柳州市工人医院门诊叫号系统技术参数要求

**一、项目背景**

在医院门诊就诊中，患者不仅仅要求医院能满足看病的需要，还要求医院尽量提高就医环境、服务质量、就诊秩序、降低就诊等待时间，并且由于医院体制改革不断深入，医院市场竞争愈发激烈，为了更好的提升医院形象，提高核心竞争力，利用高科技信息化手段优化就医流程、就医等候环境，让患者拥有轻松愉悦的就医环境已经成为医院提升医院服务水平的迫切要求。

**二、项目建设内容及要求**

（一）项目整体信息化建设要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能 | 内涵描述 |
| 1 | 自助报到模块 | 线上报到 | 支持微信、支付宝小程序线上报到 |
| 线下报到 | 通过自助报到机，支持多码自动识别，系统自动处理报到，报到成功自动进入候诊队列，系统提示候诊人数，界面验收可自由配置，支持分时段报到，扫码动态提示 |
| 爽约惩罚 | 支持自定义爽约规则 |
| 2 | 等待队列查询模块 | 线上查询 | 等待队列查询，到号提醒 |
| 线下查询 | 等待队列展示，科室队列展示 |
| 3 | 叫号模块 | 医生排班 | 支持独立客户端排班，支读取his排班视图 |
| 专病门诊 | 可自定义专病门诊名称，支持一个医生关联多个专科及亚专科，并支持同时登陆 |
| 分诊排号 | 支持手动、自动排号，支持对优先号、回看报告、过号等规则进行设置及自定义 |
| 排号显示 | 支持对预约号、优先号、回看报告、过号等类别进行标识，支持显示样式编辑 |
| 护士站管理 | 支持人工报到，查询该区域患者信息和医生出诊信息，支持人工为特殊患者进转诊、插队、更换医生等操作 |
| 医生端呼叫 | 从his工作站直接进行呼叫，避免增加操作窗口 |
| 病人转诊 | 支持一键转诊，可定义转诊规则 |
| 医技叫号 | 支持对接医技预约平台或直接与医技业务系统对接实现排好队列展示及叫号 |
| 4 | 后台管理模块 | 权限管理 | 用户管理，支持权限分发定义，支持导诊、门诊医生、门诊部管理的角色权限定义； |
| 医生管理 | 支持手动增删改查医生信息，支持自动和手动同步his医生信息、科室关联等相关数据视图 |
| 设备管理 | 添加、修改设备信息，包含设备名称、IP、使用状态、位置信息等。 |
| 信息发布 | 支持医生排班信息发布及文字、图片、视频等宣传资料上传展示 |
| 信息监控 | 对各院区门诊流量实时监控，可设置各分诊区域流量预警 |
| 数据统计 | 支持医生签到时间统计、每日/月/年门诊人数统计，各科门诊诊病时间统计、病人等候时间统计、专病门诊数据统计等，并支持生成相应图表 |

