，数据同步时间快，一分钟内需将病人信息更新到床头终端设备。 |
| 2，患者信息显示：支持床位信息显示表，能以不同颜色区分病情程度。支持显示本床患者的详细资料，患者显示资料可以根据不同科室或特殊科室的要求更换资料显示模块。界面模式即时切换，系统预置多个模板，后台通过设置当前科室的模板，随时切换。权限管理可以分配用户角色、登录账号，并对账号或者角色进行权限管理，分配操作内容等。 |
| 3，全院汇总，可以实现全院呼叫信息集中管理，采用集中式数据管理，方便数据备份、维护及数据分析。设备状态监控，可以查看设备的位置、工作状态（闲置、呼叫中、通话中、响铃中、离线等），快速发现故障设备，查看设备软件版本等信息，便于排查故障设备，定位问题。 |
| 2.10 | 48口POE网络交换机 | 1.交换容量≥500Gbps，包转发率≥87Mpps ； |
| 2.支持802.3at POE+功能； |
| 3.芯片为国产芯片，提供第三方检测报告，报告内体现芯片型号； |
| 4.支持IPV6，IPV4，静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv2、OSPFv3 协议； |
| 5.支持QOS，基于队列限速和端口整形的功能 |
| 6.POE+供电≥380W |
| 7.支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN |
| 8.支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击 |
| 9.支持能效以太网EEE节能环保； |
| 10.提供工信部入网证； |
| 11.实配：10/100/1000Base-T以太网端口≥48，千兆光口≥4，千兆单模模块≥2个 |
| **商务要求（不允许负偏离）** | | |
| 3 | 售后服务 |  |
| 3.1 | 保修年限 | 产品验收合格并办理正式移交使用手续后开始计算,提供免费保修年限不低于三年。 |
| 3.2 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内每年上门巡检不少于6次以上（每季度1次，春节、十一重大节日前各1次），并提供巡检报告。 |
| 3.3 | 维修响应时间 | 维保期内，乙方提供7x24小时电话咨询、技术支持； 应在收到服务请求后30分钟内响应， 2小时内提供现场支持服务，在8小时内恢复正常使用，并分析故障原因，提出防范措施；必要时提供硬件故障备机。 |
| 3.4 | 升级与软件维护 | 保修期内免费升级免费维护，包含设备更新及软件版本升级、功能模块、集成接口等。 |
| 3.5 | 数据管理 | 1.数据库管理员用户密码交付需求方； 2.数据库需根据院方要求配合院方纳入容灾平台、离线备份平台、数据库监控平台、数据资源平台； 3.需提供数据备份机制、数据重建机制； 4.所有存有院方数据的存储介质不予返还； 5.运维人员需在信息科报备，签署相关保密协议，遵守需求方数据管理制度； |
| 3.6 | 培训 | 提供使用培训和工程师培训： 提供相应的培训，并提供电子版技术文档、用户操作手册、数据结构等。 |
| 3.7 | 交货期 | 合同签订后60天交货。 |
| 3.8 | 付款方式 | 签订合同货到后付30%；验收合格后付65%；验收合格一年后付5%。 |
| 说明：1.加注“\*”号的技术指标为关键指标，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理  2.加注“·”号的技术指标为重要指标  3.加注“\*”、“·”号的技术指标均需投标企业提供证明材料  4.如有配套耗材（试剂），需求单位同时需提报医疗设备配套耗材（试剂）用量测算表 | | |