附件：

**淄博市市立医院**

**危重儿科急救中心用设备采购项目**

医

院

采

购

需

求

报

告

编制时间：2020年08月29日

**项目名称：**淄博市市立医院危重儿科急救中心用设备采购项目

**采 购 人：**淄博市市立医院

**地 址：**临淄区桓公路139号

**联 系 人：**李莹

**联系方式：**0533-7160456

**资金来源：**自筹资金

**拟采用的采购组织形式：**部门集中采购

**拟采用的采购方式：**公开招标

**拟采用的评审方法：**综合评分法

**采购项目内容及标段划分情况：**

|  |  |
| --- | --- |
| 包 号 | 设 备 名 称 |
| 1 | 危重儿科急救中心用设备（一） |
| 2 | 危重儿科急救中心用设备（二） |
| 3 | 危重儿科急救中心用设备（三） |

**本次招标共3个包，本项目可兼投兼中。供应商须对所报项目的内容做出报价响应，否则作废标处理。**

**设备主要技术参数及服务要求**1**、除了本项目货物的技术规格要求以外，投标响应的技术指标均应符合相应的国家标准。并提供相关有效的认证资料或提供能包涵本项目需要货物的技术要求资料给予支持说明。**

**2、货物需要技术要求如下：**

**淄博市市立医院危重儿科急救中心用设备参数**

**包1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| **1** | 呼吸机 | 2 |
| **2** | 输注工作站（一拖四） | 2 |
| **3** | 输注工作站（一拖三） | 2 |
| **4** | 营养泵 | 2 |
| **5** | 空气净化屏 | 3 |

**序号1**

**呼吸机技术参数**

一、技术要求

（一）功能要求

1、电动电控型，具备转运，能接低压氧。

2、中文界面、触摸屏，彩色大屏幕≥8 英寸。

3、内置一体式同步药物雾化。

4、具备智能吸痰功能。

5、单块内置电池待机时间：≥4小时。

6、配置快速启动设置：可预先设置至少3种病人类型、通气模式及参数。

7、具备屏幕锁。

8、支持全屏打印，支持USB数据导入及导出。

（二） 技术参数

1、潮气量：20-2000ml。

2、频率：1-80次/分。

3、峰值流速：250升/分钟及以上。

4、吸气压力：5-60cmH2O。

5、呼气末正压（PEEP）：0-35cmH2O。

6、呼气触发灵敏度可调：5-80%。

7、压力上升时间：0-2000毫秒。

8、吸气时间：0.1-12秒。

9、漏气补偿：自动，80L/min及以上。

10、监测参数：平均压、平台压、呼气末正压、潮气量、分钟通气量、管道漏气量、流速、吸呼比、呼吸频率。

11、肺功能监测参数：顺应性、气道阻力、内源性呼气末正压（Auto-PEEP）、时间常数、口腔闭合压（P0.1）、RSB、压力时间乘积PTP。

12 呼吸图形：压力-时间， 容量-时间， 流量-时间曲线。

13、自动肺视图：

（1）动态肺模型：通过图形显示了解病人肺顺应性，阻力和自主呼吸状态。

（2）脱机指示窗：组合若干脱机参数，用户可自定义范围值，当病人实际参数符合脱机范围后，呼吸会开始计时，提示使用者脱机时机。

14、气道压力，分钟通气量，潮气量，频率，窒息报警，吸入氧浓度，可回顾显示报警事件等。

（三） 通气模式

1、基本通气模式：容量控制通气， 压力控制通气， 同步间歇指令通气， 压力支持通气，窒息通气Apnea、无创通气NIV、NIV-ST。

2、智能闭环通气模式：（NAVA、ASV、Smartcare等）根据用户设定并采用肺保护策略的情况下保证分钟通气量。

**序号2**

**输液工作站（一拖四）技术参数**

**（一个输注泵三个注射泵）2套**

1、每个组架至少能安装4个输注泵，且即插即用,注射泵和输液泵的个数、位置可任意组合，使用中,移除其任何一台泵不影响其它泵的工作连续性,可热插拔。每2-6个组架之间可自由组合在一起，无需辅助工具和任何附件,组合后最多可安装24台输注泵。

