|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **自动输液管理系统** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| ★1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接 | 具备 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 数量 | 7套 |
| **二** | **技术要求（以下为每套输液管理系统参数及配置）** |  |
| 1 | 输注工作站1台 |  |
| 1.1 | 每套工作站单元输注模块通道数≥4个，即插即用,注射模块和输液模块的个数、位置可任意组合。使用中,移除任何一个模块不影响其它泵的工作连续性,可热插拔 | 具备 |
| 1.2 | 多套工作站单元可自由组合在一起，无需任何辅助工具即可快速安装拆卸,组合后输注模块通道总数≥12个 | 具备 |
| 1.3 | 采用低电压模式，电压≤12V，保证插拔时电源安全，每套工作站只需一根电源线供电 | 具备 |
| 1.4 | 符合公路车辆抗颠簸及抗干扰要求，可使用救护车/直升机的车载电源 | 具备 |
| 1.5 | 具有声、光报警功能，配备有独立把手，方便携带和转运 | 具备 |
| 1.6 | 输液中央监控功能，监控数量≥45张床，能显示每个输注模块的运行情况、报警情况等 | 具备 |
| 1.7 | 具有RJ45、USB等多种网络连接方式，可与CIS、HIS系统相连，实现数字化管理 | 具备 |
| 2 | 输液泵1台 | 具备 |
| 2.1 | 防护等级：CF设备，防护等级II，IP22防水滴 | 具备 |
| 2.2 | 具备除颤防护功能，在使用除颤仪的过程中，不影响正常输液给药及精准度，满足抢救环境使用 | 具备 |
| 2.3 | 符合公路车辆抗颠簸及抗干扰要求，可直接使用车载或机载电源 | 具备 |
| 2.4 | 重量≤2.0公斤 | 具备 |
| 2.5 | 输液总量范围：0.1～90000ml，以0.01ml递增 | 具备 |
| 2.6 | 速率范围：0.1～1000ml/h，以0.01ml/h递增 | 具备 |
| 2.7 | 自动或手动两种快推方式，可预置时间，可同步显示快推量 | 具备 |
| 2.8 | 精确度：输液精度≤±5% | 具备 |
| 2.9 | 适用于各种PVC耐压输液器 | 具备 |
| 2.10 | 可探测出所有≥0.025ml的气泡。单个气泡≥0.025ml时报警，报警灵敏度可调 | 具备 |
| 2.11 | 具备公斤体重模式、具备静脉开放速率（KVO）功能 | 具备 |
| 2.12 | 不中断输液能更改速率，具有数据锁功能，防止意外更改 | 具备 |
| 2.13 | 主机与电源线插头采用防水保护设计，防止液体渗漏造成设备短路 | 具备 |
| 2.14 | 设备外观采用横向设计，输液管路在泵内为侧进侧出方式，完全避免垂直管路可能出现的液体自流现象 | 具备 |
| 2.15 | 可提供输液、输血等多功能机型 | 具备 |
| 2.16 | 双压力传感器监测，可同时监测病人端输液管路压力变化 | 具备 |
| 2.17 | 设备供电采用低电压模式，电压≤20V，保证插拔时电源安全 | 具备 |
| 2.18 | 电池可充电，工作时间≥4小时 | 具备 |
| 3 | 注射泵3台 | 具备 |
| 3.1 | 防护等级：CF设备，防护等级II，IP22防水滴 | 具备 |
| 3.2 | 具备除颤防护功能，在使用除颤仪的过程中，不影响正常输液给药及精准度，满足抢救环境使用。 | 具备 |
| 3.3 | 符合公路车辆抗颠簸及抗干扰要求，可直接使用车载或机载电源 | 具备 |
| 3.4 | 重量≤2.0公斤 | 具备 |
| 3.5 | 注射总量范围：0.1～9000ml，以0.01ml递增 | 具备 |
| 3.6 | 速率范围：0.01～900ml/h，以0.01ml/h递增 | 具备 |
| 3.7 | 自动推杆，可自动定位推杆，避免缓推和误推 | 具备 |
| 3.8 | 快推功能：1～1800ml/h可调，手动/自动快推可选，并可同步显示给入的快推量。还可预置快推设定时间，1min～59min可调 | 具备 |
| 3.9 | 自动计算功能：预置输液量和时间后，自动计算出输液速率 | 具备 |
| 3.10 | 精确度：输液精度≤±2% | 具备 |
| 3.11 | 自动识别符合国标的3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50ml、60ml标准注射器 | 具备 |
| 3.12 | 具备公斤体重模式 | 具备 |
| 3.13 | 动态压力监测：动态监测并显示输液泵管、注射器管路中的压力 | 具备 |
| 3.14 | 电池可充电，工作时间≥4小时 | 具备 |
| 3.15 | 不中断输液能更改速率，具有数据锁功能，防止意外更改 | 具备 |
| 3.16 | 主机与电源线插头采用防水保护设计 | 具备 |
| 3.17 | 设备供电采用低电压模式，电压≤20V，保证插拔时电源安全 | 具备 |
| 4 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 5 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、单价) | 具备 |
| **三** | **技术及售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年（提供厂家保修承诺），在质保期内每年由维修工程师提供至少2次的上门维护保养工作 | 具备 |
| 2 | 中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命 | 具备 |
| 3 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| ★4 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内提供备用设备，6小时内提供维修方案及报价，24小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式 | 具备 |
| 5 | 到货时间：合同签订后30日内 | 具备 |