

# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

## (一) 项目概况

- 1、项目名称：遂宁市新型冠状病毒感染应急救治能力提升项目；
- 2、最高限价：本项目最高限价为:¥9011900 元（超过最高限价作无效报价处理）；
- 3、项目主要内容：用于全市三级以上公立医院“可转化 ICU 床位”改造及亚(准)定点医院设置监护床位的设备购置，包括无创呼吸机 20 台、转运呼吸机 6 台、监护仪 157 台、床旁监护仪 5 套、高流量湿化氧疗系统 10 套、排痰机(电动吸痰机)30 套、精密注射泵（微量泵、双泵)37 台；
- 4、本项目所属行业：工业。
- 5、本项目核心产品为：无创呼吸机。

## (二) 项目设备技术参数要求

序号	货物名称	数量	参数要求	备注
1	无创呼吸机	20 台	<p>1、适用于成人和小儿患者进行通气辅助及呼吸支持，能够满足危重症患者的无创通气需求，可用于有创通气。</p> <p>▲2、≥15.6 英寸彩色电容触摸屏，分辨率≥1920*1080，中文操作界面。支持手势滑动操作，支持戴无菌手套操作，主机和台车可一键分离，方便临床不同应用场景使用。（提供说明书截图证明材料加盖鲜章）</p> <p>3、采用涡轮系统供气方式，最大峰流速≥280L/min。</p> <p>4、氧浓度精确可调（21-100%），可选配氧浓度实时监测。</p> <p>5、通气模式：持续气道正压通气模式 CPAP、自主通气模式 S、时控通气模式 T、自主/时控通气模式 S/T、压力控制/辅助通气模式 P-A/C、自主/时控通气+模式 S/T+。</p> <p>6、具备高流速氧疗功能；流速和氧浓度可设，氧</p>	

		<p>疗最大流速<math>\geq 80\text{L}/\text{min}</math>，并具有氧疗计时功能。</p> <p>▲7、呼吸同步增强技术，吸气触发和呼气切换灵敏度自动调节，且支持 1-6 档手动调节。（提供设备截图证明材料加盖鲜章）</p> <p>8、具有压力释放功能、延时升压和增氧功能，提供产品白皮书或设备截图证明材料。</p> <p>9、具备自动漏气补偿功能，最大漏气量<math>\geq 120\text{L}/\text{min}</math>。</p> <p>▲10、无需外接设备即可支持升级内源性 PEEP 监测功能。（提供设备截图证明材料加盖鲜章）</p> <p>▲11、无需外接设备即可支持升级食道压或辅助压监测功能。（提供食道压或辅助压配套耗材国产注册证明材料加盖鲜章）</p> <p>▲12、可同时监测病人泄漏量和呼吸机总泄漏量，病人端漏气量可图形化显示，并颜色区分漏气量大小。（提供白皮书或设备截图证明材料加盖鲜章）</p> <p>13、<math>\geq 180</math> 分钟内置可充电锂电池，电池总剩余电量能显示在屏幕上。</p> <p>14、支持 <math>\text{CO}_2</math> 监测。</p> <p>15、支持 <math>\text{SpO}_2</math> 监测。</p> <p>16、具备截屏 U 盘导出功能（最多可缓存 50 张屏幕文件）。</p> <p>17、主要设置参数</p> <p>17.1 持续气道正压 CPAP：4-30 <math>\text{cmH}_2\text{O}</math>；</p> <p>17.2 吸气正压 IPAP：4-50 <math>\text{cmH}_2\text{O}</math>；</p> <p>17.3 支持压力：4-50 <math>\text{cmH}_2\text{O}</math>；</p> <p>17.4 呼气压力 EPAP：4-30 <math>\text{cmH}_2\text{O}</math>；</p> <p>17.5 潮气量：50ml—2500ml；</p> <p>17.6 呼吸频率：1-60 次/min；</p> <p>17.7 吸气时间：0.2—5s；</p> <p>17.8 氧浓度：21%—100%可调，调节精度 1%；</p> <p>17.9 压力上升时间：1- 6 档可调；</p> <p>17.10 延时升压时间：OFF, 1-60min 。</p> <p>18、监测参数</p> <p>18.1 气道压力监测：气道峰压、呼气末正压等参</p>	
--	--	--	--