2、组架只需要一根电源线中央集中供电，100V到240V，50/60Hz。

3、组架可选配蓄电池，蓄电池可与输注泵的电池互换使用，外部电源断电后可自动切换到组架上的蓄电池供电, 蓄电池供电时间≥1小时。

4、组架上的顶盖上具有携带把手，方便转移及携带，整个组架体积小巧，节约空间。

5、系统可以扩展血糖管理模块，具有血糖控制管理功能。

6、工作站联网通信协议是标准BCC语言，联网方式是485总线方式，可使用信息打包通信方式联网，且工作站端口支持USB接口数据导出。

**注射泵技术参数**

1、重症监护室设备需满足抢救急救的需要，体积保证小巧紧凑。

2、注射总量设置：0.1～9999ml，以0.01ml递增。速率范围：0.01～999.9ml/h，以0.01ml/h递增。

3、采用自动型注射推杆，全自动固定注射器尾翼，有效避免手动安装带来的缓推和误推风险。

4、具备快推功能：1～1700ml/h可调，手动/自动快推可选，显示给入的快推量。预置快时间：1分钟～24小时可调。在人工手动快推下具备只能保护程序，长按超过10秒或快推超过总剂量的10%会触发快推暂停。

5、针对不能暂停更改速度的药物，可以实现不中断输液的情况下改变输液速率。

6、精确度：输液精度≤±2%。

7、自动识别注射器：自动识别符合国标的2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50ml或60ml标准注射器。

8、单泵无需连接系统即可实现公斤体重模式，体重剂量模式及其他：ml/kg/min，mg/ml，IU/ml，mmol/ml，ml/h 等。

9、动态压力监测：动态监测并显示注射器管路中的压力，触发范围：75毫米汞柱-900毫米汞柱，压力阈值至少8级可调。

10、预报警时间可调，全信息显示所有详细的运行及报警信息。

（1）报警信息显示：以声、光及明确的闪动符号报警。

（2）提示报警：开机后2 min未运行，则提示报警，避免遗漏操作。

（3）预报警：在注射器排空前3 min报警，以便准备更换注射器或拔针。

（4）完成报警：在预置输液量完成后报警。

（5）排空报警：在注射器排空时报警。

（6）低电池报警：电池用完前30 min时预报警。

（7）在剂量发生错误时的报警：如果因为设备发生故障而导致剂量错误，泵会自动关闭。

11、具有数据锁功能，防止意外更改输液速度、种类等。

12、电池：可充电，在100ml/h速率下≥4小时，在25ml/h速率下工作时间≥8小时。

13、需具有电池维护保养程序，在不工作状态下可进行自动循环电池保养，极大提高电池组寿命。

14、可连接输液工作站组成“输液治疗中央监护管理系统，可随时连接到输液管理系统中，即插既用，可热插拔”。

15、药物库功能：＞1000种药物安全处方，便于药物查寻，包括常规速率、剂量换算、体重剂量计算，药物安全限量等等，防止医疗错误，同时针对每个药物还可设安全限以及报警级别，并有大于800条历史记录。

16、具有除颤防护功能，CFⅡ类保护，IP22防护。

17、可以用低压电源为12V 直流供电，方便用于救护车的车载电源。

18、具有适飞证明，可以用于救援直升机上，提供安全输液。

19、注射泵可升级为TCI靶控注射泵，TCI注射最大速率：1200ml/h，TCI泵可实现快推功能。

**输液泵技术参数**

1、重症监护室设备需满足抢救急救的需要，体积保证小巧紧凑

2、输液总量设置范围：0.1～9999ml，以0.01ml递增；速率范围：0.01～1200 ml/h，以0.01ml递增。

3、针对不能暂停更改速度的药物，可以实现不中断输液的情况下改变输液速率

4、输液精度≤±5%。

5、具备快推功能：1～1700ml/h可调，手动/自动快推可选，显示给入的快推量。预置快时间：1分钟～24小时可调。在人工手动快推下具备只能保护程序，长按超过10秒或快推超过总剂量的10%会触发快推暂停。

