一、具体技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术要求 | |
| 总体要求 | | 输液信息采集系统  1.输注监控系统参数  1.1 配置：控制单元+输注工作站（1输液泵+2恒速注射泵+2 TCI注射泵）。  1.2 控制单元为医用级电脑一体机，采用触屏操作。  1.3 支持横屏和竖屏两种显示方式。  1.4 可监控同一病人1-16通道输注工作站使用，输液泵、注射泵自由组合。  1.5 可实时显示输注泵的槽位号、类型、工作状态以及输注流速，预置量和输注时间等参数  1.6 ▲控制单元可直接控制输注工作站内输液泵、注射泵，支持速度、预置量、快进等参数设置及更改。  1.7 控制单元和输注工作站分离式结构设计，控制单元可以支持远程控制输注工作站，不受距离和空间限制。  1.8 ▲控制单元通过单手指拖曳图标即可对工作站中输液泵、注射泵完成级联设置。支持运行中的级联设置。  1.9 可回顾不少于168h的输注数据。  1.10 可储存不少于10000条历史记录。  1.11 可自动生成液体平衡图。  1.12 可自动统计168h用药数据。 | |
| 2 | 主机要求 | 2. 输注工作站参数  2.1 每套多通道输液工作站可插入≥4个输液泵或推注泵，组合箱、输液泵、注射泵之间可直接组合成多道泵，最多可扩展至16个泵位；  2.2 每套多通道输液工作站可任意组合输液泵与注射泵（注射泵和输液泵的个数、位置根据临床需要可任意组合，使用中移除其中任何一台泵不影响其它泵的工作连续性），模块化设计，即插即用，可热插拔；  2.3 ▲多通道输液工作站可实现≧2个任意输注泵模块之间具备中继功能，可进行无缝连续输液；且中继的顺序既可以自定义，又可以按照槽位从上到下的顺序依次衔接。  2.4 任意输注泵模块之间无需任何附件即可自由组合固定，配合可拆卸提手便于携带和安全转运；  2.5 ▲具有3C级联系统：物理顺序级联、循环级联、任意顺序级联。（提供彩页证明材料）  2.6 级联系统中可实现级联组设置，级联组可通过不同颜色显示，且能实现级联组一键参数同步设置；  2.7 多通道输液工作站采用内置集成化电源、数据管理；  2.8 ▲内置无线网络、有线RJ45网络模块以及USB3.0多用途接口，可用多种方式与静脉输注中央站连接进行数据交换；  2.9 多通道输液工作站仅需一根电源线，具有输液管路整理功能；  3. 注射泵模块参数  3.1自动识别注射器：规格为2ml、3ml、5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml所有符合标准的注射器；  3.2▲≥10种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、间歇模式、TIVA模式、TCI模式；（提供证明材料）  3.3▲TCI模式时可显示常用静脉麻醉药物的实时血浆浓度、效应室浓度，并可提供血药浓度预测；（提供证明材料）  3.4具有血浆靶控、效应室靶控两种靶控方式；  3.4.1具有三种麻醉药物（丙泊酚、瑞芬太尼、舒芬太尼）的药代动力学模型， 丙泊酚具有儿童模型（年龄范围1岁一18岁）；  3.4.2速率范围：0.10-2000ml/h，以0.01 ml/h递增；（提供证明材料）  3.4.3▲支持体重选择㎡单位，由体表面积（BSA）计算剂量速度；  3.4.4预置量设定范围：0.10-9999.99mL（最小增量为0.01mL）；  3.4.5注射精度：≤±2%、机械精度：≤±0.5%；  3.4.6KVO速度:0.1-5.0mL/h可调；  3.4.7支持Anti-bolus功能，丸剂量≤0.2ml；  3.4.8阻塞压力检测范围：150 - 975mmHg,可以选择12档阻塞级别，并且可以动态显示管路的压力状态；  3.4.9分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；  3.5.1触摸屏操作，方便快捷的人机操作界面，全中文七种颜色彩屏显示，80度可视角；  3.5.2▲注射器具有三种装载模式：手动模式、自动模式、手自一体模式,适应科室不同的使用习惯，在危急时刻为患者争取更多黄金时间。(提供证明材料)  3.5.3更改速度时完全不需要中断输液；  3.5.4具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；  3.5.5报警：输注即将完成；输注完成；输注完成进入 KVO；注射器即将排空； 注射器排空；输注阻塞；电池电量低；电池耗尽，即将关机； 无电池；无外部电源；KVO 完成；遗忘操作；级联失效；待机结束；压杆异常；推头异常；阻塞预警；管路脱落；推头位移异常；  3.5.6防尘防水等级：IP33；  3.5.7▲可配置远程输液信息采集系统，即远程设置输注参数、级联、用药安全管理和数据统计；  3.5.8其他：  3.5.9 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约2分钟后，将继续报警。  