一、项目概况

1、 采 购 人：定安县人民医院

2、 项目名称：救护车及车载医疗设备采购

3、 采购方式：公开招标

4、 交付地点：采购人指定地点

5、 采购预算：人民币 300 万元

6、 履约期限：合同签订之日起 25 天内交货及安装调试完成并交付采购人使用

二、采购品目清单

序号	品名	数量	单位	备注
1	负压型救护车	1	辆	需包含车辆购置税及上牌杂费
2	监护型救护车	1	辆	需包含车辆购置税及上牌杂费
3	注射泵	2	台	
4	输液泵	2	台	
5	可视喉镜	2	台	
6	楼梯担架	2	台	
7	胸腔按压机	2	台	
8	胸腔按压反馈系统	1	套	
9	除颤监护仪	2	台	进口设备
10	转运呼吸机	2	台	进口设备

三、采购品目规格技术参数

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
1	负压型救护车	**(一) 功能：** **1、 主要为转运、救治和监护病人的专用救护车；** **2、 整车基本要求:**投标车型主要功能为转运、救治和监护病人的专用救护车，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、

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		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,能够体现目前最新、最先进的技术理念,投标车型的改装需要采用先进的制造材料及工艺； **3、 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) 相对湿度小于等于 80%； **4、 产品质量**：投标人需要提供全新的、未经使用的,符合国际先进标准或中华人民共和国国家质量标准及相关行业先进标准产品,需提供相应手续。 **（二）车辆技术要求** **1、 主要技术参数** 1) 外形尺寸：6000mm≥长≥5900mm、2050mm≥宽≥1950mm、2950mm≥高≥2700mm； 2) 医疗舱尺度：3600mm≥长≥3400mm、1900mm≥宽≥1700mm、2000mm≥高≥1900mm 3) 轴距：≥3500mm； 4) 最高时速：≥150KM/h； 5) 整备质量:≥2950Kg； 6) 总质量≤3600Kg； 7) 发动机:排量：≥2900ml； 8) 发动机型式：直列四缸，液冷，增压中冷，16气门柴油机； 9) 燃油种类：柴油； 10) 额定功率：≥120Kw； 11) 最大扭矩：≥400N.m； 12) 排放标准：尾气排放必须符合重型国五或国六排放标准； 13) 变速箱:8档全自动变速箱； 14) 车桥/悬挂:前桥扭力杆前悬；后桥空气悬挂，驱动后桥，带差速锁； 15) 发电机:发电机为14V，功率为210AH以上； 16) 制动系统:前后盘式制动，液压制动； **2、 空调系统** 1) 冷暖空调，前后双空调，独立控制； 2) 在环境温度-20摄氏度时，启动加热系统在15分钟内使车内温度至少达到22摄氏度以上； 3) 制冷要求：在环境温度40度时，使车内温度至少低于环境温度7度以上；

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		3、 其他配置 1）安全气囊：正、副驾驶位应配有安全气囊； 2）正副驾驶员座椅：三向调节空气悬挂带加热功能正副驾驶员座椅； 3）车窗：应为电动式车窗； 4）车门：右侧应为大开度侧拉门；270 度对开尾门； 5）后视镜：后视镜为电动可调节，电加热后视镜。 **4、 外观** 1）车辆外观根据最终用户统一标准设计； 2）所有标识采用国际知名品牌反光贴； **5、** 医疗舱及改装： 1）中标人有关救护车中箱、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； 2）医疗舱内饰材料及装饰材料的防火性能应符合GB8410－1994《汽车内饰材料的燃烧特性》的要求； 3）医疗舱内饰（顶、左侧、右侧、中隔板等覆盖件）材料应都为ABS复合材料，从而达到改装轻量化要求，提升环保性能，提高被动安全性。材料表面应具有硬度高、光洁、抗菌、易清洗、可消毒、抗老化等功能。材料的韧性强度高，避免在受碰撞时，内饰破裂对舱内人员造成伤害； 4）医疗舱内饰（顶、左侧、右侧、中隔板等覆盖件）要求采用整体模具一次成型工艺，使医疗舱更加易清洗易消毒，功能集成度高。(需同时提供图片）； 5）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。 **6、 医疗舱结构** 1）地板：应采用耐磨、阻燃、防滑、防霉、易清洗医疗专用地板； 2）中隔墙：能将驾驶舱和急救舱完全隔离，采用 ABS 材料模具一次成型工艺。中隔墙上配有可开启移动式透明推窗，推窗玻璃带有锁定装置； 3）操作平台：应位于左侧，采用 ABS 材料模具一次成型工艺。操作平台下面为电器柜及医疗器械柜，可根据用户实际要求布置； 4）药品柜：应位于医疗舱左侧后部，柜体应采用轻质塑料板材加工制作，边角均做封边处理，封边及接口处不可有触手感。药品柜可放置注射用品及各种急救药品； 5）器械平台：应位于左侧中部，应按照招标方提供的设备及安装要求放置监护仪、心电图机、呼吸机、除颤仪等急救设备，安装牢固，便于医护人员