			<p>数监测；</p> <p>18.2 潮气量监测：潮气量、分钟通气量、分钟泄漏量等参数监测；</p> <p>18.3 呼吸频率监测：呼吸频率、病人触发百分比监测；</p> <p>18.4 氧浓度监测；</p> <p>18.5 病人泄漏量和呼吸机总泄漏量实时监测；</p> <p>18.6 实时提供监测参数<math>\geq 120</math>小时的趋势图、表分析，<math>\geq 10000</math>条事件记录。</p> <p>19、报警参数</p> <p>19.1 具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化和文字指引进行故障提示</p> <p>19.2 分级报警和声光报警；</p> <p>19.3 气道压力：过高/过低报警；</p> <p>19.4 分钟通气量：过高/过低报警；</p> <p>19.5 潮气量：过高/过低报警；</p> <p>19.6 呼吸频率：过高/过低报警；</p> <p>19.7 吸入氧浓度：过高/过低报警；</p> <p>19.8 电源、气源中断报警；</p> <p>19.9 电池电量低报警。</p> <p>20、具备 VGA 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫。</p> <p>▲21、设备使用年限：<math>\geq 10</math>年。</p>	
2	转运呼吸机	6 台	<p>1. 电动电控涡轮驱动供气呼吸机，适用于成人，小儿，婴幼儿病人类型。裸机重量<math>&lt; 11\text{kg}</math>，方便手提转运使用。</p> <p>2. <math>\geq 12</math>英寸彩色液晶全触摸屏操作，中文界面。</p> <p>3. 支持屏幕同屏显示多达 4 道波形。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p> <p>4. 内置高能锂电池，标配一块锂电池。</p> <p>5. 漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能。</p> <p>6. 提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p> <p>7. 可升级支持 12V 直流电供电接口。</p> <p>8. 有创通气模式包括：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，</p>	

		<p>双相气道正压通气(如 BIPAP 或 Bi-vent); 自动适应性压力调整容量控制功能(如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等); 压力调节容量控制-同步间歇指令模式 (PRVC-SIMV)。</p> <p>▲9. 容量模式流速波形可调方波、50%或 100%递减波。(提供证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>10. 支持升级高级通气模式: 压力释放通气 APRV, 智能通气模式(如自适应分钟通气 AMV, 自适应支持通气 ASV 等)。(提供证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>▲11. 支持升级心肺复苏通气模式(如 CPRV, CPR mode 等), 无需外接设备。(提供证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>12. 标配高流量氧疗, 最大氧流速可达 80L/min, 最大氧浓度可达 100%, 并具有氧疗计时功能。(提供设备截图证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>13. 可升级动态肺图, 具备图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化功能。(提供证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>14. 具备智能同步技术, 可提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性, 具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能, 无需医护人员频繁手动调节上述参数。(提供证明材料复印件加盖鲜章)</p> <p>15. 支持手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、纯氧灌注、智能吸痰程序、NIF、PEEPi 及 P0.1 测定。</p> <p>16. 支持监测参数的<math>\geq 72</math> 小时的趋势图、表分析。</p> <p>17. 病人信息, 当前的设置参数、报警限和趋势等数据可导出。</p> <p>18. 提供冻结功能, 呼吸波形及呼吸环冻结后, 支持通过 USB 接口导出保存到 U 盘。</p> <p>19. 可升级低流速 P-V 工具, 帮助确定最佳 PEEP 值。</p> <p>20. 可升级自动插管阻力补偿(ATRC)功能, 选择不同孔径的气管插管, 呼吸机可以自动调节送气压力, 使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。</p> <p>21. 具有单位理想体重输送的潮气量 (TVe/IBW) 监测功能。</p> <p>22. 吸气安全阀组件可拆卸, 并能高温高压蒸汽消毒(134℃), 以防止交叉感染。</p> <p>23. 呼气阀采用内置压差流量传感器, 支持高温高压蒸汽消毒(134℃)。</p> <p>24. 潮气量范围不小于: 20ml—2000ml。</p> <p>25. 呼吸频率范围不小于: 1-100 次/min。</p>	
--	--	--	--