3.6 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；  3.6.1 能够存储、回放≥2000组历史信息记录；  3.6.2 内置无线网络模块，可与静脉麻醉输注中央站连接；  3.6.3 内置有线网络模块，可与静脉麻醉输注中央站连接；  3.6.4 配备USB2.0，Micro USB 2.0和USB3.0接口进行数据导入导出或者接口拓展；  3.6.5 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；  3.6.6 内置不少于5000种药物；  3.6.7 重量：＜1.7 Kg（含锂电池）；  3.6.8锂电池续航连续使用时间：≥10小时 @ 5mL/h；；  4. 输液泵模块参数：  4.1≥10种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、首剂量模式、序列模式、梯度模式、微量模式、点滴模式、间歇模式、级联输液模式（配合多通道输液工作站）；  4.2▲支持体重选择㎡单位，由体表面积（BSA）计算剂量速度  4.3流速范围：0.1-2000.0mL/h, 最小增量为0.01mL/h ；  4.4预置量设定范围：0.10-9999.99mL（最小增量为0.01mL）；  4.5输液精度：≤±5%；  4.6KVO速度:0.1-5.0mL/h可调；  4.7支持Anti-bolus功能，丸剂量≤0.2ml；（提供彩页证明）  4.8下阻塞50-1125mmHg，可以选择15档阻塞级别，并且可以动态显示管路的压力状态。  4.9支持上阻塞报警。  5.▲支持输血功能。（提供NMPA注册证明）  5.1▲ 电阻触摸屏操作，方便快捷的人机操作界面，全中文七种颜色彩屏显示，80度可视角；  5.2▲无需任何配件，支持两个泵之间叠加；  5.3▲气泡检测：最小检测气泡大小15ul；7档气泡等级可调；  5.4防尘防水等级：IP33；  5.4.1泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；（提供证明材料）  5.4.2更改输液速度时完全不需要中断输液；  5.4.3具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；  5.4.5防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；   5.4.6报警：输液将完成、输液完成、输液阻塞、电池电量低、电池电量严重短缺、无电池、无外部电源、输液泵门开、气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、输液泵自检和运行过程故障自动诊断报警、遗忘操作；  5.4.7具有自适应蠕动系统，能够自适应匹配各种输液管路，达到输液准确度。（提供彩页证明）  6其他：  6.1再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约2分钟后，将继续报警。  6.2 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；  6.3 ▲屏幕亮度支持10级可调；  6.4能够存储、回放≥2000组历史信息记录；  6.5内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接；  6.6▲具有RJ45有线联网端口,无需转换器可与静脉输注中央站有线连接；  6.7配备USB2.0，Micro USB 2.0和USB3.0接口进行数据导入导出或者接口拓展；  6.8可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；  6.9 内置不少于5000种药物；  7.▲重量：≤1.4Kg（含锂电池）；  7.1锂电池续航时间：≥10小时@ 25mL/h | |
| 2 | 附属设备要求 | 输液信息采集系统配置清单    配置内容 数量 单位  标准配置 控制器 1 个   输液信息采集系统 1 套   组合箱 1 个   恒速注射泵 2 台  TCI注射泵 2 台   输液泵 1 台   固定夹 1 个   交流电源线 1 根   操作手册 1 本   装箱清单 1 张   合格证 1 张   售后服务卡 1 张   快速操作卡 1 张  0.01mL）；  4.5输液精度：≤±5%；  4.6KVO速度:0.1-5.0mL/h可调；  4.7支持Anti-bolus功能，丸剂量≤0.2ml；（提供彩页证明）  4.8下阻塞50-1125mmHg，可以选择15档阻塞级别，并且可以动态显示管路的压力状态。  4.9支持上阻塞报警。  5.▲支持输血功能。