**系统招标技术参数要求**

# 公司资质要求（不符合条件为无效投标）

1、投标人需提供经年检合格的工商营业执照（三证合一）

# 产品资质要求（不符合条件为无效投标）

1、产品需要提供医疗器械注册证复印件

# 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 |
|  | **设备接入** | **设备接入心电网络系统** | 6 | 台 |

# 项目概况

心电网络系统实现医院心电检查数据联网，针对医院目前心电检查的现状，完善现有的心电图检查流程，将心电检查覆盖到全院各科室，实现门诊、急诊、住院、体检的心电检查流程优化。通过对接医院信息管理平台，心电图检查完全实现在网上申请、收费、预约和登记，实时在线检查、报告传输及远程会诊一体化，使全院的心电图检查，心电图数据、各种电生理数据、报告实现数字化，网络化，无纸化集中管理。实施效果如下：

1、建立全院心电网络系统，通过心电网络系统完成心电图检查的申请、预约叫号、采集和存储、诊断报告、查询等工作，实现医院心电图检查工作的信息化、规范化。

2、心电诊断中心实现院内心电检查的全面接入，包括心电图室、门诊、急诊、病区等机构接入，实现心电检查数字化传输、集中诊断和院内信息共享，心电检查工作效率有效提高。

3、实现工作流程自动化，从申请单的提交、预约、收费、检查、数据录入直到输出检查报告，心电信息管理系统都能给予很好的支持，使这些工作过程全自动化进行。

4、节约成本，各科室采集的心电图可通过网络自动传送到心电图室，由专业医师统一发放检查报告，既可以减少失误，又方便快捷。用普通A4或者B5纸代替热敏纸打印心电图报告，为医院节约大量的成本。

5、实现高效在线诊断和远程会诊，远程心电数据可通过4G、WIFI网络传入，实现心电在线诊断和远程会诊，提供科室心电医生诊断效率。

6、建立科研资料库，由于心电图实现信息化管理，心电图的各种分类、心电图的查询、调阅和统计都变得非常方便，利用这些资源，有利于科室人员培训、研究创新、量化管理等工作开展。

7、心电管理质控平台，通过心电网络系统规范化全院心电检查流程，通过统计分析为心电质控提供相应数据支持。

# 系统要求

1、产品的投标资格认证：所投产品符合国家有关管理法规

2、系统数据传输全面支持FDA所制定的XML格式为架构心电图传输标准，HL7标准的集成标准。扩展性好，性能稳定、高效，采用成熟软件开发技术。

4、系统接口必须满足招标方设备品牌的全覆盖，能够支持现有各种数字接口设备数字化采集、统一存储、管理，保证今后扩增引进设备有效接入。

5、系统安装后，培训招标方正确使用、管理和维护应用软件和硬件，解决应用运行过程中出现的问题，保证应用正常稳定运行。

# 技术参数

## 1、软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **名称** | **招标要求** |
|  | **预约管理** | 1. 预约排队实现科室排班和病人预约管理。
2. 支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除。
3. 支持分诊配置功能，当就诊人数较多时，可通过分诊设置时段和人数。
4. 支持加急，在预约列表中，可选择患者加急，对加急患者进行优先检查。
5. 支持重新取号，在预约列表中，选择要换科室重打取号的病人，可以给病人重新取号。
6. 支持激活功能，在预约列表中，可选择已过号的病人进行激活，可以使患者重新排队检查。
7. 支持过号功能，在预约列表中，选择不需要检查的患者进行过号，可以使不需要检查的号码直接置为过号，不再对其进行叫号。
8. 支持大屏幕显示和排队呼叫，系统自动语音呼叫并在屏幕显示待患者的基本信息，提醒患者做好检查准备。
 |
|  | **检查管理** | 1. 支持检查预约查询，医生可以根据自己的习惯，设置查询条件，进行查找和管理。查找条件包括病人号、住院号、门诊号、姓名、检查项目、临床诊断、预约日期等。
2. 检查预约管理，支持对预约数据进行新建、快速检查、修改、删除、检查、独立报告、打开报告等功能。
3. 支持对静态心电、电生理检查的预约管理，包括新增预约记录、修改预约、提交申请单等。
 |
|  | **诊断管理** | 1. Web终端浏览可查看原始数据，调整走速和增益，支持全院数据共享。
2. ▲支持病历收藏，医生可选择收藏患者病历，放入对应的收藏夹中，可添加收藏备注。【提供病例收藏功能经医疗器械注册的证明文件】
3. ▲支持质控病例，医生可设置质控查询条件，对诊断组和平台中的所有数据进行质控分析。【提供质控病例功能经医疗器械注册的证明文件】
4. 支持随访病历管理，具备登记随访和查看报告功能，根据随访登记信息，可查询出登记的报告数据。
 |
|  | **报告分析** | 1. ▲支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。【提供叠加波功能经医疗器械注册的证明文件】
2. ▲支持心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。【提供心电向量、心室晚电位、心率变异功能经医疗器械注册的证明文件】
3. ▲支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。【提供阿托品药物试验功能经医疗器械注册的证明文件】
4. 支持导联纠错功能，心电图数据因为导联接反或者胸导联接错位置而导致数据不对，无需重新采集病人数据，可以通过软件进行纠正。【提供心电图导联错接纠正自主知识产权证明文件】
5. ▲支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。【提供避免显示导致漏诊自主知识产权证明文件】
6. ▲梯形图生成技术【提供梯形图功能经医疗器械注册的证明文件】。
7. 支持对比图谱功能，可根据姓名、门诊号、住院号、检查时间自动筛选出同一患者多次检查的心电图，并将多次检查的心电图、检查时间、诊断结论等在同一屏幕显示。【提供对比图谱功能经医疗器械注册的证明文件】
8. 可依据检查报告自动诊断的结果进行预警。【提供检验报告复印件】
 |
|  | **统计报表** | 1. 支持检查质量监管，根据不同检查日期对区域、社区、疑难会诊、会诊过程等方面进行统计，并可生成统计报表和统计图。【提供数据挖掘、分析及质控系统自主知识产权证明】
2. 支持工作量统计，如医生每月检查数量、科室每月/每日检查数量进行统计分析。
3. 支持科研统计，至少包含PR间期不同年龄段、P波不同年龄段及QRS分布等维度的统计分析。
4. 支持统计数据输出为DBF、EXCEL、TXT、JPG等格式供第三方软件分析，能进行各种分类分项统计，提供各种统计报表样张。
 |
|  | **移动会诊** | 1. 系统支持移动专家会诊，可在移动端浏览心电图原始波形，调整增益、走纸速度、显示模式，完成诊断报告。
2. 会诊终端支持Android和iOS系统等各种品牌智能终端。
3. 移动会诊可将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。
4. 支持数据在微信中打开，需要显示原始数据，支持走速、增益的调整，并支持导联布局的切换。
 |
|  | **设备接入** | 1. ▲为充分利用现有设备，系统需具备第三方数字接口设备的接入能力，完成现有设备对接和管理。【提供通用接口交互管理系统软件自主知识产权证明】
2. 根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对其进行相应的统计分析。
3. 支持接入设备的数据归档和管理。
 |
|  | **系统集成** | 1. 支持与医院相关系统对接，可从对接系统中自动获取检查患者基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。
2. 支持第三方系统调阅心电图报告 ，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告。
 |