			<p>26. SIMV 频率范围不小于：1-60 次/min。</p> <p>27. 吸/呼比：4:1—1:10。</p> <p>28. 最大峰值流速：≥200L/min。</p> <p>29. 吸气压力范围不小于：5--80cmH2O。</p> <p>30. 压力支持范围不小于：0—80cmH2O。</p> <p>31. PEEP：0-50cmH2O。</p> <p>32. 压力触发灵敏度：-20— -0.5cmH2O。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p> <p>33. 流速触发灵敏度：0.5—20L/min。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p> <p>34. 氧浓度：21—100%。</p> <p>35. 监测气道压力参数：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测。</p> <p>36. 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。</p> <p>37. 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量的监测。</p> <p>38. 具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环 3 种呼吸环监测。</p> <p>39. 肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性和时间常数的监测。</p> <p>40. 信息互连：能够和监护仪互联，支持同一品牌监护仪，把呼吸机的监测参数和波形实时显示到监护仪上，继而连接中央站、CIS 系统，满足科室信息化的需求。支持 HL7 协议。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p>	
3	监护仪	157 台	<p>1、整机要求：</p> <p>1.1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。</p> <p>1.2、≥10.1 英寸彩色电容触摸屏，分辨率≥1280*800 像素，≥8 通道波形显示。</p> <p>1.3、安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。</p> <p>1.4、监护仪设计使用年限≥8 年。</p> <p>2、监测参数：</p> <p>2.1、配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。</p> <p>2.2、心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。</p> <p>2.3、支持≥20 种心律失常分析,包括房颤分析；QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。（提供证明文件）</p> <p>2.4、支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。</p>	

			<p>2.5、提供 SpO2, PR 和 PI 参数的实时监测, 适用于成人, 小儿和新生儿。</p> <p>2.6、支持指套式血氧探头, IPX7 防水等级, 支持液体浸泡消毒和清洁。</p> <p>2.7、配置无创血压测量, 适用于成人, 小儿和新生儿。</p> <p>2.8、无创血压成人测量范围: 收缩压 25~290mmHg, 舒张压 10~250mmHg, 平均压 15~260mmHg。</p> <p>2.9、支持升级多达 4 通道有创压监测, 动脉压监测时支持同步监测 PPV, 适用于成人, 小儿和新生儿。</p> <p><b>▲3: 系统功能:</b></p> <p>3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能, 产品用户手册提供报警限自动设置规则。</p> <p>3.2、具有图形化技术报警指示功能, 帮助医护团队快速识别报警来源。</p> <p>3.3、支持≥120 小时趋势图和趋势表回顾, 支持选择不同趋势组回顾。</p> <p>3.4、≥120 小时 (分辨率 1 分钟) ST 模板存储与回顾。</p> <p>3.5、支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能。</p> <p>3.6、支持 RJ45 接口进行有线网络通信, 可与除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。</p> <p>3.7、支持监护仪进入夜间模式, 隐私模式, 演示模式和待机模式。</p> <p>3.8、提供计时器功能, 界面区提供设置≥4 个计时器, 每个计时器支持独立设置和计时功能, 计时方向包括正计时和倒计时两种选择。(提供监护截图证明文件复印件加盖鲜章)</p> <p>3.9、支持升级 MEWS (改良早期预警评分)、NEWS (英国早期预警评分) 和 NEWS2 (英国早期预警评分 2) 的动态评分。</p>	
4	床旁监护仪(多功能、多参数)	5 台	<p><b>监护仪结构:</b></p> <p>▲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, 主机插槽数≥5个, 并可外接8槽位辅助插件箱可升级。</p> <p>▲2、≥15英寸彩色电容触摸屏, 分辨率≥1920 × 1080像素, ≥10通道显示, 显示屏亮度根据环境光自动调节。</p> <p>3、配置≥4个USB接口, 支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备。</p> <p><b>监测参数:</b></p> <p>4、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, 双通道体温和双通道有创</p>	