（二）硬件配置要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 55英寸一次叫号屏 | 屏幕尺寸≥55寸  整体厚度≤55MM  电源220V  安装方式：壁挂、吊装  IPS屏  亮度：250cd以上  分辨率≥1920\*1080 高清显示  操作系统：安卓8.0以上  CPU≥四核 2.0GHz  内存≥2GB  内置存储器≥16GB  内置无线网卡，并支持2.4G/5Ghz双频网络  内置立体声扬声器  内置以太网网卡，支持10/100/1000Mb网络自适应  屏幕提供单独电源开关按钮、遥控器  支持定时开关机（不允许对屏幕进行软硬件任何形式加密以限制安装、更改应用及软件，所有权归属医院方） | 45 | 块 |
| 2 | 22英寸诊室显示屏 | 屏幕尺寸≥21.5寸  整体厚度≤26MM  电源220V  安装方式：壁挂式无缝安装/嵌入式安装  IPS屏  亮度：250cd以上  分辨率≥1920\*1080 高清显示  操作系统：安卓8.0以上  CPU≥四核 2.0GHz  内存≥2GB  内置存储器≥8GB  内置WIFI无线网卡，并支持2.4G/5Ghz双频网络内置喇叭立体声扬声器内置以太网网卡1个，支持10/100/1000Mb网络自适应  屏幕提供单独电源开关按钮、遥控器  支持定时开关机  （不允许对屏幕进行软硬件任何形式加密以限制安装、更改应用及软件，所有权归属医院方） | 335 | 块 |
| 3 | 报到机 | 支持落地摆放/壁挂式/桌面摆放三种安装方式，屏幕尺寸根据各安装方式要求进行匹配  操作系统：安卓系统/Windows  内置WIFI无线网卡，并支持2.4G/5Ghz双频网络内置以太网网卡1个，支持10/100/1000Mb网络自适应屏幕支持单独提供单独电源开关按钮、遥控器外设：内置二维码扫描器、凭条热敏打印机、身份证读卡器  （不允许对设备进行软硬件任何形式加密以限制安装、更改应用及软件，所有权归属医院方） | 59 | 台 |
| 4 | 落地显示屏 | 屏幕尺寸≥55寸  安装方式：落地  IPS屏  亮度：250cd以上  分辨率≥1920\*1080 高清显示  操作系统：安卓8.0以上  CPU≥四核 2.0GHz  内存≥2GB  内置存储器≥8GB  内置WIFI无线网卡，并支持2.4G/5Ghz双频网络  内置以太网网卡1个，支持10/100/1000Mb网络自适应屏幕提供单独电源开关按钮、遥控器支持定时开关机  （不允许对屏幕进行软硬件任何形式加密以限制安装、更改应用及软件，所有权归属医院方） | 28 | 台 |
| 5 | 安卓盒子 | 嵌入式架构，ARM方案  CPU≥四核 2.0GHz内存≥2GB  存储容量≥16GB  HDMI输出,支持全高清解码  内置WIFI无线网卡，并支持2.4G/5Ghz双频网络  内置3.5mm音频输出端口  USB2.0×2  内置以太网网卡1个，支持10/100/1000Mb网络自适应  支持定时开关机  （不允许对设备进行软硬件任何形式加密以限制安装、更改应用及软件，所有权归属医院方） | 22 | 台 |
| 6 | 功放 | 1. 内置MP3解码播放器，可自由切换播放模式；  2. 支持U盘及SD卡存储歌曲，更换歌曲方便；  3. 采用先进高效功率放大电路，设有不少于1路话筒输入，1路线路输入；  4. 定压定阻输出，定压输出为100V，定阻输出为4-16Ω，输出功率500W | 13 | 台 |
| 7 | 喇叭 | 1、支持吸顶安装，壁挂安装；  2、额定功率：20 W  3、阻抗：8 Ω  4、灵敏度（1 m，1 W）：91 dB±3 dB  5、最大声压级（1 m）：98 dB  7、频率响应：90 Hz~20 kHz  8、扬声器单元：5.25′′ x 1  9、定压输入，COM 100V | 60 | 个 |
| 8 | 核心交换机 | 24个10/100/1000BASE-T以太网端口，6个万兆SFP支持4K个VLAN，支持Guest VLAN、Voice VLAN；支持DHCP SERVER,支持静态路由、动态路由(RIP、OSPF)；支持IGMP、IGMP Snooping；支持PIM-SM等三层组播协议。；支持IGMP、IGMP Snooping；支持PIM-SM等三层组播协议；支持≥4台横向虚拟化功能，实现多个物理设备虚拟为一个逻辑设备进行管理的虚拟化功能。同时支持纵向虚拟化功能，接入交换机作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理,最大支持≥128台设备虚拟成一台设备；支持云平台管理和WEB本地管理 | 3 | 台 |
| 9 | 24口交换机 | 10/100/1000BASE-T以太网端口,4个千兆SFP；  包转发率：51/126Mpps；  支持VLAN、QinQ、STP/RSTP/MSTP生成树防止环路协议；  支持云管。 | 30 | 台 |
| 10 | 48口交换机 | 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP；  支持4K个VLAN；  支持Access/Trunk/Hybrid/QinQ接入方式；  支持基于端口划分VLAN；  支持MAC地址自动学习；  支持MAC地址自动老化；  支持静态MAC表项；  背板带宽：背板带宽：432Gbps/4.32Tbps  包转发率：87/166Mpps；  额定电压范围：100-240V AC，50/60Hz；  最大电压范围：90-264V AC，47/63Hz。 | 4 | 台 |
| 11 | 光缆 | 8芯单模室内光缆 | 980 | 米 |
| 12 | 光模块 | 千兆单模光模块，单模，1310nm，LC，传输20Km | 18 | 对 |
| 13 | 机柜 | 6U机柜，材质冷轧钢 | 15 | 个 |
| 14 | 光纤跳线 | ST-SC接口 3米长度 | 18 | 对 |
| 15 | 光纤终端盒 | 8口满配支持SC/FC/ST/LC接口 | 18 | 个 |
| 16 | 显示器支架 | 壁装 黑色适用35-85寸，支持伸缩，旋转 | 90 | 套 |
| 17 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 国标 305米/箱 | 150 | 箱 |
| 18 | 音箱线 | 100芯、国标 200米/卷 | 5 | 卷 |
| 19 | 电源线 | 1、规格：RVV3\*2.5mm 国标  2、导体材质：无氧铜 3、绝缘材质：聚氯乙烯 4、产品认证：CCC 认证 ;200米/卷 | 34 | 卷 |
| 20 | 86\*86mm | 10A五孔插座,86\*86mm，明装面板 白色 | 408 | 套 |
| 21 | 线槽 | PVC方形线槽 国标 80\*50mm | 4000 | 米 |
| 22 | 线管 | PVC25线管 国标阻燃 | 29000 | 米 |
| 23 | 水晶头 | 六类非屏蔽水晶头100/盒 | 17 | 盒 |
| 24 | 辅料 | 线管弯头、86防水盒、电器插座、线管20直通、电工胶布、金属套管等以实际施工使用为准。 | 1 | 批 |
| 25 | 门诊叫号系统集成实施 | 线路敷设，设备安装、系统调试、培训等。 | 1 | 项 |