# 评分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 评分细则 | 明细分值 |
| 投标报价 （30分） | 1、评标基准价计算方法 当有效投标报价大于等于 5 家时，评标基准价为所有参与投标报价评审的投标总价（不含增值税价）除去一个最高值和一个最低值后的算术平均值； 当有效投标报价小于 5 家时，评标基准价为所有参与投标报价评审的投标总价（不含增值税价）算术平均值； 注：评标基准价（单位元）计算结果保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入。 2、投标报价的偏差率 计算公式： 偏差率=100%×（投标总价（不含增值税价）- 评标基准价）/ 评标基准价 注：百分率计算结果保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入，即为\*.\*\*%。 3、投标总价与评标基准价相比，投标总价等于评标基准价的得 30 分； （1）偏差率≥0 时：投标报价得分=30-0.4×偏差率×100； （2）偏差率＜0 时：投标报价得分=30+0.2×偏差率×100。 注：投标报价不得负分。 | 30分 |
| 技术部分（50分） | 1. 技术参数响应。“▲”条款不符合每条扣5分，普通参数每条不符合扣2分，扣完为止。

注：投标人须按照招标技术参数明确的要求提供相应证明材料，若未按照要求提供或提供不全，评标委员会按照负偏离进行扣分。 | 35分 |
| 1. 技术实力。

具有全导联起搏检测功能。需要提供国家药品监督管理局直属检测单位签发的检测报告。提供检测报告复印件得5分，不提供不得分。 | 5分 |
| 1. 产品资质。系统通过IHE数字心电诊断系统集成模式和功能角色的专项测试，集成模式至少包含REWF、ECG、DRPT等3类，功能角色至少包含EC、ID、INTEGRATED-ECG-MANAGER、INFO\_SRC、Integrated Report Manager/Repository等5种，提供产品供应商获得的由中国医学装备协会医学装备信息交互与集成分会颁发的“IHE中国测试系统通过证书”复印件得5分，部分通过得2分，其他得0分。
 | 5分 |
| 1. 信息安全等级保护。为保证系统信息安全，系统需符合信息安全等级保护要求，提供由公安机关颁发的“信息系统安全等级保护备案证明”复印件。提供备案证明复印件得5分，不提供不得分。
 | 5分 |
| 商务部分（20分） | 1. 集成开发能力。为证明产品集成开发能力，提供产品供应商获得的由SEI组织官方注册认证的“CMMI能力成熟度五级证书”复印件。满足5级得5分，5级以下得2分，不提供不得分。
 |  5分 |
| 1. 信息安全认证资质。为保证供应商在应用软件开发与运维、信息系统集成、硬件开发与运维相关的信息安全管理体系活动，提供产品供应商获得的由中国质量认证中心颁发的“信息安全管理体系认证证书”复印件证明。提供资质证明得4分，不提供不得分。
 | 4分 |
| 1. IT服务认证资质。为保证产品供应商能够提供应用软件开发与维护、硬件运维的服务管理体系，提供产品供应商获得的由中国质量认证中心颁发的“信息技术服务管理体系认证证书”复印件证明。提供资质证明得3分，不提供不得分。
 | 3分 |
| 1. 管理体系认证。提供产品供应商获得的由第三方认证机构认证的“知识产权管理体系认证证书”的复印件证明。提供得4分，不提供不得分。
 | 4分 |
| 1. 技术方案。投标人技术方案具有行业先进性，方案综合考虑建设方需求，整体方案架构合理。评标人根据投标人所投产品的系统架构、功能模块等方面进行横向比较，综合评定，自主赋分。优得4分，良得2分，其他得0分。
 | 4分 |