（提供NMPA注册证明）  5.1▲ 电阻触摸屏操作，方便快捷的人机操作界面，全中文七种颜色彩屏显示，80度可视角；  5.2▲无需任何配件，支持两个泵之间叠加；  5.3▲气泡检测：最小检测气泡大小15ul；7档气泡等级可调；  5.4防尘防水等级：IP33；  5.4.1泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；（提供证明材料）  5.4.2更改输液速度时完全不需要中断输液；  5.4.3具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；  5.4.5防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；   5.4.6报警：输液将完成、输液完成、输液阻塞、电池电量低、电池电量严重短缺、无电池、无外部电源、输液泵门开、气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、输液泵自检和运行过程故障自动诊断报警、遗忘操作；  5.4.7具有自适应蠕动系统，能够自适应匹配各种输液管路，达到输液准确度。（提供彩页证明）  6其他：  6.1再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约2分钟后，将继续报警。  6.2 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；  6.3 ▲屏幕亮度支持10级可调；  6.4能够存储、回放≥2000组历史信息记录；  6.5内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接；  6.6▲具有RJ45有线联网端口,无需转换器可与静脉输注中央站有线连接；  6.7配备USB2.0，Micro USB 2.0和USB3.0接口进行数据导入导出或者接口拓展；  6.8可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；  6.9 内置不少于5000种药物；  7.▲重量：≤1.4Kg（含锂电池）；  7.1锂电池续航时间：≥10小时@ 25mL/h | |
| 配置清单 (注：配置清单需明确数量、单位、且不可涉及产地品牌型号等) | | | |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 麦科田 | 套 | 1 |

二、商务条款

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 目录 | | 商务要求 | |
| （一）免费保修期内售后服务要求 | | | | | |
| 1 | | 维修及维护服务 | | ★1所投货物（含标准配置及可选配件）免费保修期 3年,厂商也可增加免费保修年限，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。并提供设备原厂服务，（全保修所有部件及软件）终身维修。 | |
| ★1.1 一般情况下国产货物自签订合同之日起 30 日历日内、进口货物自60日历日内交货并安装调试交付验收，特殊情况下国产货物可延迟至 60 日、进口设备可延迟至 90 日交货。 | |
| 1.2免费保修期内,年度定期预防性维护保养次数应不少于 4 次。保修期内免费更换零配件、免工时费。每次预防性维护保养后应出具符合厂家标准的保养记录，每年度提供符合厂家技术标准或第三方认可的质控报告。 | |
| 1.3由设备制造商提供售后服务，4 小时内响应，24 小时维修到位（不可抗力情况除外）。消耗品和零配件供应及时，特殊情况下可提供备用机。 | |
| ★1.4提供设备原厂服务，负责货物的终身维修，保证10年以上供应维修配件，5年内免费提供软件升级服务，并免费配合医院完成设备端信息化接口改造。 | |
| 2 | | 质量保证 | | 2.1在免费保修期内, 投标人应确保年开机率在95%以上, 若不能达到此开机率，将作以下处理：a. 年开机率在90-95%之间按一赔五延长保修期；b. 年开机率在85-90%之间按一赔十延长保修期；c. 年开机率低于85%，投标人必须无条件更换新机，并重新计算保修期，以及赔偿用户的直接经济损失和间接经济损失。注：年开机率=（365-停机天数）/365） | |
| （二）免费保修期外售后服务要求 | | | | | |
| 1 | | 服务内容及要求 | | 1.1由设备制造商提供售后服务，4小时内响应，24小时维修到位（不可抗力情况除外）。消耗品和零配件供应及时，特殊情况下可提供备用机。 | |
| ★1.2免费保修期满后提供设备原厂服务，负责货物的终身维修，以优惠价供应维修零配件、消耗品和延续保修合同，保证免费保修期满后 7 年以上供应维修配件， 2 年内免费提供软件升级服务。价格最高的前5项零配件、消耗品和延续全保修合同、部分备件与人工保修合同、仅人工保修合同的报价明细必须填写于《零配件、消耗品和延续保修合同报价明清单》中。 | |
| 1.3维修的货物经采购人验收合格，且设备制造商提供维修专用发票后，采购人支付维修费用。 | |
| 1.4采购人可与投标人就优惠价进行谈判，但优惠价不得高于投标人在投标文件的《零配件、消耗品和延续保修合同报价明清单》中承诺的维修零配件、消耗品和延续保修合同的报价。 | |