6、具备静脉开放模式。

7、具有电池：可充电，在100ml/h速率下≥4小时，在25ml/h速率下工作时间≥8小时。

8、需具有电池维护保养程序，在不工作状态下可进行自动循环电池保养，极大提高电池组寿命。

9、具备体重剂量模式及其他：ml/kg/min，mg/ml，IU/ml，mmol/ml，ml/h 等。

10、可显示所有详细的运行及报警信息。

（1）报警信息显示：以声、光及明确的闪动符号报警。

（2）提示报警：开机后2分钟未运行，则提示报警，避免遗漏操作。

（3）空气探测器：可探测出所有＞0.01 ml的气泡。单个气泡＞0.02 ml时报警；每小时累计的气泡＞0.3 ml时报警，报警灵敏度可调。

（4）完成报警：在预置输液量或预置输液时间完成后报警。预报警时间可调。

（5）排空报警：在完成输液后报警。

（6）低电池报警：电池用完前30分钟时预报警。

（7）阻塞报警：压力域值多档可调。

（8）在剂量发生错误时的警报（如果因为设备发生故障而导致毫升剂量错误，泵会自动关闭）。

11、具备动态压力监测：动态监测并显示注射器管路中的压力，触发范围：75毫米汞柱-900毫米汞柱，压力阈值至少8级可调。

12、具备泵内抗自流钳：泵门打开时，保证液体不会产生重力输注和自流。

13、有数据锁防止输液参数被意外修改。

14、可连接输液工作站组成“输液治疗中央监护管理系统，可随时连接到输液管理系统中，即插既用，可热插拔”。

15、药物库功能：＞1000种药物安全处方，便于药物查寻，包括常规速率、剂量换算、体重剂量计算，药物安全限量等等，防止医疗错误，同时针对每个药物还可设安全限以及报警级别，并有大于800条历史记录。

16、具有除颤防护功能，CFⅡ类保护，IP22防护。

17、可以用低压电源为12V 直流供电，方便用于救护车的车载电源。

**序号3**

**输液工作站（一拖三）技术参数**

**（一个输注泵二个注射泵）2套**

1、每个组架至少能安装4个输注泵，且即插即用,注射泵和输液泵的个数、位置可任意组合，使用中,移除其任何一台泵不影响其它泵的工作连续性,可热插拔。每2-6个组架之间可自由组合在一起，无需辅助工具和任何附件,组合后最多可安装24台输注泵。

2、组架只需要一根电源线中央集中供电，100V到240V，50/60Hz。

3、组架可选配蓄电池，蓄电池可与输注泵的电池互换使用，外部电源断电后可自动切换到组架上的蓄电池供电, 蓄电池供电时间≥1小时。

4、组架上的顶盖上具有携带把手，方便转移及携带，整个组架体积小巧，节约空间。

5、系统可以扩展血糖管理模块，具有血糖控制管理功能。

6、工作站联网通信协议是标准BCC语言，联网方式是485总线方式，可使用信息打包通信方式联网，且工作站端口支持USB接口数据导出。

**注射泵模块技术参数**

1、重症监护室设备需满足抢救急救的需要，体积保证小巧紧凑。

2、注射总量设置：0.1～9999ml，以0.01ml递增。速率范围：0.01～999.9ml/h，以0.01ml/h递增。

3、采用自动型注射推杆，全自动固定注射器尾翼，有效避免手动安装带来的缓推和误推风险。

4、具备快推功能：1～1700ml/h可调，手动/自动快推可选，显示给入的快推量。预置快时间：1分钟～24小时可调。在人工手动快推下具备只能保护程序，长按超过10秒或快推超过总剂量的10%会触发快推暂停。

5、针对不能暂停更改速度的药物，可以实现不中断输液的情况下改变输液速率。

6、精确度：输液精度≤±2%。

7、自动识别注射器：自动识别符合国标的2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50ml或60ml标准注射器。