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		的观察和操作； 6) 柜式床：应位于医疗舱右侧，采用 ABS 材料模具一次成型工艺，可同时坐二人（有安全带及靠背），座垫下方两侧空间可做工具箱，柜式床上方应预留中门导轨维修孔；柜式床座垫应采用模具一次成型工艺，表面不应有拼接线缝，并便于冲洗消毒； 7) ★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 GB15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求。医生椅座垫、靠背应采用模具一次成型工艺，表面不应有拼接线缝，并便于冲洗消毒。(需同时提供图片）； 8) 集成内顶：根据实际操作要求内顶应集成照明、储物、杀菌、输液全方位扶手等功能，应采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺，具有表面硬度高、光洁、抗菌、易清洗、可消毒、抗老化等功能，内顶上功能配件应采用内嵌式定位设计，且右侧中门及后门处有一体式软包件覆盖； 9) 污物桶：在不影响医护人员急救工作且方便操作的位置应配有免洗消毒液固定装置、污物桶； 10) 安全扶手：医疗舱在上下车门处及顶部应安装相应的安全扶手； **7、 电控系统：** 1) 应采用集成电路控制系统，高清晰液（≥8寸）晶屏显示，防水薄膜开关操作，且电瓶电量、工作灯状态、排风状态、吸引器状态等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和及时发现故障；（需同时提供图片）； 2) 控制电路：应采用集成电路控制系统，高清晰液（≥8寸）晶屏显示，防水薄膜开关操作，且电瓶电量、工作灯状态、排风状态、吸引器状态等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和及时发现故障。（需同时提供图片） 3) 附加电瓶：应为汽车专用电瓶，容量不小于65AH，在驻车时可供医疗器械使用。电瓶应该安装在方便检修的位置。蓄电池安装及其所有连接应防止任何情况下发生短路的可能。在车辆熄火后，附加电瓶和启动电瓶自动断开。车辆启动时自动连接，以保证救护车的正常启动和附加电设备的用电需要。 4) 逆变器：应为智能逆变/充电一体机，12V输入，输出为220V、不小于600W纯正弦波电源。用电安全：220V供电线路要有断电保护和接地保护，要求符合交流工频三级移动电站的要求。 5) 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，

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		不小于600W纯正弦波电源可供医疗设备使用，并在相应的位置安置12V电源插座两只、220V电源插座四只、5V插座两只。在总开关关闭后所有用电器应与主、副电瓶断开，防止漏电，以保证蓄电池保存充足电力。 6) 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。 7) ★备份控制电路：在主控制系统在故障状态下，有相应的手动备份控制系统，确保在故障状态下，仍能使用医疗舱内电器设施。（需同时提供图片） 8) 驾驶室配电：驾驶舱预留保险盒及连接端口（由电源经由保险盒至用电器连接端口），以便于加装GPS、行车记录仪、计价器等设备，保证车辆电路系统及外接用电器安全。 9) 外接充电:应配备内置大功率充电设备，可提供对蓄电池的充电，同时也可提供电力供车载医疗设备充电，需配备防水外接充电接口，外接充电线缆长度≥10M。 **8、 车载担架系统：**按需配备。 **9、 警示系统：** 1) 驾驶室控制 2) ★警灯 3) 内嵌式警灯、四周内嵌式频闪警灯； 4) 警报器，分体式手柄控制器，多档调节，由驾驶室控制 5) 警灯、警报器：应符合GB/T13954和GB8108规定 **10、供氧系统** 1) 配有 10 升氧气瓶 2 只，配备湿化瓶、流量调节器、氧气余量可视化、吸机接口、隐藏式金属管道； 2) 该系统由通过连接氧气瓶后自动监测氧气瓶内氧气压力，动态显示氧气压力情况； 3) 湿化瓶：可高温消毒确保安全性和耐用性； **11、吸引系统：**应采用分体式吸引器和吸引瓶，并由隐藏式管道连接。使用时只需打开吸引器开关，调节好档位，即可供病人使用； **12、换气系统：**加装负压系统，取消换气系统； **13、杀菌系统：**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； **14、照明系统：** 1) ★工作灯：医疗舱内应配有 2 条 LED 平板光带，光线应均匀、柔和，应考虑病人直视的舒适性。在病人区域最高照度为不小于 300lx，也可根据实

