附件：项目采购需求文件

**技术要求和规格**

**为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，但这种调整整体上要优于或相当于招标文件的相关要求，并说明调整理由，且该调整须经评委会审核认可。**

**单一产品采购时，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人代表或采购人代表委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他投标无效。**

**非单一产品采购项目，提供的核心产品品牌相同的，按前款处理。核心产品由采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定，并载明在招标文件的货物需求及技术要求中，本次招标中所有产品品牌均对应相同的就视为核心产品品牌相同。**

**一、商务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **商务条款名称** | **具体要求内容** |
| 1 | 付款方式 | 供货安装完成并通过验收合格后无任何质量问题一次性付清。但成交人须提交合同价款的3%作为维保金，维保期满后凭相关资料一次退还。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 岳西县医院（采购人指定地点） |
| 3 | 供货及安装期限 | 20日历天内安装完成并验收合格 |

1. **技术要求一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **动态心电记录仪（5台）技术参数** |
| 1.1 | 导联方式：标准10电极12导联，真实准确采集12导心电数据。支持标准12导联/3导联切换，可通过更换导联线进行心电数据采集。 |
| **★**1.2 | 使用单节且尺寸不大于7号（AAA）的电池供电。1节7号碱性电池供电，中途不换电池，可连续记录12导联3天，3导联7天。 |
| ★1.3 | 记录盒具有两个指示灯可分别监视电池，SD卡以及导联情况。内置LCD液晶屏和实时时钟，记录起止时间准确，可查看数据采集模式，任意导联心电波形，任意导联连接状态确保电极安放成功；可以查看数据采集完成进度；可以监控电池用量；能显示起博钉标识。 |
| 1.4 | 采样率：不小于4000Hz（正常），不小于10000Hz（开启起搏）。 |
| ★1.5 | 共模抑制比≥120dB，高抗干扰能力。多通道采集起搏器信号，内置起搏器检测电路可自动检测起搏器。能采集最小脉宽0.1ms，最小幅值1mv的起搏脉冲信号。（需提供检测报告） |
| 1.6 | 存储类型为SD存储卡，容量不小于4G。 |
| 1.7 | 电量不足监测以及导联线脱落监测、报警。 |
| 1.8 | 内置USB读卡器，可通过USB数据线直接读取心电数据。 |
| ★1.9 | 记录盒不多于两功能键，避免患者误操作。 |
| 1.10 | 导联连接正常时，记录盒可自动开始记录。 |
| **2** | **动态心电分析软件（1套）技术参数** |
| 2.1 | 具有精确的智能化算法，可根据数据特征自动调整分析策略，实现房早、室早等心率失常的智能化分析。 |
| 2.2 | 具有全程自动跟踪编辑功能（自动修正伪差心搏后房早、自动移除房颤事件中房早、自动调整最快最慢心率位置） |
| 2.3 | 自动分析精确度高，不低于99.9%。具有房颤全自动分析，准确度不低于98%。不少于87种直方图分析: 包括R-R间期、N-N间期、N-V间期、N-S间期、N-J间期、R-S间期、S-S间期、S-N间期、S-R间期、R-V间期、V-V间期、V-N间期、V-R间期、起搏到起搏、起搏到原发、原发到起搏、RR间期比、心率直方图在内的80余种直方图。 |
| 2.4 | 具备3导/12导同步ST段动态扫描分析功能，自动生成ST段事件统计。 |
| ★2.5 | 分析软件同时兼容单导、3导、12导联及二合一记录盒，均可在同一界面下分析，能采用多通道同步分析方式。（需提供软件截图） |
| 2.6 | 心率变异性(HRV)分析：HRV频域、时域自动分析，可对全程、夜间及每小时的心搏进行HRV时域分析，并可自定义时间段进行分析。 |
| 2.7 | 房颤、房扑全自动分析：具有全程心电数据的RR间期时间散点图技术，一键自动分析房颤房扑，可准确定位房颤发生时间、持续时间和房颤段平均心率，房颤事件列表显示。 |
| 2.8 | 提供同屏显示24小时、一小时时间散点图、以及对应的心电图条图、逐步定位具体心搏，列出具体房颤、房扑事件发生时间，时长等准确信息。 |
| 2.9 | 具有1小时Poincare散点图技术及24小时Poincare散点图。Poincare散点图可以彩色显示不同心律失常。Poincare散点图可以逆向选择，从散点图中任意框选出心电波形。 |
| 2.10 | 具有独立的起搏器自动分析工具，并以直方图加条图的方式显示，自动区分包括房性单腔、室性单腔、双腔、未分类等起搏钉类型，可手动标记感知过度、感知失败。 |
| 2.11 | 可配QT间期（QTｄ）自动分析功能，QT间期分析：可选测分析通道，可随时调整测量点，且包括QT离散度、QT散点图、QT直方图、QT趋势图等多个分析工具。 |
| 2.12 | 数据库管理功能：可根据病人姓名、ID号、性别、记录时间、分析医生、诊断信息对记录进行查找和浏览，数据库中显示字段可自定义；病人记录可以进行备份、导入和删除操作。 |
| ★2.13 | 软件支持动态心电报告合并功能，可自动筛选同一姓名同一编号的病人合并动态心电报告。（需提供软件截图） |
| 2.14 | 具有心搏模板叠加功能以及叠加后的编辑修改功能，通过模板内心搏叠加，可将形态不同的心搏进行快速区分、抽离、编辑、保存、打印。 |
| 2.15 | 房早未下传次数统计功能:可独立统计房早未下传发生的次数,而且不影响长间歇或停搏的统计。 |
| 2.16 | 增强的报告结论模板工具:可根据用户需求定制不同的个性化的报告结论模板,可自动提取当前病例数百项统计结果信息自动生成报告结论,结论模板支持参数替换和逻辑判断功能 |
| 2.17 | 配置心率震荡（HRT）自动分析功能；配置T波电交替（TWA）自动分析功能；配置QT间期自动分析功能；配置心电向量图（VCG）自动分析功能；配置心室晚电位（VLP）自动分析功能；配置睡眠窒息（SAP）自动分析功能。 |
| ★2.18 | 支持超快心率检测，可检测≥400次/分的心率。 |
| 2.19 | 危急值预警功能:可根据需求设置危急值检测阈值参数,支持采集数据完成后自动提示危急值信息并使用特殊醒目的颜色标记符合危急值条件的病例。 |
| 2.20 | 支持安全读卡器功能:可使用定制的安全读卡器采集记录卡数据,以避免因使用普通读卡器导致的病毒感染和SD卡损坏等问题,可在禁用U盘读写的计算机上使用。 |
| 2.21 | 软件定时自动备份，防止电脑突发断电等情况导致病例分析结果丢失。 |

### 注：带★号项为关键参数要求（如有）。

### 三、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，中标人应对采购人的相关人员进行免费现场培训。培训内容包括基本操作、保养维修、常见故障及解决办法等。

### 四、货物质量及售后服务要求

1、货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

2、保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于1年。质保期从货物验收合格后算起。

### 五、验收

中标人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。