（三）支持利旧设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 55英寸一次叫号屏 | CPU：双核1.5GHz  内存：1GB  闪存：4GB  网卡：10/100/1000M自适应网卡,RJ45网口×1  USB口×2 | 40 | 台 |
| 2 | 55英寸安卓电视 | 55英寸安卓智能电视 | 8 | 台 |
| 3 | 55寸落地显示屏 | CPU：双核1.5GHz  内存：1GB  闪存：4GB  网卡：10/100/1000M自适应网卡,RJ45网口×1  USB口×2 | 4 | 台 |
| 支持并提供利旧以上甲方现有的大屏设备，实现与新购叫号屏及落地信息发布屏同等的功能改造 | | | | |

特此声明：本项目内约定的软件客户端及硬件终端乙方不允许设置任何形式的点位限制，甲方可根据需求自行增减使用客户端或者设备点位数量。

**三、对接口及系统改造的要求**

维保期和续保期内免费实现以下要求：

3.1提供全面的接口技术，与第三方系统共享数据和功能，这些接口技术包括中间件技术接口、WEBSEVICE通用接口、数据库级接口、文件文本接口等。

3.2提供与医院第三方系统统一接口的维护与管理，与HIS、电子病历、LIS、PACS、心电系统、体检系统、集成平台、成本管理系统、排班系统、人事管理系统、财务管理系统、互联网医院、OA系统、自助服务平台、DRG管理、绩效管理、电子发票、短信平台、财务电子档案等其他所有医院相关业务系统（包括以上医院系统但不仅限于以上系统）进行免费接口对接，实现数据交换。

3.3满足医院电子病历系统功能应用水平分级评价达到6级以上评审、医院信息互联互通标准化成熟度测评达到五级乙等以上水平评审、信息系统安全等级保护三级测评、三甲医院评审、医院智慧服务分级评估标准体系达到4级以上相关的功能要求、医院智慧管理分级评估标准体系达到4级以上相关的功能要求、网络攻防演练中的安全防护要求以及医院其他需要评审的信息化技术改造服务要求；