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		际情况触摸式调节亮度。（需同时提供图片） 2) 专用射灯：医疗舱内应配有专用射灯 2 组，LED 冷光源，聚光型，高亮度，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用。 3) 后照灯：应采用大功率 LED 后射灯，有效距离不小于 10 米。 4) 夜间外部照明系统：救护车应配备夜间外部照明系统，便于夜间急救工作的开展。 **15、输液固定器：**在担架车上方安装垂直式输液架，负重>5kg。 **16、通话系统：**驾驶室与医疗舱配有双向通话系统。 **17、通讯系统：**在驾驶室和医疗舱相应的位置预留通讯系统的电源接线柱和安装监控设备及 GPS 天线的空线孔。 **18、★负压系统** 性能参数： 1) 专用强效排风：排风量：＞600m^3/h 功率 12V、150W； 2) 高效过滤装置：滤材：超细玻璃纤维有效面积：0.15M_2最大空气通过率：0.8M/S 滤出率：对粒径 0.3 微米，达到 99.995%以上（标准 99.7%）。使用寿命：平均寿命为 8-12 个月（与负压系统开启时间有关）； 3) 杀菌装置：臭氧产量：2 克/小时,功率：12V 40W； 4) 初级过滤装置：（活性碳除尘）过滤级别：G3 级，进风流量：200m^3/h 主要优级点： 5) 舱内空气初级净化：使车辆在经过粉尘路面时，不会影响舱内空气环境，以保证医患人员舒适性，更能够对高效过滤装置起到保护作用。 6) 气流规则：通过进排风的流量差，舱内形成了-20Pa 左右的相对压差，加上合理的进出风口布置，舱内形成了流向规则、流速稳定的气流。最大限度地减少医患人员在舱内交叉感染的可能，并且舱内空气全面交换达 25 次/小时以上。 7) 集中杀菌：通过规则的气流作用，在舱内流通过的空气通过出风口进入臭氧杀菌腔内，此时腔内的臭氧浓度达到有效杀菌的浓度，对被拦截在腔内及高效过滤装置上的病菌进行强效杀灭。避免在系统关闭时腔内空气回流时，把病菌带回舱内。 8) 高效过滤：对粒径 0.3 微米，达到 99.995%以上，使排到舱外的空气保持洁净安全。 9) 负压系统已满足WS_T292-2008 救护车-卫生行业标准相关参数。 **19、★车载一体式消毒系统** 1) 采用先进雾化工艺技术，无需加热，非压缩气体喷雾，扩散均匀，雾化颗

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		粒平均直径：≤5 微米，适用于救护车，献血车，部队防疫车等特种车辆空间消毒； 2) 产品采用模块化设计，可一体化固定于救护车内； 3) 采用体感识别触摸技术设置空间消毒体积，范围：10-1000m³，多档逐级可调； 4) 每次救护车消毒，消毒液消耗量≤50ml，喷射时间≤3 分钟，静置时间≤30 分钟，无需二次擦拭和通风即可再次使用，提高救护车使用的周转率； 5) 喷射速度≥80m/s； 6) 产品可智能记录工作数据，至少包括：开启时间，关闭时间，喷射时间，房间体积，液体用量等； 7) 产品配备原厂过氧化氢消毒液,浓度范围:5-6.5%,使用时无需二次稀释； 8) 提供消毒液产品在全国消毒产品备案平台备案凭证； 9) 消毒液具备铝、不锈钢、碳钢、铜腐蚀性等检测报告,PH 值≥5； 10) 提供消毒产品原厂及在华责任单位的授权； **20、 其它配置要** 1) 内科急救箱 2 个， 2) 外科急救箱 1 个 3) 自动上车担架 1 副 4) 铲式担架 1 副 5) 脊柱固定板 1 套 6) 过床易 1 套 7) 简易呼吸气囊 1 套 8) 电动吸引器1套
2	监护型救护车	**1、 整车基本要求** 1) 投标车型主要功能为转运、救治和监护病人的专用救护车，基础车型满足操控性能好、动力强等要求，适合院前急救的需要。 2) 适应环境:应能适应国内各种自然条件，适应户外长时期作业的需求。应能适应气温－35 摄氏度到-60 摄氏度之间，相对湿度小于等于 80%（自然环境）。 3) ★产品公告:投标车型应具备国家发改委目录公告，能在买方所在地公安交通管理部门办理特种车上牌照手续。 4) 应提供急救车设计图、改装布线线路图、车内医疗设备配置图。 **2、 车辆技术要求**

