# 第六章 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 | 备注 |
| 1 | 服务要求 | 本系统应用于门诊心电自助快速筛查室，通过对患者进行危险分层，利用院内现有心电检测设备，建立心电快速筛查系统，实现数据采集和传输，并与院内HIS系统进行对接，实现一站式自助服务，包括身份确认、缴费核查、操作引导、数据采集、出具报告等闭环式自助流程，从而建立心电快速筛查的新型智能模式，实现患者自助采集、医生在线审核报告，从而提高心电筛查效率。 系统包括：心电自助采集软件、远程心电诊断软件及HIS接口模块三部分。 |  |
| 2 | 服务方案 | **•1、具有自助心电相关软件著作权登记证书** | 提供证明材料 |
| 2、系统集缴费核查、操作引导、数据集成、报告审核等于一体，实现患者自助采集、医生在线审核，将术前评估、胃镜检查等低危人群纳入心电快速筛查范围。患者通过穿戴指引自助穿戴设备后，用扫码枪扫描检查申请单上条形码系统完成身份确认和缴费核查，自动进入采集页面，完成心电自助快速检查；报告医师在院内及院外均能够完成心电报告、心电会诊等相关工作 |  |
| 3、 软件功能及参数 |  |
| 3.1心电自助采集软件 |  |
| 3.1.1支持Mason-Likar导联体系； |  |
| **•3.1.2.数据采集：能够采集医院现有穿戴式心电设备静息心电数据；通过无线或有线方式连接医院内网** |  |
| 3.1.3.可通过条码枪识别心电检查单条码； |  |
| 3.1.4.具有导联脱落提示及穿戴式心电设备电池电量显示功能； |  |
| 3.1.5.滤波器：50Hz（工频）、0.5Hz（基线）、35Hz（肌电）、25Hz（肌电）、带通滤波； |  |
| **•3.1.6.操作引导：动画、语音实时指导受检者正确穿戴设备；** |  |
| **•3.1.7.能够进行受检者身份识别、缴费状态核查、检查状态和类别核查；并根据核查信息自动引导受检者完成后续操作；** |  |
| 3.1.8.适用操作系统：高于Android 6.0； |  |
| 3.2远程心电诊断系统 |  |
| 3.2.1支持主流浏览器：Edge、Google Chrome、火狐； |  |
| 3.2.2.显示灵敏度：5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV； |  |
| 3.2.3.显示走纸速度：12.5mm/s、25mm/s、50mm/s； |  |
| 3.2.4.滤波器：50Hz（工频）、0.5Hz（基线）、35Hz（肌电）、25Hz（肌电）、带通滤波； |  |
| 3.2.5.配色方案：支持红底黑线、灰底蓝线、蓝底白线等多种波形显示方案； |  |
| **•3.2.6.支持Mason-Likar导联及威尔逊导联体系静息心电数据，支持Mason-Likar导联模拟显示威尔逊导联；** |  |
| 3.2.7.测量：可测量电压、间期，具有波形放大、平行尺等功能； |  |
| 3.2.8.对比分析：可与同一受检者的历史心电图进行同屏对比显示，可同步滑动； |  |
| 3.2.9.打印设置：可设置打印范围，可预览心电报告； |  |
| 3.2.10.报告格式：支持3\*4+1、6\*2+1、12\*1报告及显示模式； |  |
| 3.2.11.特征参数：心率、QRS宽度、QRS电轴、PR 间期、QT/QTc、QTcd、RV5/SV1、RV5+SV1； |  |
| **•3.2.12.危急值分类：普通、预警、危急；** |  |
| 3.2.13.诊断模板：具有诊断术语库、支持自定义诊断模板； |  |
| 3.2.14.分级诊断：支持评估、审核两级诊断，可设置一级或二级审核模式； |  |
| 3.2.15.医生权限：可根据医院业务需要对医生的心电报告评估、审核、质控等权限进行设置； |  |
| 3.2.16.质控管理：具有质控权限的医生，可以对所有完成审核的心电图报告进行质控修改； |  |
| 3.2.17.统计查询：可按检查日期、报告状态、危急值、医生等条件进行统计查询； |  |
| 3.2.18.数据看板：能够实时显示最近的心电图波形，以图表形式展示医生评估、审核数量排名、危急值分类数据统计等信息； |  |
| 3.2.19 支持自助打印：受检者通过扫描检查申请单条码自助打印心电报告； |  |
| 3.3 HIS集成模块 |  |
| 3.3.1获取检查单：受检者信息、检查项目、检查状态、缴费状态； |  |
| 3.3.2回写检查状态：采集完成后更新检查单状态； |  |
| 3.3.3回写检查结果：审核或质控后回写心电报告、测量参数、报告医生等信息； |  |
| 3.3.4上传心电报告：可上传PDF格式心电报告供医院自动打印系统使用； |  |
| 3 | 数据要求 | **\*3.1 要求数据库管理员用户密码交付信息科； \*3.2 所有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； \*3.3 需提供数据备份机制、数据重建机制； \*3.4 所有存有院方数据的存储介质不予返还； \*3.5 数据库运维人员需在信息科报备，签署相关保密协议，并纳入信息科数管统一管理；** |  |
| **商务条款(均为实质性响应条款，不接受负偏离）** | | | |
| 4 | 质量控制 | 对系统bug应在2小时内予以答复，24小时内修改完毕； 对于产品适应性修改问题，应于4小时内给予回复，48小时内修改完毕； 按照医院要求定期回访 |  |
| 5 | 验收考核办法 | 通过至少心电自助筛查系统全流程运行，运行检测时间不少于2个月。 |  |
| 6 | 售后服务 | 6.1 软、硬件质保期≥3年，质保期从验收合格日期起算。质保期内系统软、硬件均免费升级维护。 6.2 按照保密要求，数据不能出院区，质保期内如发生硬盘等存储介质故障，厂家免费换新，医院不退还旧硬盘。 6.3 预防性维修（或定期维护保养），按维修要求，质保期内提供每年≥4次的免费巡检服务。 6.4 服务期内出现紧急故障情况，公司响应时间≤30分钟，到达现场时间（必要时）≤2小时，解决问题时间≤4个小时。 6.5 系统实施部署期间驻地工程师≥1人。 6.6 厂家提供免费上门培训。  6.7 文档资料：软件使用说明书，软件数据结构文档、服务器管理权限等。 |  |
| 7 | 交付时间 | 合同签订后3个月内设备到货并完成本地化部署版本安装，6个月内完成整体项目交付并实现系统稳定运行。 |  |
| 8 | 交付地点 | 北京市海淀区 |  |
| 9 | 付款条件 | 系统稳定运行且验收合格后支付95%，验收合格满一年后付款5%。 |  |
| 备注：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.所有商务要求均为实质性响应条款，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。  4.加注“\*”、“·”号的技术指标均需投标企业提供证明材料。  **供应商须提供相关技术指标证明材料予以佐证（证明材料不限于资质证书、业绩案例、响应承诺，以及产品规格表、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等技术资料支持的产品彩页、技术白皮书、厂家出具的技术证明文件、实物照片、软件功能截图等）。** | | | |