

采购需求

一、采购需求一览表

序号	货物名称	单位	数量	备注
1	双负压救护车	辆	1	
2	除颤监护仪（带起搏）	台	1	
3	呼吸机	台	1	
4	心电图机	台	1	

二、技术参数、规格及要求

1、双负压救护车技术参数、规格及要求

序号	采购项目清单	技术参数（或技术要求）
1	整车基本要求	投标车型主要功能为转运、救治的专用救护车，设计要把握院前急救发展方向，具备前瞻性。基础车型满足操控性能好、动力强等要求，医疗舱整体要在功能和性能上具备一定的超前性。供应商在投标时，须提交详细改装设计方案说明。
1.1	工作条件	1. 适应环境：车辆应适应各种自然条件，适应户外长时期作业的需求。 2. 车辆适应气温 - 35 到 60 摄氏度之间（自然环境）。 3. 相对湿度 \leq 80%。
2	车辆技术要求	主要参数
2.1	外形尺寸	长 5770mm 宽 1964mm 高 2450mm（ \pm 10mm）
2.1.1	医疗舱尺度	长 \geq 3000mm 宽 \geq 1700mm 高 \geq 1600mm
2.1.2	轴距	\geq 3750mm
2.1.3	最高时速	\geq 145KM/h
2.1.4	整备质量	2755Kg（ \pm 5kg）
2.1.5	总质量	3700 Kg（ \pm 5kg）
2.2	发动机	排量： \geq 2198ml
2.2.1	发动机型式	涡轮增压高压共轨柴油发动机
2.2.2	燃油种类	柴油
2.2.3	额定功率	\geq 103Kw
2.2.4	排放标准	国六排放
2.2.5	变速器	6 档手动变速器以上
3	空调系统	控制：冷暖空调，前后双空调，独立控制。
3.1	空调设计	投标车型的空调系统设计布局合理。
4	其他配置	

4.1	安全气囊	驾驶座安全气囊。
4.2	侧拉门	医疗舱右侧为大开度侧拉门。
4.3	尾门	对开式，可 180 度打开。
4.4	电动除霜	应具有电动除霜功能。
5	外观	救护车车身外表配彩条标识，具体须按照用户要求制作。
6	医疗舱及改装	成交供应商有关救护车中箱、柜、椅的具体布置、尺寸、数量及制作将按照用户具体要求，双方确认后进行。
7	医疗舱内饰	
7.1		医疗舱内饰（左侧、右侧、中隔板等覆盖件）材料应全部采用 PVC 材料，PVC 复合材料应具有：防霉、防菌、防静电、防潮、阻燃、易清洗、易消毒、高强度、抗老化、无异味、无毒、安全性强等特点。内饰件应无尖锐突出形状，周边应修光，连接应平滑，禁止使用板材拼接工艺。
7.2		医疗舱内饰及结构件安装必须与车身固定连接，并应形成具有良好密封性和保温性。
8	医疗舱结构	
8.1	地板	应采用耐磨、阻燃、防滑、防霉、易清洗医疗专用地板。
8.2	中隔墙	采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺，配可移动式推窗，隔板安装位置应不影响车辆维修。
8.3	药品柜	药品柜可分别可放置一次性耗材、注射用品、外伤包扎用品、隔离防护用品、插管箱、按压泵、软担架、等急救药械，需采用高分子板材制作，不吸水、易清洗，边角均应采用圆角过度，封边及接口处不可有触手感。药品器械柜的布置要便于医护人员的操作。
8.4	器械平台	应能够放置急救设备，便于医护人员的观察和操作。
8.5	医生椅	车厢隔断处安装独立折叠座椅，医生椅应位于医疗舱右侧柜式床前方，医生椅的固定应符合汽车座椅。医生椅座垫、靠背应采用皮质成型工艺，并便于冲洗消毒，配有安全带。
8.6	护士椅	护士椅应位于担架前部，配有安全带，座垫乘坐舒适，方便清洗。