3.4提供软件免费升级及个性化修改服务，免费实现院方的个性化需求；软件自身错误类问题提供永久性免费修改服务；

3.5免费提供医院新增业务信息系统的对接、免费实现医院上级管理部门要求的系统接口对接要求。

3.6若医院更换已对接的业务系统、乙方须免费提供与新业务系统的对接及联调服务。

3.7项目不限定用户数、并发数、不限定医疗集团内部及院区使用。

**四、项目实施要求**

4.1时间：合同签订后， 7个工作日内项目实施人员进场，2个月内完成设备安装、软件调试及上线。乙方需提供实施工作计划文档交给甲方。

4.2 驻场人员：

实施工程师：项目驻场实施工程师需有2年以上同等项目实施经验的原厂工程师。项目实施阶段，驻场实施工程师不得少于1名。

开发工程师：需进行项目开发的，项目开发工程师需有2年以上同类型项目开发经验的原厂工程师。项目实施和上线阶段，驻场开发人员不得少于1人。

需更换驻场人员，乙方需提交书面申请，经甲方同意才可更换。

提供项目原厂驻场人员清单（含项目开发和项目实施人员），标明驻场人员详细信息（姓名、联系方式、技术职称等）。

4.3因乙方与甲方存在对需求理解有差异的可能性，要求所有设备功能及软件功能需求的响应以甲方意见为准。

**五、售后服务及其他要求**

5.1自本项目整体最终验收之日起，所有产品要求提供三年的免费质保服务。含软硬件维护和系统软件升级、技术支持服务、系统管理及操作培训，免费提供系统个性化修改需求。请详细说明售后服务的内容。

5.2安装调试要求：免费送货上门、安装调试、提供完善的设备及软件系统使用中文操作手册、图纸、网络详细拓扑图、系统配置、功能配置、设备配置及互联记录；

5.3原厂技术人员免费提供售后服务，含电话支持、现场响应、远程操作、网上客服中心等多种方式服务，应做到7×24小时全天候电话或微信等常用联系方式响应。当出现故障时，接到故障通知后，原厂技术人员应在30分钟内响应，远程技术支持无法解决的，6小时内需到达现场处理修复，并调查分析事故原因，如现场仍不能解决问题，需24小时内免费提供同档次或更高档次的备用设备解决问题。

5.4供应商提供原厂技术人员定期回访服务，定期通过电话或其他方式访问用户，了解产品使用情况及网络安全情况，须在每季度第一个月进行一次现场巡检，并形成书面巡检服务报告，加盖有效公章并反馈给我院（要求提供巡检报告模板，内容涉及此项目相关设备的运行情况及现场巡检照片）。

**六、违约责任**

6.1投标方所提供的产品/软件规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货/交付处罚；因质量问题我院不同意接收，投标方应向我院支付违约货款额5%违约金并赔偿我院经济损失。

6.2若投标方提供的产品或软件侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由投标方负责交涉并承担全部责任。

6.3因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。设备安装、调试完成之日起三个月内为设备质保期，在质保期期间若出现设备硬件故障或损坏的情况，我院有权要求投标方更换同等型号和配置的新设备，设备换新、安装、调试产生的所有费用由投标方承担。

6.4 投标方逾期交货/交付的，每天向甲方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5% ，超过30天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；

6.5售后服务违约：

6.5.1每缺少1次现场巡检记录，投标方应向甲方支付违约金5000元；

6.5.2不能按本技术参数文档第5.3要求中按时提供设备备件的，故障上报24小时不能免费提供同档次或更高档次的备用设备解决问题，每超期一天，按500元/天向甲方支付违约金；

6.5.3 投标方未按本技术要求和响应文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的，每次投标方应按合同合计金额的5% 向甲方支付违约金。