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		1）底盘车 **2）主要参数** (1) ★外形尺寸:长≤5780mm、宽≥1900mm、高≤2700mm (2) 医疗舱尺度:长≥3200mm、宽≥1750mm、高≤1860mm (3) 轴距:≥3750mm (4) 最高时速:≥145KM/h (5) 整备质量:≤2750Kg (6) 总质量:≥3700Kg **3）发动机** (1) ★排量:≥2.1L (2) 燃油:柴油 (3) 额定功率:≥100Kw (4) 最大扭矩:≥355N.m (5) ★排放标准:尾气排放必须符合国VI标准。 4) **发电机:**发电机为 12V，功率为 120AH 以上。 5) **制动系统:**盘式/盘式，并带有 ABS。 6) **空调系统:**应配备冷暖空调，前、后双空调，独立控制。 (1) 制热要求:在环境温度-20 摄氏度时，启动加热系统后在 15 分钟内使车内温度至少达到 10 摄氏度以上。 (2) 制冷要求:在环境温度 40 摄氏度时，启动制冷系统后在 15 分钟内使车内温度至少低于环境温度 7 摄氏度以上。 **7）其他配置** (1) 安全气囊:驾驶座应配有安全气囊。 (2) 轮毂:轮毂应为原厂铝合金轮毂。 (3) 踏板:医疗舱右侧侧拉门处应安装伸缩上车踏板。 (4) 侧拉门:医疗舱右侧侧拉门应为大开度侧拉门。 (5) 车窗:医疗舱左侧应为玻璃窗;医疗舱右侧侧拉门上应为可开启式玻璃窗。 (6) 后视镜:后视镜应为电动可调后视镜。 (7) 倒车雷达:应配备原厂三点式以上的尾部倒车雷达。 **3、 医疗舱及改装** **1）外观** (1) 车辆外观根据最终用户统一标准设计。 (2) 所有标识采用国际知名品牌反光贴。 **2）车身内饰**

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		(1) 防火性能:车厢内结构及装饰材料的防火性能应符合 GB8410－2006《汽车内饰材料的燃烧特性》的要求。 (2) ★材料工艺:药品器械柜、中隔墙、氧气瓶柜、柜式座椅、集成内顶应全部采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺。内饰件应无尖锐突出形状，周边应修光，连接应平滑。 (3) 材料特点:ABS 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、安全性强等优点。 (4) 安装要求:医疗舱内饰安装必须与救护车车身结构件或连接件牢固连接，并应形成具有良好密封性和保温性。 **3) 监护型救护舱** (1) 地板革:应选用阻燃、防滑、防霉、易清洗医疗专用塑胶地板。 (2) 药品器械柜:药品器械柜可分别放置一次性耗材、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、呼吸机、心电图机、除颤仪等急救药械，内部分隔应采用高分子板材制作，外部应采用 ABS 复合材料制作，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。 (3) 中隔墙:中隔墙应采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺,并配有可开启移动式透明推窗,推窗玻璃带有锁定装置,中隔墙安装位置不影响车辆维修 (4) 操作柜:操作柜应位于医疗舱中隔墙后部，整体采用高分子板材制作，可放置急救箱等其他医疗用品。 (5) 护士椅:护士椅应位于担架前部操作柜上，可折叠收起，配有安全带，座垫乘坐舒适，方便清洗。 (6) 医生椅: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 GB15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求。医生椅座垫、靠背应采用模具一次成型工艺，表面不应有拼接线缝，并便于冲洗消毒。 (7) 柜式座椅:柜式座椅应采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺，可供二人及以上乘坐，并配有相应的安全带。 (8) 氧气瓶柜:氧气瓶柜应采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺，位于医疗舱左侧后部，操作方便，固定可靠。柜内可放置 2 个 10 升铝合金氧气瓶。 (9) 集成内顶:集成内顶应采用 ABS 复合材料模具一次成型工艺，根据实际操作要求内顶应集成照明、储物、杀菌、输液、安全扶手等功能。 (10) 安全扶手:在上下车门处及顶部应安装相应的安全扶手。 **4) 电控系统** (1) ★控制电路