8、单泵无需连接系统即可实现公斤体重模式，体重剂量模式及其他：ml/kg/min，mg/ml，IU/ml，mmol/ml，ml/h 等。

9、动态压力监测：动态监测并显示注射器管路中的压力，触发范围：75毫米汞柱-900毫米汞柱，压力阈值至少8级可调。

10、预报警时间可调，全信息显示所有详细的运行及报警信息。

（1）报警信息显示：以声、光及明确的闪动符号报警。

（2）提示报警：开机后2 min未运行，则提示报警，避免遗漏操作。

（3）预报警：在注射器排空前3 min报警，以便准备更换注射器或拔针。

（4）完成报警：在预置输液量完成后报警。

（5）排空报警：在注射器排空时报警。

（6）低电池报警：电池用完前30 min时预报警。

（7）在剂量发生错误时的报警：如果因为设备发生故障而导致剂量错误，泵会自动关闭。

11、具有数据锁功能，防止意外更改输液速度、种类等。

12、电池：可充电，在100ml/h速率下≥4小时，在25ml/h速率下工作时间≥8小时。

13、需具有电池维护保养程序，在不工作状态下可进行自动循环电池保养，极大提高电池组寿命。

14、可连接输液工作站组成“输液治疗中央监护管理系统，可随时连接到输液管理系统中，即插既用，可热插拔”。

15、药物库功能：＞1000种药物安全处方，便于药物查寻，包括常规速率、剂量换算、体重剂量计算，药物安全限量等等，防止医疗错误，同时针对每个药物还可设安全限以及报警级别，并有大于800条历史记录。

16、具有除颤防护功能，CFⅡ类保护，IP22防护。

17、可以用低压电源为12V 直流供电，方便用于救护车的车载电源。

18、具有适飞证明，可以用于救援直升机上，提供安全输液。

19、注射泵可升级为TCI靶控注射泵，TCI注射最大速率：1200ml/h，TCI泵可实现快推功能。

**输液泵技术参数**

1、重症监护室设备需满足抢救急救的需要，体积保证小巧紧凑

2、输液总量设置范围：0.1～9999ml，以0.01ml递增；速率范围：0.01～1200 ml/h，以0.01ml递增。

3、针对不能暂停更改速度的药物，可以实现不中断输液的情况下改变输液速率

4、输液精度≤±5%。

5、具备快推功能：1～1700ml/h可调，手动/自动快推可选，显示给入的快推量。预置快时间：1分钟～24小时可调。在人工手动快推下具备只能保护程序，长按超过10秒或快推超过总剂量的10%会触发快推暂停。

6、具备静脉开放模式。

7、具有电池：可充电，在100ml/h速率下≥4小时，在25ml/h速率下工作时间≥8小时。

8、需具有电池维护保养程序，在不工作状态下可进行自动循环电池保养，极大提高电池组寿命。

9、具备体重剂量模式及其他：ml/kg/min，mg/ml，IU/ml，mmol/ml，ml/h 等。

10、可显示所有详细的运行及报警信息。

（1）报警信息显示：以声、光及明确的闪动符号报警。

（2）提示报警：开机后2分钟未运行，则提示报警，避免遗漏操作。

（3）空气探测器：可探测出所有＞0.01 ml的气泡。单个气泡＞0.02 ml时报警；每小时累计的气泡＞0.3 ml时报警，报警灵敏度可调。

（4）完成报警：在预置输液量或预置输液时间完成后报警。预报警时间可调。

（5）排空报警：在完成输液后报警。

（6）低电池报警：电池用完前30分钟时预报警。

（7）阻塞报警：压力域值多档可调。

（8）在剂量发生错误时的警报（如果因为设备发生故障而导致毫升剂量错误，泵会自动关闭）。

11、具备动态压力监测：动态监测并显示注射器管路中的压力，触发范围：75毫米汞柱-900毫米汞柱，压力阈值至少8级可调。

12、具备泵内抗自流钳：泵门打开时，保证液体不会产生重力输注和自流。

13、有数据锁防止输液参数被意外修改。

14、可连接输液工作站组成“输液治疗中央监护管理系统，可随时连接到输液管理系统中，即插既用，可热插拔”。

15、药物库功能：＞1000种药物安全处方，便于药物查寻，包括常规速率、剂量换算、体重剂量计算，药物安全限量等等，防止医疗错误，同时针对每个药物还可设安全限以及报警级别，并有大于800条历史记录。