6.6合同签订后7个工作日内进场实施，每个模块计划实施周期需在合同内写明。因软件提供商原因逾期不进场实施的，需按每天向院方支付合同款金额3‰作为违约金，超过30天，甲有权解除合同，乙方需承担因此给院方造成的经济损失；不能按照合同约定上线期限完成，需要书面申请说明原因，得到医院书面同意后最多延期一个月，否则（或者延期一个月后）按每超期7天（一周）从总合同金额扣除5%的违约金。扣除比例达到总合同金额的50%及以上的，视为乙方违约，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方退回所有医院已支付款项，同时按合同总金额的20%做为违约金支付给甲方。

6.7任何一方违反本技术要求中“保密、廉洁条款”要求的，应承担相应的违约责任并赔偿由此造成的损失，损失累计金额超过合同款项的5%的，损失方同时有权终止合同并收回已付款项。

6.8厂商方未按本技术要求和响应文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的，按损失情况，每次应按合同合计金额的0.1‰-0.1%由乙方向甲方支付违约金，损失累计金额超过合同款项的5%的，损失方同时有权终止合同并收回已付款项。

6.9厂商不得在提供的硬件及软件系统中设置包括且不限于如：软硬件加密狗、加密软件、时间锁、授权码等限制硬件及软件系统正常运行的措施，如有特殊需要必须提交纸质文件说明，经过我院签字同意才可设置，否则视为乙方违约，乙方需要支付医院违约金500000元（伍拾万元），在此基础上医院有权要求乙方退回甲方已支付的所有款项。如对医院造成损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

6.10厂商驻场工程师人员变更必须得到医院书面同意，否则视为乙方违约，甲方有权按5000元/人/次从合同总款中扣除。

6.11如合同乙方非软件提供商，软件提供商需承担连带责任，即本技术参数中对乙方的所有约束要求、违约条件均等同于对软件提供商的要求，甲方在追究乙方违约责任的同时可以同步追究软件提供商同等责任，乙方在投标时必须提供软件提供商的售后服务承诺书原件（须加盖软件提供商公章）。

**七、保密、廉洁协议**

7.1 双方保证对从另一方取得且无法自公开渠道获得的商业秘密(技术信息、经营信息及其他商业秘密)予以保密。未经该商业秘密的提供方同意，一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容，但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。任何一方违反保密义务的，应承担相应的违约责任并赔偿由此造成的损失。

7.2 双方不得以任何方式向第三方泄露本项目的软件技术、设计方案以及功能配置等内容。

7.3不以任何方式向第三方泄露在本协议开发实施过程中获取的经济、技术、数据以及双方其他非公开的信息。

7.4 不从事商业贿赂行为，遵守廉洁协议或相关规定。甲方发现乙方有违反廉洁协议或相关规定采用不正当手段进行不正当竞争行为的，或被有关部门生效文书认定有行贿或者受贿行为的，甲方有权解除该业务合同，由此给甲方造成的损失以及发生的一切费用均由乙方承担，甲方有权对乙方实施商业贿赂不良记录，列入“黑名单”，并三年内取消其业务往来资格。

7.5保密期限自本合同生效之日起永久有效，如乙方需解除保密协议需向甲方提出书面申请，双方协商同意签字确认后方可解除。

**八、报价**

8.1竞标文件按系统模块报价，报价表提供商务偏离表和技术偏离表，报价包含系统软硬件费用、产品安装、调试实施、培训费用、产品升级费用、接口费（包括第三方厂家的接口费）等费用，以及明示所有责任、义务和一切风险。

8.2竞标文件需提供维保期方案及报价。

8.3竞标文件需提供系统详细图文介绍。系统实施验收参照本技术文档及竞标文件提供的图文介绍为依据。

8.4如项目功能二次开发内容涉及我院采购的第三方产品，请在标书内标明哪些功能的实现需要二次开发接口。

**九、付款方式**

项目双方签订合同，项目上线稳定运行1个月后，甲方支付合同款项的30%；合同中的所有模块实施完毕，系统上线稳定运行3个月后，启动项目验收，验收合格后甲方支付合同款项的60%；自项目验收合格之日起，稳定运行1年后，甲方支付合同款项的10%（不计利息）。