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		①需采用集成电路控制系统，薄膜开关操作，且电瓶电量、工作灯状态、换气状态、吸引器状态、负压状态等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和及时发现故障。 ②应配有独立应急手动切换控制系统一套，应对突发故障。（需同时提供图片） (1) 附加电瓶:为专用电瓶，容量不小于 65AH，在驻车时可供一些医疗器械使用。 (2) 逆变器:逆变电源，12V 输入，220V、不小于 600W 纯正弦波电源 (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 600W 纯正弦波电源可供医疗设备使用，并在相应的位置安置 12V 电源插座两只、220V 电源插座四只。应设置总开关，在总开关关闭后所有用电器应与主、副电瓶断开，防止漏电，以保证蓄电池保存充足电力。以上插座、开关等产品需选用质量可靠的产品。 (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。 (5) ★备份控制电路 ：在主控制系统在故障状态下，有相应的手动备份控制系统，确保在故障状态下，仍能使用医疗舱内电器设施。 **5) ★担架系统：**按需配备。 **6) 警示系统 ：**驾驶室控制。 (1) ★警灯 ：三段式内嵌式警灯，内部安装超高亮度 LED 警灯，整体美观大方，流线型设计，视觉冲击力与整体造型与基础车融为一体，警示角度范围大，效果好；左右各安装蓝色方形 LED 警示灯。（需同时提供图片） (2) ★警报器 ：分体式手柄控制器，多档调节，由驾驶员控制。 (3) 警灯、警报标准　符合 GB/T 13954 和 GB 8108 规定 **7) 供氧系统：** (1) 氧气管道 ：氧气主连接管道应采用金属管，并隐藏于内饰与车身之间，氧气阀与管道连接应采用金属快速活接，确保安全性及便捷性。 (2) 氧气瓶 ：10 升铝合金氧气瓶两只（带高压减压阀及不锈钢固定装置） (3) 湿化瓶 ：即插即用湿化瓶。 **8) 吸引器 ：**吸引器应采用分体式吸引器和吸引瓶，并由隐藏式管道连接。使用时只需打开吸引器开关，调节好档位，即可供病人使用。 **9) 换气系统:**医疗舱要求配备可控换气装置,车厢内换气次数≥20 次/小时。 **10) 杀菌系统:**应配备长条型紫外线消毒灯，杀菌有效空间可达 10m3 ，并具有延时启动功能，定时控制。

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		11） 照明系统 (1) ★工作灯 ： 医疗舱照明灯光线柔和明亮，分布均匀，可触摸式调节亮度，能满足医生操作需要。（需同时提供图片） (2) 专用射灯 ： 医疗舱内应配有专用射灯 2 组，LED 冷光源，聚光型，高亮度，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用。 (3) 后射灯 ： 应采用大功率 LED 后射灯，有效距离不小于 10 米。 (4) 夜间外部照明系统 ： 救护车应配备夜间外部照明系统，便于夜间急救工作的开展。 **12)输液固定系统：** 在担架车上方要求安装垂直式输液架（要求能负重>5kg）以及输液泵固定支架。 **13)通讯系统：** 在驾驶室和医疗舱相应的位置预留通讯系统的电源接线柱和安装监控设备及 GPS 天线的空线孔。 **14)对讲系统：** 应配有对讲系统，可实现驾驶舱与医疗舱前后对讲、医疗舱可实现单向对讲控制，保证医疗舱隐私，双向对讲音量可调。 **4、 其它配置要求** 1） 内科急救箱 2 个， 2） 外科急救箱 1 个 3） 自动上车担架 1 副 4） 铲式担架 1 副 5） 脊柱固定板 1 套 6） 过床易 1 套 7） 简易呼吸气囊 1 套 8） 电动吸引器 1 台
3	注射泵	1、 工作环境温度：5℃～40℃ 2、 工作电源交直流两用：AC 220V 50Hz 或 DC 12V 3、 功耗不大于 25VA 4、 可装载 20ml 50ml 100ml 一次性注射器
4	输液泵	1、工作环境温度：5℃～40℃ 2、相对湿度：80%以下 3、大气压力：700hPa－1060hPa 4、工作电源： 1） 交流输入：100-240AC，50/60Hz，58VA； 2） 直流输入：12VDC，1.6A; 5、功耗：不大于 58VA 6、输入容量计数范围：0.1-9999ml 7、输液流量设置范围：0.1 ml/h -1200ml/h 8、{0.1ml/h～99ml/h 增加量为 0.1ml/h； 100ml/h～1200ml/h 增加量为