16、具有除颤防护功能，CFⅡ类保护，IP22防护。

17、可以用低压电源为12V 直流供电，方便用于救护车的车载电源。

**序号4**

**营养泵**

1、总体要求

（1）设备基本要求：设备先进,材质精良,结构合理,运行精确,安全,操作简便。

（2）售后维护：便于管理、操作,养护和维修,免费保养两年。

2、工作条件

（1）湿温度要求：温度:-40℃～+50℃；相对湿度:30%～90%的环境下运行。

（2）工作时间：可以连续工作时间24小时 。

（3）防水等级：IPX5 向外壳各方向喷水无有害影响。

（4）放置方法：多角度摆放设备 。

3、技术规格指标。

（1）喂养速度：喂养速度：1-400ml/hr，增量为1ml/hr。

（2）喂养总量：1-4000ml，增幅为1ml。

（3）喂养次数：任意设定 利用总量模式喂养。

（4）喂养间隔：任意设定 利用总量模式喂养。

（5）快速喂养速度：400ml/hr 利用总量模式喂养。

（6）冲洗剂量：任意设定 利用Fill set模式冲洗。

（7）冲洗间隔：任意设定 利用Fill set模式冲洗。

（8）冲洗速度：400ml/hr 利用Fill set模式冲洗。

（9）输送精度：+-10%或0.5ml/hr,取较大值。

（10）显示屏：液晶显示屏，同时具有技术参数和屏幕锁定功能，自动储存上次运行的喂养模式和运行参数。

**序号5**

**空气净化屏技术参数**

1、应用场所：适用与普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等。

2、安装方式：移动式/吸顶式。

3、消毒方法：高效过滤+紫外线杀菌。

4、净化效果：设备持续工作1小时，可使60m³房间达到GB50333《医院洁净手术部建筑技术规范》要求的万级洁净度。

5、气雾室细菌的杀灭率均大于99.99%，符合消毒技术规范要求，提供权威机构检测报告。

6、设备持续工作1小时，对体积为60 m3室内空气中的自然菌消亡率均大于90%，符合消毒技术规范要求。（提供权威机构检测报告）。

7、人机共存：可在有人状态下进行连续动态消毒。

8、外壳采用优质冷轧钢板，结构强度高，阻燃性好，安全性高。

9、实时监测室内空气温湿度。

10、高、中、低三挡可调风速供用户选择。

11、手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作。

12、程控数量（定时消毒）大于5组。

13、一键锁定功能，防止误操作。

14、高档液晶显示屏，远红外线遥控。

15、报警功能：故障报警、过滤器清洗维护报警。

**包2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| **1** | 监护工作系统 | （含监护仪3台，监护工作站1套） |
| **2** | 排痰机 | 1 |
| **3** | 便携式气管插管镜 | 1 |

**序号1**

**监护工作系统技术参数**

1、**硬件结构**

（1） 模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计

（2）主机插槽数≥4个

（3）医用专业显示器：≥12寸 彩色电容触摸屏 ，高分辨率1280\*800像素，≥8通道显示，支持多点触控

（4）采用无风扇设计

2、**配置要求**

（1）基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏

（2）其中有2台监护仪要求配备旁路呼吸末二氧化碳测量功能，其中2台配备双有创双体温检测功能，要求双体温与双有创可同时监测

（3）所配备模块要求与其余监护仪共享，以便应对复杂的临床应用环境

（4）具备万能接口模块升级功能，可以使监护仪与呼吸机、输注泵等设备相连接，以实现床旁设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印，是否具备升级功能以所投产品的注册证为准

3、**用户界面**

（1）具备6参数大字体界显示，以便夜间医护人员使用

（2）具备图形化报警帮助医护人员方便的识别、定位异常和解决问题

4、**测量性能及软件**

（一）心电

（1）支持3/5导心电监测,支持升级6/12导心电测量

（2）支持房颤心律失常分析功能，支持不少于25种实时心律失常分析,并提供证明材料

（3）提供ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段，并提供证明材料

（4）监测ST段抬高或者压低，提供ST报警。提供单个，或多个ST值报警，并支持相对的报警限设置。

（5）提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护

（6）具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值，提供QT和QTc模板显示。

（二）呼吸

（1）测量方法：阻抗法测量

（2）测量范围：0-180rpm

（三） 无创血压

（1）血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式

（2）成人测量范围：25-280mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-250mmHg（平均压）