8.7	氧气瓶柜	位于医疗舱左侧，操作方便，并可放置不少于 2 个 10 升氧气瓶的空间。
8.8	内顶	医疗舱顶部采用 PVC 材料，PVC 复合材料，内顶应集成照明、杀菌、输液等功能于一体，采用成型工艺，其设计合理方便医护人员开展抢救工作，用材质地优良，做工精良、耐用。
9	电控系统	
9.1	逆变器	应为智能逆变/充电一体机，12V 输入，输出为 220V、不小于 100W 纯正弦波电源。
9.2	用电安全	用电安全：220V 供电线路要有断电保护。
9.3	供电要求	在车辆启动状态下，可实现 24 小时不间断供电，可输出 220V，不小于 500W 纯正弦波电源可供医疗设备使用，并在相应的位置安置 12V 电源插座 1 只、220V 电源插座 3 只。在总开关关闭后所有用电器应与电瓶断开，防止漏电。
9.4	安全保护	每个分电路应设有相应规范的过载保护装置，以确保医疗救护设备的电器正常使用。
10	车载担架系统	自动上车担架
10.1	自动上车担架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可单人操控的自动折叠上下车担架； 2. 担架结构为框架设计，采用不锈钢及铝合金材质； 3. 增加各部件的灵活性，提高稳定性及安全性； 4. 可调节背板：背板采用一次模压成型聚乙烯材料，头部及上半身位置，0~75 度可调，方便清洗消毒，可根据不同病情要求调节病员体位。安装于担架金属主体结构之上，病人床垫之下，可以避免骨折病人在转运过程中的二次伤害。 6. 床垫：增大病员的接触面积，舒适度高（具有防火、耐腐蚀的特点）；
11	警示系统	驾驶室控制。
11.1	警灯、警报器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国标警灯系统，安装牢固，密封严密，保证不漏、不渗雨水。 2. 配有左右侧方形爆闪灯共 4 盏，带控制器。

12	供氧系统	
12.1	氧气瓶	救护车应可放置不少于 2 瓶 10 升铝合金氧气瓶，不锈钢固定装置。
12.2	氧气管道	需安装，预留呼吸机用接口。
12.3	湿化瓶	即插即用湿化瓶。
13	负压系统+ 负压隔离舱	负压系统专用强效排风要求： 排风量：200m ³ /h -600m ³ /h（根据车况调整） 负压：-10pa~-38pa, 电压：220V, 功率：≤300W。 过滤效率：≥99.97%@0.3um,
14	消毒系统	
14.1	杀菌灯	应采用环型内嵌式紫外线消毒灯，冷阴极灯管，辅助杀菌并可定时控制。
15	照明系统	
15.1	工作灯	采用加长超薄 LED 光带照明，左右两侧各一组，光线应柔和均匀，满足急救工作需要。
15.2	专用射灯	医疗舱内应配有专用 LED 灯，高亮度，可在实施急救时辅助照明使用。
16	输液固定器	在担架车上方安装 2 组垂直式输液架，负重>5kg。
17	对讲系统及 污物桶	前后对讲、污物桶。
18	其他要求	质保期：底盘 2 年或 5 万公里（以先到达为准），医疗舱改装部分质保期为 1 年。

2、除颤监护仪（带起搏）技术参数、规格及要求

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. 整机重量不超过 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。除颤能量至少 360J，提高除颤成功率和有效性。
4. 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。
5. 除颤充电迅速，充电至 200J<3s。
6. 配体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备慢速起搏功能。
7. 可选配 CPR 辅助功能，可指导 CPR 操作，符合 2010 国际 CPR 指南要求。
8. 心电波形扫描时间>10s，扫描长度>100mm。
9. 可选配监护功能：12 导 ECG、血氧饱和度、无创血压、有创血压、体温、呼吸末二氧化碳。
10. 配外置锂电池， 电池可支持 200J 除颤 100 次以上。
11. 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。
12. 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。
13. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。
14. 彩色 TFT 显示屏>7 寸，分辨率 $\geq 640 \times 480$ ，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。
15. 50mm 记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。
16. 可存储至少 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
17. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 150J）、屏幕、按键检测。
18. 可在 -10°C 环境正常工作，存储温度 $-30\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
19. 符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2002。
20. 具备良好的防水性能，防水级别 $\geq \text{IPX4}$ 。
21. 具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 $\geq 0.75\text{m}$ 跌落冲击。
22. 配置清单