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		1ml/h} 9、在“完成”或“气泡”报警时，产品有静脉开放（KVO）速度 10、输液限制量选择范围：0.1 - 9999 ml 11、输液准确度：± 2%（机械精度）/ ± 5%（含输液器精度） 12、（当输液流量<1ml/h 时不考核输液准确度） 13、有输液器未安装提示、未启动提示、开门报警、气泡报警、阻塞报警、液完报警、完成报警、低电压提示报警、 机械故障报警等多种报警功能； 14、阻塞报警压力：4 档可调（0.04～0.16MPa） 15、机内电池自动切换，完全充电后再 25ml/h 流量时可连续使用 3 小时以上 16、最大输液压力：大于 0.16MPa 17、气泡检测器的灵敏度：＞3mm 18、重量：不大于 3.2kg 19、外形尺寸 l×b×h（mm）：172×105×240 ±3mm
5	可视喉镜	1、 ★显示屏：≧3.5″LCD 非触摸显示屏，分辨率≧640*480，视频宽高比 4:3，背光 LED 灯数≧6； 2、 ★摄像头：分辨率≧1600*1200，视角≧60°，功耗≦130mW； 3、 电池：锂离子电池，容量≧3200mAh，电压 3.7V，持续工作时间≥200min； 4、 电源：USB 接口,充电器输入 100~240V,充电器输出 5V/1A； 5、 工作环境：温度 5℃~+40℃，湿度 20%~80%，大气压力 86~106KPa； 6、 整机重量：≤350g； 7、 工作距离：30~90mm； 8、 光源：色温≧2300K；照度≧400lx； 9、 显示器旋转角度：前后旋转角度范围≧180°，左右旋转角度范围≧180°； 10、★防雾功能：无需预热，开机即可防雾； 11、拍照摄像：一键快速拍照 ，可连续摄像； 12、报警功能：电池电量低、电池耗尽、叶片未连接； 13、手柄：人体工程学设计，舒适、抑菌、便携； 14、★镜片为 316 医用不锈钢材质；可浸泡消毒；通过 IPX8 防水等级测试 15、存储：内置 8G 存储记忆卡，记录在教学和插管过程中的所有操作； 16、产品通过 FDA 认证和 CE 认证； 17、适应科室：麻醉科，ICU, 儿科、妇产科、急诊科，急救中心，救护车等； 18、适应症状：临床麻醉及急诊抢救时的常规和困难气管插管处理。(困难气道插管,创伤气道插管,部分颈椎活动受限病人插管,呼吸道梗阻的病人,没有自主呼吸的病人,各种原因所致呼吸困难,外科手术需要气管内麻醉)
6	楼梯担架	1、担架由高强度的铝合金制成，PVC 坐垫； 2、主要用于医院救护患者上下楼梯；

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		3、自重轻、承载大、操作简单可折叠，便于携带； 4、担架设有四个轮子； 5、担架靠背后端设有两个可折叠把手； 6、担架前面下端设有的两支可伸缩长手柄用于在狭窄的通道里抬病人； 7、配备三条安全带。 8、担架展开尺寸≧60x50x90cm； 9、担架折叠尺寸≦95x55x15cm； 10、自重≦8kg，承重≧160kg；
7	胸腔按压机	**(一)治疗有效性：** 1、 符合《2015AHA 心肺复苏及心血管急救指南》中“心肺复苏的替代技术和辅助装置”的相关规范，符合《2016 中国心肺复苏专家共识》中“机械复苏装置”的相关技术类型。 2、 按压技术：采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术，能比徒手 CPR 更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。（提供相关佐证文献证据）。 3、 性能指标（需提供注册检验报告佐证）： 1) 按压频率在 100-120 次 / 分钟范围内，实际按压频率与设置值误差≤±1 次/分钟。 2) 按压深度在 5.0-6.0 厘米范围内;实际按压深度与设置值误差≤±0.2 厘米。 3) 按压释放比范围: 50%±5%。 4) 按压通气模式：连续按压模式和 30:2 模式。 (1) 两种按压模式切换时，无需暂停，在工作期间可灵活转换 (2) ★30:2 模式下，30 次按压后，2 次通气停顿时间不大于 3 秒。 5) ★最大工作倾斜度：≥40°，确保下楼梯、转运途中能持续稳定实施胸腔按压，也不会损害患者。 (1) 在主机工作倾斜度范围内工作状态下，按压频率仍能保持在 100-120 次 / 分钟范围内，且实际按压频率与设置值误差≤±1 次/分钟。 (2) 在主机工作倾斜度范围内工作状态下，按压深度仍能保持在 5.0-6.0 厘米范围内，且实际按压深度与设置值误差≤±0.2 厘米。 6) ★额定工作低温环境下性能好：在温度≤-5℃，能持续稳定实施胸腔按压，以满足低温环境院外急救的使用需求。 (1) 在额定工作低温状态下，按压频率仍能保持在 100-120 次 / 分钟范围内，且实际按压频率与设置值误差≤±1 次/分钟。