（3）小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）

（4）新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），15-125mmHg（平均压）

（四）脉搏血氧饱和度

（1）血氧监测提供灌注指数（PI）的监测

（2）灌注指数以数字的形式显示，准确指示外周小动脉充盈状态

（五）旁路CO2测量功能

（1）测量范围≥0 mmHg~150mmHg

（2）测量CO2抽气流速≤50 ml/min

（3）EtCO2监测模块，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换

（4）CO2波形提供填充和线条两种方式显示，满足不同临床使用习惯

（六）有创压力测量

（1）支持升级多达6通道有创压监测

（2）提供肺动脉锲压（PAWP）的监测和PPV参数监测

（3）支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求

（4）测量范围≥–50 mmHg~360 mmHg

（七） 数据管理

（1）≥40个参数的120小时趋势表、趋势图回顾，4小时（分辨率5秒）趋势表、趋势图回顾。

（2）1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

（3）事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。

（4）具备大于等于48小时全息波形的存储与回顾功能

（5）120小时ST模板回顾。

（八）临床功能及应用

（1）标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供证明材料

（2）支持升级专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供网图参数跟踪

（3）提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化

（4）支持升级脓毒症筛查工具，以及满足2012 SSC指南和Sepsis3.0的治疗建议检查清单，并提供治疗建议

5、产品设计

产品设计使用年限≥10年

6、转运监护仪 2台 基本要求

（1）≥5英寸彩色触摸显示屏，小巧便携

（2）转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机,通过相关转运标准

（3）内置锂电池供电，支持≥5小时的持续监测。

（4） 转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用，实现数据无缝连接

（5）适用于成人、小儿、新生儿的监测

（6）可升级转运检测连续心排量检测或二氧化碳检测

7、中央站一套

（1）中心监护系统支持中央站, 工作站, 浏览站, 远程查询系统等多种产品形态互连

（2）中心监护系统可支持参数监测 ECG， ST, QT/QTc， RESP，SPO2， PR， TEMP， NIBP等参数

（3）中心监护系统支持 ≥24寸液晶屏幕显示，1280×1024 高分辨率彩色液晶显示

（4）可同时集中监护多达 64 个病人， 单个屏幕可支持 16 个病人的同时集中监护。支持多达 4 个显示屏显示

（5）多床观察时每床支持 5 个参数、4 道波形的观察，支持大字体显示

（6）提供声、光、文字多重报警提醒功能，提供高、中、低三级报警。具有报警自动记录。保存报警时刻前后 32 秒的波形

**序号2**

**排痰机技术参数**

1、适用范围：

（1）适用于多种原因引起的呼吸道分泌物增多、排出不畅的患者。

2、技术要求：

（1）结构形式：不可分拆的柜机推车式，雾化器的压缩机机身部分完全嵌入柜体内

（2）进口品牌风机(提供证明材料),低噪音，充气压力稳定正常工作≤65dB(A)

（3）带雾化功能，促进排痰；双导气软管使受力均匀，提高患者舒适度；

（4）7寸触摸屏显示，工作频率 2-26Hz，调节步进 1Hz具有低频低压保护功能。

（5）定时范围 1-100分钟，调节步进为 1分钟

（6）振动强度 1-11档可调，调节步进为 1

（7）压力范围 0.5-3.9KPa

（8）导气软管与主机及气囊背心之间连接牢固，在承受 5N拉力情况下，不得松动、脱落。

（9）最大雾化量 0.2ml/min

**序号3**

**便携式气管插管镜参数**

1、光学系统：视野角 90°

2、景深：3-50mm

3、尖端部：外径≤ 3.1mm

4、插入部：外径 ≤3.1mm

5、吸引管道：内径≥ 1.2mm

6、弯曲部弯曲角度：上120°/下120°

7、工作长度：≥600mm

8、总长度：≥855mm

9、便携式光源：MAJ-524

10、卤素灯泡：输出 2.5V 1.7W

11、平均寿命：约20小时

12、配置可视屏幕

**包3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| **1** | 电动病床 | 3 |
| **2** | 呼吸湿化治疗仪 | 1 |
| **3** | 除颤监护仪 | 1 |
| **4** | 亚低温治疗仪 | 1 |
| **5** | 输血输液加温仪 | 1 |
| **6** | 空气压力波治疗仪 | 1 |
| **7** | 心肺复苏抢救车 | 1 |

