**巴楚县中医医院医疗设备商务及技术参数要求**

**一、商务要求：**

1、中标公司合同签订后20日内设备、安装工程师到现场并确认安装完成，客观原因导致要延期需双方协商；

2、响应公司必须上传医疗经营许可证、售后服务承诺书（质保三年及以上）、报价产品的品牌、型号和参数、产品注册证、产品全套检验报告（不可缺页）、产品参数及彩页（标注部分可以预中标后签合同之前提供）等；

3、小微型企业，提供小微型企业相关资料；

6、响应设备必须满足参数，不接受负偏离；

7、任何以没有看清楚竟价文件或将不符合询价要求的产品参与报价的供应商均视为恶意报价，并上报监管部门严肃处理；

8、项目验收时发现中标供应商所提供的产品与投标文件描述不符或者与合同不符的，采购方有权作验收不合格处理，情节严重时将上报政府采购监管部门并取消其中标资格；

9、安装要求：免费送货上门安装、调试；

10、培训：厂家现场安装和操作培训，技术培训学习，必须达到培训要求，确保使用人员培训到位，提供机器的操作和维修手册；

11、验收合格试运行正常后，中标方指派专业人员每半年现场跟踪指导一次。

12、售后服务：货物在安装设备完成后，如出现设备故障，在接到通知后，报修故障1小时内电话响应；4小时内到医院现场，质保期过后，机器故障，先维修后付款；

13、需提供新疆医保目录内二级医院医保目录及收费标准；

14、付款：合同签订15日内付款30%，设备到场安装调试正常使用后15日内付款50%，试运行三个月无质量问题付剩余20%。

15、履约：中标方需在签订合同前向甲方出具履约保函/5%履约保证金。

**二、名称、数量及技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格及要求 | 数量 | 备注 |
| 1 | 除颤仪 | 详见除颤仪参数 | 4 |  |
| 2 | 监护仪 | 详见监护仪参数 | 10 |  |
| 3 | 数字式多道心电图机 | 详见数字式多道心电图机参数 | 4 |  |
| 4 | 单通道注射泵 | 详见单通道注射泵参数 | 15 |  |
| 5 | 输液泵 | 详见输液泵参数 | 20 |  |

**1、除颤仪参数**

1. 重量：≤6.2kg，含电池、体外板和心电导联线。

2. 彩色TFT显示屏≥7英寸, 分辨率800×600像素，可显示≥3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

3. 支持中文操作界面。

4.屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。

5.具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED功能适用于8岁以下人群。

6.除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

7. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达360J。

8.可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J

9.支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。

10. 体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

11. 电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

12. AED除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。

13. 开机时间≤2s，符合临床使用。

14. 除颤充电迅速，充电至200J≤4s。

15. 除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。

16. 从开始AED分析到放电准备就绪≤10s。

17. 支持病人接触状态和阻抗值实时显示。

18. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。

19. 支持配置CPR辅助功能，CPR传感器设计符合2015 AHA/ERC指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。

20. 心电波形速度支持50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。

21. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥24种。

22. 可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压、呼吸末二氧化碳。

23. 提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE认证。

24. 无创血压收缩压测量范围：25-280mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。

25. 支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。

26. 支持提供IHE HL7协议，满足院前院内急救系统的联网通信。

27. 标配1块外置智能锂电池，可支持200J除颤≥300次。

28. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光3种方式进行报警。

29. 配置50mm记录纸记录仪，自动打印除颤记录，单次波形记录时间最大不小于30s；支持连续波形记录。

30. 可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

31. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。

32. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别IP44。

33. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准EN1789 中6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受6面0.75m跌落冲击。