分项配件	数量
主机	1 台
记录仪(内置)	
心电导联线	1 套
体外除颤电极板附件包	1 套
锂电池	1 块
三芯电源线	1 根
使用说明书	1 套
设备保修卡	1 份
序列号小标贴	1 份
合格证	1 份

3、呼吸机技术参数、规格及要求

一、基本要求

1. 适用于婴幼儿、儿童和成人的呼吸机，中文操作界面；
2. 电动电控呼吸机；
3. 气体吸入、呼出部分可拆卸并能高温消毒 ($\geq 134^{\circ}\text{C}$)，以防止交叉感染；
4. 视角可调的 ≥ 12.1 英寸彩色触摸控制屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ；
5. 可开机自检，进行系统顺应性补偿及泄露补偿；
6. 可选病人类型及身高进行参数设置，并可一键选择成人/儿童；
7. 参数设置时具有自动计算关联参数，以及超限参数红色提醒功能；
8. 压力上升时间和呼气触发灵敏度可调节，呼气灵敏度具有自动触发可供选择；
9. 呼吸波形与呼吸环可同屏显示、可冻结及导出，呼吸环可存储（不少于 4 个）、对比。

二、呼吸模式及功能

1、常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的 A/C 和 SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式（具有容量和压力两种方式）及 SIGH 模式；

2、具备双相气道正压通气（如 BIPAP 或 Bi-vent），可选配自动适应性压力调整容量控制功能（如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等）、压力释放通气 APRV；

3、肺保护功能：具有低流速 PV 工具环、ATRC（自动插管阻力补偿）、TV/IBW 等功能；

4、氧疗功能：可同时调节吸氧流量及吸氧浓度；

5、其他功能：具备手动呼吸、同步雾化、监测参数至少 72 小时的趋势图、表分析，支持选配无创通气、呼末 CO₂ 监测，智能吸痰程序，NIF、PEEPi 及 P0.1 测定。

三、设置参数要求

- 1、潮气量：20ml—2000ml
- 2、呼吸频率：1-100 次/min
- 3、压力支持：0—80cmH₂O

4、PEEP：0--45 cmH₂O

5、压力上升时间：0-2s

6、呼气触发灵敏度：自动或15%-80%

四、监测参数要求

1、监测参数不少于 20 个；

2、波形：压力/时间、流速/时间、容量/时间监测；

3、呼吸环：压力/容量、容量/流速、流速/压力环监测；

4、肺力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼吸功、时间常数的监测；

五、其他功能要求

1、便利的锁屏功能；

2、气体检漏塞设计，便于自检及校准；

3、氧电池更换无需拆机及专业工具；

4、可以和同品牌的监护仪进行监护信息整合；

6、内置电池供电不少于 2 小时；

4、心电图机技术参数、规格及要求

1. 12 导心电图波形能同时打印于 A4 大小的热敏纸；
2. 起搏器采样率不低于 16,000Hz；
3. 模数转换不低于 24 位；
4. 开机出波形时间不超过 7 秒；
5. 内置存储容量不低于 600 份；
6. 电池单次充电至少可供打印 300 份报告；
7. 屏幕可预览完整的心电图报告；
8. 更改患者信息后，可自动再分析心电图波形，并作出新的诊断；
9. 可以 USB 线连接外置打印机，将报告打印于 A4 纸；
10. 可支持条形码扫描枪接收患者；
11. U 盘可存储并转移 PDF 或 XML 格式的报告；
12. 波形增益：2.5, 5, 10, 20, L=10 C=5, L=20 C=10 mm/mV, 自动；
13. 记录仪分辨率：水平 ≥ 40 dots/mm @ 25 mm/s, 垂直 ≥ 8 dots/mm；
14. 心电放大器：直流耦合；
15. 走纸速度：5mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s；
16. 重量不大于 5Kg。

注：1、本项目核心产品为：双负压救护车。

2、谈判文件中所有产品的技术参数、规格及其要求是为了满足采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于谈判文件的采购需求均可。

3、供应商须能在采购人所在地公安交通管理部门办理特种车上牌照手续，须出具承诺函原件。