**序号1**

**电动病床参数**

1、总体要求

（1）电机：≥3个,防护等级：IP54，符合EN60601-1标准。

（2）电压：220V,50/60Hz。

（3）安全承载重量：≥230kg。

2、主要技术要求

（1）床体长度≥2200mm，；床体宽度≥900mm。

（2）床体高度调节范围：400--830mm，最低高度≤450mm

（3）床体可调节前倾/后倾，倾斜角度：0-±12°

（4）床头、尾板与护栏间距均小于60mm。

（5）四片直上直下欧式护栏，护栏须具备缓冲装置和气压弹簧，护栏放下时会缓慢的放于床面下面，不发生碰撞。

（6）护栏4个，1个床尾控制器，床尾控制器具有电动CPR、锁定功能按键、倾斜功能。

（7）足部升降功能，可以为静脉曲张病人提供治疗功能，背部腿部角度可连续调整。

（8）具有手动CPR和电动CPR功能（心肺复苏功能）：床尾控制器具备1个电动CPR，组合一键式，按一下就可使床面板及床体快速复位，可为抢救病人争取宝贵的时间。

（9）床头、尾板为塑钢一体成型（可一步拆卸用于急救），提供不含塑化剂等有害物质的检测报告。

（10）床面板为塑钢一体成型，分为4段，可直接分段拆卸，进行清洁、消毒，没有卫生死角。提供不含塑化剂等有害物质的检测报告。

（11）中央控制刹车，具备定向、万向、刹车功能

（12）有备用可充电电池，可确保断电后维持四小时以上连续工作，须提供备用电池的相关技术说明文件。

（13）可调节到心脏椅位。

**序号2**

**呼吸湿化治疗仪参数**

1、适用范围：（1）儿童和成人（2）轻中度呼吸窘迫低血氧症，需辅助呼吸治疗（3）气道粘膜受损需实行气道保护策略患者

2、一体化流量调节范围：（1）成人模式 10-60 L/min (调节精度5L/min)；

（2）儿童模式 2-25 L/min (调节精度1L/min)；

3、一体化温度调节：31℃，34℃，37℃

4、一体化输送气体，氧浓度调节范围：21%~100%，精确度1%。

5、一体化超声波氧浓度分析技术监测氧浓度，无需更换氧电池等耗材

6、 流量和氧浓度独立调节，互不影响

7、一体化监测参数：气体温度，气体流速，气体氧浓度，故障代码等。

8、报警提示：水罐缺水，管路连接，管路漏气，管路堵塞，氧浓度过高等

9、具有同品牌原厂生产的呼吸管路及病人界面。

10、提供病人界面: 成人专用界面：鼻塞三种尺寸; 气切接头；

11、提供鼻塞设计的专利证书。

12、所有病人界面均采用透气性薄膜技术，减少冷凝水，

13、呼吸管路内置加热丝，无冷凝水。

14、湿化水罐双浮子结构，自动注水控制水位，保证水位安全，水罐可变容积≤280ml，提供技术资料。

15、内置涡轮技术，无噪音，无震动。

16、具备培训或操作练习专用的学习软件，提供软件截图。

17、根据需要可带设备和配套耗材现场进行演示。

**序号3**

**除颤监护仪技术参数**

1、具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。

2、整机带电极板、电池的重量≤6kg。

3、除颤采用双相指数截断波技术，具备自动阻抗补偿功能。

4、手动除颤分为同步和非同步两种方式，

5、CPR辅助功能，可指导CPR操作，符合2010国际CPR指南要求。

6、心电波形扫描时间最大不小于16s，扫描长度不小于100mm。

7、具有成人、小儿、新生儿病人类型快速切换功能。

8、大容量可充电锂电池，支持≥6 h连续监护，或≥300次200 J能量除颤。

9、具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。

10、成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。

11、全中文操作界面、AED中文语音提示。

12、彩色液晶显示屏7英寸，分辨率800×480像素,，可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