# 2、监护仪参数

1. **监护仪结构：**
	1. 便携一体式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者
	2. ≥12寸彩色LED背光液晶显示屏，彩色高分辨率达800\*600或更高，≥8通道波形显示。
	3. 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。
2. **监测参数：**
	1. 标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温
	2. 采用ECG多导同步分析专利技术，保证心电监护的优异性
	3. 心电波形速度支持6.25、12.5、25和50mm/s不少于4种选择
	4. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护
	5. 提供心率变化统计界面，包括患者平均心率、夜间平均心率、白天平均心率、最快心率和最慢心率等，直观快速了解过去24小时患者的心率变化和心率分布情况。
	6. 血氧监测时标配支持PI血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况
	7. 采用抗干扰和弱灌注血氧专利技术保证血氧监护的优异性
	8. 无创血压支持手动、连续、自动和序列测量模式
	9. 成人无创血压测量范围：收缩压 25~280mmHg，舒张压 10~250mmHg
	10. 小儿无创血压测量范围：收缩压 25~240mmHg，舒张压 10~200mmHg
	11. 新生儿无创血压测量范围：收缩压 25~140mmHg，舒张压 10~115mmHg
	12. 提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去24小时患者血压变化和分布情况。
3. **系统功能：**
	1. 具有三级声光报警，参数报警级别可调
	2. 具备药物计算功能
	3. 支持>=1000小时趋势数据的存储与回顾功能
	4. 具备监护模式、待机模式，演示模式、隐私模式和夜间模式不少于5种工作模式
	5. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面
	6. 具备网络通信功能，实现中央站的集中监护
	7. 标配一块高能锂电池，工作时间可达4小时
	8. 支持监护仪系统日志的向U盘设备的导出功能，日志包括：系统状态、异常和技术报警等，满足设备管理的日常维护需求
	9. 主机集成附件收纳槽，支持将心电、血氧和无创血压等导联线附件进行收纳放置，方便监护仪设备的高效管理和转移。
4. **安全与认证：**

4.1：投标型号为中国医学器械装备协会发布的优秀国产医疗产品目录中包括品牌和型号。

4.2：投标型号监护仪认证：通过国家三类注册，CE认证，FDA认证，提供证明材料

4.3：产品设计使用年限≥8年，提供机器标贴证明材料。

**3、数字式多道心电图机参数**

**一、基本要求**

1.本机须同时具备心电信号采集与热敏打印功能，不接受心电采集盒类产品。

2.同屏显示，同步采集，同步热敏记录12道心电波形。

3.显示屏≥10.1英寸，屏幕亮度可调，支持背景网格显示，支持全屏触控操作。

4.本机具有一体化标准物理全键盘设计，支持拼音、五笔等输入法，方便信息输入。

5.支持手动输入，条码枪、磁卡读卡器、身份证读卡器读取，WORKLIST快速下载等3种患者信息录入方式。

6.支持有线和无线联网，支持本机直接发送E-mail，实现疑难病例远程诊断。

7.支持心电数据双向传输，可实现通过本机将采集的心电数据直接上传至心电网络平台（诊断中心），接收并打印回传的已诊断心电报告。

8.支持PDF、PNG、HL7、XML、DICOM数据格式。

9.支持FTP、HTTP、SAMBA传输协议。

**二、性能要求**

1.A/D转换：24bit。(提供注册检验报告证明)

2.采样率：≥30000Hz。(提供注册检验报告证明)

3.频率响应：0.01Hz ~ 310Hz。(提供注册检验报告证明)

4.内部噪声：≤15µVp-p。

5.时间常数：≥3.2 s。

6.耐极化电压：±950mV。(提供注册检验报告证明)