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		(2) 在额定工作低温状态下，按压深度仍能保持在 5.0-6.0 厘米内，且实际按压深度与设置值误差≤±0.2 厘米。 7) ★额定工作湿热环境性能好：在温度≥45℃、湿度≥93%，能持续稳定实施胸腔按压，以满足高温环境院外急救的使用需求。 (1) 在额定工作湿热环境状态下，按压频率仍能保持在 100-120 次 / 分钟范围内，且实际按压频率与设置值误差≤±1 次/分钟。 (2) 在额定工作湿热环境状态下，按压深度仍能保持在 5.0-6.0 厘米范围内，且实际按压深度与设置值误差≤±0.2 厘米。 8) ★车载运行性能：在三级公路、行驶速度 40km / h，运行 200km 状态下，能持续稳定实施胸腔按压，以满足长距离转运期院外急救的使用需求。 (1) 在车载运行环境状态下，按压频率仍能保持在 100-120 次 / 分钟内，且实际按压频率与设置值误差≤±1 次/分钟。 (2) 在车载运行环境状态下，按压深度仍能保持在 5.0-6.0 厘米内，且实际按压深度与设置值误差≤±0.2 厘米。 **(二)安全可靠性**（需提供注册检验报告佐证）： 1、 驱动方式：电动电控。 2、 ★电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间≥60 分钟。 3、 电池最大充电时间：≤4 小时。 4、 具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间≥10 分钟，在不中断按压的状态下，连接外部交流电源，确保持续稳定的胸腔按压。 5、 ★外部交流电源：可接 220V 交流电，持续稳定实施长时间胸腔按压，并同时给予电池充电。 6、 紧急关闭：当主机发生错误，不能继续工作时，可暂停、停止按压或关闭主机。 7、 按压头手动归位：当主机发生错误，若按压头为归位，能够手动将按压头推回零位。 8、 对地漏电流：正常状态≤0.5mA；单一故障状态≤1mA； 9、 外壳漏电流：正常状态≤0.1mA；单一故障状态≤0.5mA； 10、 患者漏电流：正常状态≤0.01mA；单一故障状态≤0.05mA；应用部分加网电压≤0.05mA。 11、 抗振性能：频率循环范围 5Hz-35Hz-5Hz，振幅值 35mm，振动循环 15 次后，实际按压频率与设定值误差≤±1 次/分钟，实际按压深度与设定值误差≤±0.2 厘米。

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		12、 防撞性能：加速度 50m/s^2，脉冲持续时间 11ms，碰撞 1000 次后，实际按压频率与设定值误差≤±1 次/分钟，实际按压深度与设定值误差≤±0.2 厘米。 **(三)便携性能：** 1、 ★主机（含动力电池）重量≤3.5Kg。 2、 便携包耐用、方便携带，适用于院内、院外、转运途中提供高质量连续心肺复苏。 3、 无挡板设计，不受软床垫影响
8	胸腔按压反馈系统	1、采用加速度传感技术和压力按压传感技术结合的技术原理，能精确的监测按压深度、频率、胸腔回弹。 2、按压频率测量最小值：≤40 次 / 分钟 3、按压频率测量最大值：≥180 次 / 分钟 4、按压深度测量最大值：≥9.0 厘米 5、按压深度测量最小值：≤2 厘米 6、具有语音提示模式、节拍器模式和静音模式，适合不同培训、考核及抢救记录使用环境； 7、可自行选择 30:2、连续按压模式； 8、具有 110 次 / 分钟的节拍器提示音； 9、频率反馈方式：通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压频率； 10、按压深度反馈方式：通过语音提示和 LED 指示灯反馈按压深度； 11、胸腔回弹监测：提供按压胸腔是否充分回弹的语音反馈； 12、数据储存： ≥200 个培训或一个持续 200 小时数据. 13、WIFI 无线传输技术及 USB 有线数据传输； 14、自动同步录音，并可实施保持录音数据，且录音时间至少 120 小时； 15、电池工作时间：连续工作时间大于 240 分钟； 16、电池充电时间：小于等于 150 分钟； 17、厚度：小于 15 毫米，不影响按压姿势和按压习惯； 18、重量：小于 100 克，方便携带。 19、外置式按压反馈仪，可用于任何品牌的心肺复苏模拟人
9	除颤监护仪	**(一)功能要求：** 1、基本配置要求，内：集同步/异步手动除颤、中文 AED、体外无创起搏、3 导心电、打印及事件标记储存功能于一体，可在同一主机上升级血氧饱和度、无创血压监护功能。 **(二)除颤技术** 1、★采用2015国际指南认可的双向方波除颤技术；具有低能量除颤特性，2015