13、50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间≥10s。

14、内置1 GB内存，可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

15、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检、屏幕、按键检测。

16、具备优异的抗跌落性能，符合EN1789认证，裸机可承受0.75m跌落冲击，可配置车载专用平台。

17、具备良好的防尘防水性能，防护级别IP44。

**序号4**

**亚低温治疗仪参数**

1、毯/帽温度控制范围：4℃—40℃，精度：±1℃；

2、带升温、降温双重功能；采用加热技术和制冷双隔离系统，确保病人安全；

3、最大降温速度：≥2℃/分；最大升温速度：≥2℃/分；

4、体温监测：具有体表温度和体腔温度两种专用体温探头，监测范围30℃—45℃，精度：±0.1℃；可单路或双路进行体温检测；

5、体温监测报警：双路体温检测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时报警并停止输出；

6、双路输出，双温控制，毯/帽可以用一个或两个同时工作；

7、时间控制范围：1—99小时或长期运行，可自动计时；

8、水量不足，传感器松脱等智能提示功能；

9、仪器故障智能诊断；

10、TPU材质毯、帽蜂窝状设计，毯帽中液体流动性好，降温快且均匀；其中冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近病人皮肤，体感舒适。

**序号5**

**输血输液加温器技术参数**

1、主机性能要求：

（1）控制器采用两套ARM控制系统，一套用于控制系统，另一套用于保护系统。控制系统主要运用PID闭环温度控制，至少具有五种报警：高温报警保护、超温报警保护，传感器故障报警，低温报警功能、过流报警保护等功能。

（2）安全保护系统采用纯硬件控制，完全独立于主控制系统。（需提供注册证明文件）

（3）加热管支持主机标准接口热插拔，非电源线转接头插拔；通过增配其他规格输血或输液加热管，随时更换加热管，可运用到不同临床场景；

（4）主菜单设有报警测试界面，分别可测试低温报警，高温报警，超温报警，一键直达，测试报警过程一目了然，无需复杂按键代码操作，简单方便。

（5）温度调节范围：33℃-41℃，调节幅度为0.1℃。

（6）控制器温度设置具有两种途径:主界面直接修改和进入系统菜单修改；两种步进模式：单次点击0.1℃递增和长按连续递增。

（7）系统具有双重独立保护系统，保护系统独立于控制系统，不受控制系统影响。

（8）高温报警保护：超过42℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示相应文字报警信息；超温报警保护：超过43℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示相应文字报警信息。

（9）低温报警保护：低于32℃系统声光报警并自动停止加热，主界面显示相应文字报警信息。

（10）预热时间：从23℃-36℃小于2分钟。

（11）电气安全保护级别：I类BF型，防除颤保护，防水等级：IPX2。

2、加热管性能要求

（1）加热管为食品级硅胶材质，安全可靠，内部加热材料采用环状排列结构，加热均匀。

（2）包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用。

（3）直接加温常规输血输液管路，无需专用耗材，节约成本。

**序号6**

**空气压力治疗仪技术参数**

1、4种治疗模式可选。

2、高清液晶显示，工作状态一目了然。

3、有静脉模式，适用于静脉回流不好的病人。

4、有水肿增强模式，适用于兼有严重水肿病人。

5、有动脉组合模式，适用于有下肢动脉缺血情况。

6、有轻柔按摩模式，适用于老年病人及虚弱病人。

7、可同时治疗两个肢体。

8、每腔压力0~200mmHg单独可调，可设置为零压力跳过伤口或脆弱部位。

9、工作时间5~99分钟可调或连续运行。

10、可配上下肢耐用套筒，套筒有内衬布，方便拆洗，避免交叉感染。

11、肢体套筒均为圆周压力设计。

12、气囊漏气检测报警。

13、主机有实时压力检测及提示功能。

**序号7**

**心肺复苏抢救车参数**

1、车体由耐冲击的工程塑料ABS和塑钢材质拼装组成。柱子为防撞钢塑柱。美观具有良好的操控性。

2、车体内装有五层抽屉，2个小号抽屉，2个中号抽屉，1只大号抽屉。内置分割片，可自由分隔存放不同的药品和物品，抽屉可拆卸清洗消毒，抽拉轻松并有中控锁定装置（也可以做成一次性锁），存储更具安全性。

3、配有不锈钢护栏，配有隐含式副工作台，方便护士记录使用。

4、超静音脚轮，对角刹车，作业及推动中安静无异音。

5、带有可移动的显示器工作台，方便小型仪器在抢救中使用，带有外接电源，可以扩大抢救车载抢救室的使用范围。

6、带有可伸缩输液架，四爪钩设计，方便快速输液，带有心肺复苏板，氧气瓶托架，针头处理器，杂物箱，中控锁，便捷式精简设备，可为抢救节省时间。

7、配件还有两个垃圾桶，区分不同的垃圾。