7.抗干扰滤波：具有交流、肌电、漂移和高频截止滤波器。

8.具备自适应工频滤波技术，有效去除干扰，改善心电信号质量。

9.除颤保护：机器和导联线具有抗除颤电击保护功能。

**三、功能要求**

1.ECG输入通道：标准12导联心电信号同步采集。

2.导联选择：手动/自动可选，支持标准威尔逊、Cabrera导联体系，同时具备导联标识自定义功能。

3.采集时间设置：波形实时采集和冻结时长均可达60s，同时可进行两页、三页、四页紧凑版热敏打印格式。

4.支持实时采样、预采样、触发采样、周期采样模式，支持节律分析。

5.可同屏显示12导同步心电波形，同时支持3\*4、3\*4+1R、3\*4+3R、6\*2、6\*2+1R、6\*2+3R、12\*1等多种显示布局。

6.屏幕显示信息：心电波形、时间、心率、ID、工作状态、导联脱落信息、联网状态信息、外接设备状态信息等。

3.7 自动异常报警功能：可自动对异常心率、导联脱落、外设连接、高频信号干扰情况进行实时监测报警。

3.8 支持起搏检测功能。

3.9 具备平均模板功能。

3.10支持测量矩阵报告。

 3.11 热敏打印布局：3\*4、3\*4+1R、3\*4+3R、6\*2、6\*2+1R、6\*2+3R、12\*1。

3.12 热敏记录纸：折叠纸。

3.13本机支持外接激光打印机。

3.14 设备内置存储器，本机可存储病历≥1000例，存储满后机器可循环存储。

3.15 支持U盘、SD卡的扩容存储。

3.16 支持U盘和SD卡直接导出PDF、PNG、HL7、XML、DICOM等格式的报告。

3.17 支持波形冻结与波形浏览功能。

3.18 支持报告打印预览功能。

3.19 具有病历管理功能，可对存储的病历进行查询、浏览、修改、导出、传输、打印，方便医生调阅病人信息。

3.20 支持病例重新编辑，具备病例模板与自定义病例模板的添加功能，方便医生在屏诊断时快速输入诊断结论。

\*3.21 支持病例自动重新诊断功能，选取不同的波形片段和选择不同的诊断条件，设备将自动给出不同的诊断结论。

\*3.22 权限管理：可对设置权限进行密码管控，包含传输、纸速、增益、报告模板等设置。

3.23 标配向量、时间向量功能。

**四、电源**

交直流两用且自动转换，电源要求100-240V（50/60Hz）， 内置锂电池充满电后可连续工作4小时以上。

**五、配置**

主机1台，导联线1条，肢电极4个，胸电极6个，热敏打印纸1本，电源线1根，接地线1根，其它必要辅件一套。

**4、单通道注射泵参数**

1. 注射精度≤±1.8%
2. 速率范围：0.01-2000ml/h, 最小步进0.01ml/h
3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml
4. 快进流速范围：0.01-2000ml/h，具有自动和手动快进可选；
5. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
6. 支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
7. 注射器安装后，在推拉盒触碰到注射器活塞末端时，不松开捏柄时推杆也可自动感应制动，防止药液误推
8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
9. 7种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式；
10. 不小于3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术
11. 全中文软件操作界面
12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
13. 支持升级药物库，可储存5000种药物信息
14. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
15. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
16. 压力报警阈值至少15档可调
17. 压力报警阈值最低可设置50mmHg
18. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示
19. 具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液
20. 信息储存：可存储5000条的历史记录
21. 电池工作时间≥6小时@5ml/h
22. 防异物及进液等级IP44
23. 整机重量不超过1.7kg
24. 产品使用期限≥10年，需提供证明材料
25. 满足EN1789标准，适合在救护车使用，需提供证明。

**5、输液泵参数**

1. 产品使用期限≥10年，需提供证明材料
2. 支持输血功能，并提供证明文件
3. 可升级肠内营养液输液功能，并提供证明文件
4. 输液精度≤±5%
5. 速率范围：0.1-2000ml/h, 最小步进0.01ml/h
6. 预置输液总量范围：0.1-9999.99ml
7. 快进流速范围：0.1-2000ml/h，具有自动和手动快进可选；
8. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
9. 不少于8种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式、和间断给药模式
10. 不小于3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术
11. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
12. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
13. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
14. 压力报警阈值至少15档可调
15. 压力报警阈值最低可设置50mmHg
16. 具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小15μL的单个气泡报警
17. 信息储存：可存储5000条的历史记录
18. 电池工作时间≥5小时@25ml/h
19. 防异物及进液等级IP44
20. 整机重量不超过1.5kg
21. 满足EN1789标准，适合在救护车使用，需提供证明