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		国际指南认可的能有效终止室颤的成人首次除颤能量值为≦120焦耳，最高能量≦200焦耳；除颤对心肌功能损伤越低越好。 2、★手动与自动体外除颤模式随时切换、自动体外除颤方式具备中文语音提示和中文字符显示，仪器操作中文面板。 3、成人/儿童嵌入式体外除颤把手，也可选用除颤起搏多功能电极片。 4、★电极板手柄带有充电、能量调节、放电及打印控制按钮，使用更方便。 5、充电时间：≦7 秒 6、能测定病人阻抗，能根据病人阻抗值大小，自动调节放电特性，确保高平均电流，所有病人阻抗范围内，除颤放电时间均能保持在 8-12 毫秒内为优。 (三)起搏 1、方式：VVI 按需型；非同步方式 2、脉冲类型：矩形，恒流 3、★脉冲宽度：40 毫秒±2% 4、脉冲幅度：0 到 140 毫安±5%(或±5 毫安),屏幕数字显示(每步增量 2 毫安) 5、起搏频率：30 到 180 次/分±1.5%(每步增量为 2 次/分) **(四)心电监护** 1、心电导联选择：标准 3 导联，可选 5、12 导联。 2、心电幅度：0.5、1、1.5、2、3 厘米/毫伏可选。 3、心率：数字心率显示，0 到 300 次/分±5%。 4、心率报警：可自行设定。 **(五)事件标记及打印功能** 1、能储存及打印 100 个以上的事件标记或 50 段心电图波形。 2、★除颤打印参数：时间、日期、心率、选择能量、实际除颤能量、透心肌除颤电流、人体阻抗、心电幅度、导联，提供打印样本说明。 3、打印纸宽度：≥8 厘米，能满足标准 3X4 格式 12 导心电分析波形记录、心电图与 Sp02 脉动波形同步打印要求。 4、速度：12.5，25 毫米/秒 (用户选择) 六、电源： 1、使用车载 220V 逆变电源，无干扰。 2、电池工作时间： 2.1、新的、充足的电池，在 20℃ 的使用环境下可进行 35 次最大能量的除颤放电 2.2、≥150 分钟的连续心电监护 七、仪器轻便小巧，总体重量≤7 千克（包括电池、除颤把手及所有附件）

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
10	转运呼吸机	1、气动电控型，适合院前、院内急重症患者转运通气需求； 2、标准及要求： 1）★至少符合 EN 794-3, EN 1789, RTCA DO-160E 等急救和航空转运的标准； 2）IPX4 以上防水等级； 3、运载平台：具有上车担架固定装置，配置救护车车壁挂板，一体化管理，有利于转运中的有效通气和安全； 4、★呼吸机主机重量≤5kg，呼吸机本身已集成高压氧源快速接口，能实现自带氧源和其他备份氧源之间的无缝切换； 5、通气模式和功能: 1）★通气模式至少包括：BiLevel/BiLevel+ASB, CPAP/CPAP+ASB, PCV, IPPV, S-IPPV,SIMV/SIMV+ASB, PRVC/PRVC+ASB，NIV,窒息后备通气（压控/容控）； 2）具有预吸氧功能,吸氧流量至少包括:5L/min、10L/min、15L/min、20L/min、25L/min； 3）★具有成人、儿童、婴儿三种急救通气模式，在紧急情况下，可一键式快速启动通气，预设参数可以个性化设定； 4）容控通气下，具有压力限制参数，一旦压力达到，停止送气，防止肺损伤，确保通气安全； 5）具有 aPCV 模式，可以任意锁定呼气相的触发窗，防止过度通气； 6）★具有身高和性别输入，通过理想体重来快速设定通气参数； 6、潮气量：≧ 50~2000 ml； 7、I:E：≧4:1 ~ 1:4； 8、呼吸频率： ≧0~60 次/分； 9、气源压力范围：≧2.7~6 bar； 10、压力支持： ≧0 ~ 30 mbar； 11、压力控制：≧3-60 mbar； 12、PEEP：≧0~30 mbar； 13、压力坡度和流量坡度均三级以上可调 14、具有方波和递减波可选， 15、平台时间：≧0-50%的吸气时间； 16、吸气流量触发：≧1-15L/min 可调； 17、呼气触发灵敏度：≧5-50%可调； 18、可通过手动和自动两种方式设置报警限值； 19、具有以下报警功能：气道压力过高/过低、分钟通气量过高/过低、高频通

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		气、窒息、电量不足、漏气、气源压力过高/过低等； 20、显示器： 1）≥7 英寸 TFT 彩色液晶显示屏； 2）显示分辨率：≥800（像素）×480（像素） 3）中文操作界面； 4）可切换白天或夜晚显示模式，适应各种急救环境； 21、监测： 1）★采用近端热丝式流量传感器，监测准确，触发灵敏，特别有利于婴儿和儿童的通气要求； 2）至少可同屏显示压力、流量波形； 3）可实现压力波形+流量波形显示界面、压力波形+流量波形+监测参数显示界面等显示方式； 4）可实时监测参数至少包括：呼出潮气量、分钟通气量、呼吸频率、自主呼吸频率、峰压、平台压、平均压、漏气量、电池电量等； 5）★实时监测氧浓度，无耗材，且不消耗氧气； 22、电源： 1）可充电锂电池，也可接入交流电或车载直流电； 2）可充电锂电池自身具有电量指示和剩余时间估算功能； 3）新的满电量电池在正常情况下可维持呼吸机工作≥4.5 小时； 23、具有 USB 升级维护接口，可以导出呼吸机通气参数和报警的日志资料； 24、具有演示模拟功能，方便培训和练习；