| 1.5投标人及设备制造商不得以任何理由不按时进行维修，不得要求采购人购买所谓“保修服务”（即：不论设备有无故障先买保修服务），不得在设备中嵌设任何不利于采购人使用与维修设备的障碍。在规定的设备使用寿命期限内保证相关配件供应。 | |
| （三）其他商务要求 | | | | | |
| 1 | | 交货条件 | | ★1.1投标人在签订合同之日起 30日历日内交货并安装调试完毕，交付采购人验收。 | |
| 1.2签订合同后，如涉及机房装修改造，需立即向医院出具机房装修要求的各种资料。 | |
| 1.3投标人应提供货物的技术文件，包括但不限于设备配置清单、产品说明书、图纸、操作手册、维护手册（含维修密码及接口数据）、质量保证文件、服务指南等，所有外文资料须提供中文译本。文件应随货物一并交付至采购人指定地点。 | |
| 1.4提供的货物必须为全新、经检验合格的产品。产品如需要计量检定的应提供相关计量检定部门出具的合法检定报告。其中，进口设备必须具有报关证明文件、原产地证明和商检合格证明文件。 | |
| 1.5如涉及机房装修改造，供应商应提供机房内与安装设备直接相关的器具和部件，包括从配电箱到主机的电缆线，专用导轨吊架和地梁钢结构等设备专用配套配件，采购人仅负责通用要求的放射防护装修。 | |
|  | |
| 2 | | 运输、安装和验收 | | 2.1投标人负责将货物安全无损运抵采购人指定地点,并承担设备的包装、运输、保险、装卸、安装调试、培训、商检及计量检测、关税、增值税和进口代理等费用。 | |
| 2.2采购人有权检验或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。如果发现所交货物与投标文件中所承诺的不符或存在质量、技术缺陷等,采购人可以拒绝接收该货物,投标人应在7天内采取补足、更换或退货等措施,以满足规格的要求，由此发生的一切损失和费用由投标人承担。 | |
| 2.3投标人与院方设备验收人员共同确认安装条件符合相关技术要求后方可发出货物，投标人负责货物的现场安装和调试,提供货物安装、调试和维修所需的专用工具和辅助材料。投标人应在货物运至指定地点后一周内开始安装调试,并在5天内安装调试完毕。 | |
| 2.4由投标人代表和采购人组成验收小组对产品进行验收。验收标准按照国家规定标准执行。经检验设备正常运作后签署验收报告,产品保修期自验收合格之日起算。 | |
| 2.5设备安装过程中不得破坏已有设备、器具和装修，如有损坏，需无条件恢复原状。 | |
| 2.6如安装过程需要吊装、搬运工人超过3人等情况，需提前一周向医院设备科、总务科申报，办理入场手续，所有院外工作人员在院区内工作，需接受医院监管，佩戴医院发放的工牌，禁止吸烟及一切危害公共安全的行为，对有可能造成消防报警的，需提前申报。 | |
| 2.7医疗设备的包装箱使用后由中标（成交）供应商负责处理。 | |
| 2.8废气排放、排污等接口无条件改造为医院已有标准和制式。 | |
|  | |  | |  | |
| 3 | | 培训 | | 3.1中标人应派专业技术人员免费对采购单位指定人员进行定期培训及指导，直至其完全掌握设备的基本故障处理技术。中标人责成厂家提供标准化操作流程、日常保养流程、质控流程、PPT版本操作教程及操作视频、电子说明书等 | |
| 4 | | 知识产权 | | 4.1投标人应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。投标人保证所提供软件的合法性，所发生的任何知识产权纠纷与采购人无关。 | |
| 4.2采购人购买产品后，有权对该产品与其他设备进行配套、整合或适当改进，而免受侵犯专利权的起诉。 | |
| 5 | | 付款方式 | | 5.1产品安装、调试完毕并经过甲方验收合格后5日内，乙方需支付合同总金额的5%作为质保金到甲方指定账户；货到指定地点、验收合格并提供全额发票办理入库之日起三个月内，甲方向乙方支付全款；免费保修期满后，经采购人确认产品质量无问题及售后服务达标后，甲方无息返还乙方质保金。 | |
| 6 | | 违约责任 | | 6.1中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的 10% 的违约金并按主管部门相关规定处理。 | |
| 6.2中标人逾期交货的，将被没收履约保证金并按主管部门相关规定处理。 | |
| 6.3中标人所交付产品、工程或服务不符合其投标承诺的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被没收履约保证金，并被深圳市政府采购中心评为履约等级“差”并按主管部门相关规定处理。 | |
|  | |
|  | |
| 7 | | 数据接口要求 | | 7.1中标（成交）供应商应无偿配合医院信息科将设备连接到信息系统中，连接信息系统过程中如需产生费用则由其承担。中标（成交）供应商不能向医院信息系统如HIS、PACS、LIS等提出另行支付接口费等费用。 | |
| 8 | | 其他 | | 8.1投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。 | |
| 9 | 配件名称 | 单位 | 单价 | 生产厂商 | 备注 |
|  |  |  |  |  |