			<p>血压的同时监测。</p> <p>5、具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和<math>\Delta</math>QTc参数值。</p> <p>6、提供QT和QTc模板显示。</p> <p>7、配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7。</p> <p>8、支持<math>\geq 4</math>道IBP波形叠加显示，临床可对比查看。</p> <p>9、支持升级EtCO<sub>2</sub>监测模块，采用旁流技术，水槽要求可快速更换。</p> <p>▲10、支持升级PiCCO监测模块或者单机，采用Pulsion PiCCO技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况（提供证明材料）。</p> <p>11、支持升级NMT监测参数，采用三轴加速度方向识别技术，支持TOF, ST0.1, ST1.0, DBS3.2, DBS3.3, PTC测量模式。（提供证明材料复印件加盖鲜章）</p> <p>12、支持升级ICG监测参数，实现电阻抗心动描记监测。</p> <p>13、支持升级rSO<sub>2</sub>组织氧饱和度的监测，无创，连续，适用于成人，小儿和新生儿。</p> <p><b>系统功能：</b></p> <p>14、大字体界面支持6个参数的设置和显示。</p> <p>15、具有图形化报警指示功能。</p> <p>16、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。</p> <p>17、具备<math>\geq 48</math>小时全息波形的存储与回顾功能。</p> <p>18、<math>\geq 120</math>小时（分辨率5分钟）ST片段回顾。</p> <p>19、具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。</p> <p>20、工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。</p>	
5	高流量湿化氧疗系统	10套	<p>1. 结构组成：主机、自动加湿水盒、加温呼吸管路、患者界面、电源线、氧气连接管、过滤棉和血氧模块组成。</p> <p>2. 流量设置调节范围：2L-70L/min。</p> <p>3. 可实现70L/min高流速的情况下气体温度达37℃，同时氧浓度可设置为100%。</p> <p>4. 支持流量调节步进，流量2L-25L/min时调节步进为1L/min、流量25L-70L/min时调节步进为5L/min。</p> <p>5. 支持高流量模式、低流量模式，高流量模式可调节流量为10~70L/min，低流量模式可调节流量为</p>	

			<p>2~25L/min。</p> <p>6. 温度设置调节范围值为：29℃-37℃，步进 1℃。在低流量模式下温度自动锁定为 34℃。</p> <p>7. 湿度设置范围：-4~4 档。</p> <p>8. 采用单向安全气道设计，患者气流不会经过机器内部，无需对机器内部进行消毒。</p> <p>9. 内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示 1 天、3 天、7 天、30 天的温度、流量、氧浓度、压力的治疗趋势。</p> <p>10. 具有 CPAP 模式，可以设置压力、压力卸载、延时升压、初始压力等技术参数。</p> <p>11. 压力设置范围：4~20cmH<sub>2</sub>O，步进 0.5cmH<sub>2</sub>O。</p> <p>12. 压力卸载设置范围：0~3 档。</p> <p>13. 延时升压设置范围：0~60min，步进：1min。</p> <p>14. 初始压力设置范围：4~20cmH<sub>2</sub>O；步进 0.5cmH<sub>2</sub>O。</p> <p>15. 监测 ROX 指数，用来评判或预估气管插管的风险指数，可帮助临床医生判断 HFNC 的治疗效果。</p> <p>16. 内置超声氧浓度传感器，机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，氧浓度设置范围：21%-100%，调节步进：1%。</p> <p>17. 氧浓度精度：21-95%，精度±2.5%，95%-100%，精度±5%。</p> <p>18. 标配触摸屏≥5 英寸，可触摸屏、按键旋钮操作。</p> <p>19. 双重过滤棉设计：普通过滤棉+PM2.5 过滤棉。</p> <p>20. 预设治疗时间：设定范围：0h-99h 可调，设置步进：1h。</p>	
6	排痰机 (电动吸痰器)	30 台	<p>1、极限负压值：≥0.09MPa(680mmHg)。</p> <p>2、负压调节范围：0.02~0.09MPa(150~680mmHg)。</p> <p>3、瞬时抽气速率：≥40L/min。</p> <p>4、贮液瓶：2500ml×2 只(玻璃)。</p> <p>5、采用大流量无油润滑真空泵，无油雾污染，泵体无需日常维护和保养。</p> <p>6、大口径贮液瓶，配上带密封环的瓶塞。</p> <p>7、设有溢流保护装置可防止液体进入中间管道和泵内。</p> <p>8、采用透明无毒聚氯乙烯吸引软管，可在吸引时观察管内液体。</p>	



			<p>9、配备空气过滤器。</p> <p>10、手动开关和脚踏开关并联连接，任意选用。</p>	
7	精密注射泵（微量泵、双泵）	37 台	<p>1、注射精度±2% 或 0.005mL/h 取大者。</p> <p>2、整机重量 3.6kg，主机自带提手，方便携带。</p> <p>3、预置输液总量范围：0.1-9999ml。</p> <p>4、快进流速范围：1-2000ml/h，具有自动和手动快进可选。</p> <p>5、速率范围：0.1-2000ml/h，最小步进 0.01ml/h。</p> <p>6、KVO：0.1-5ml/h。</p> <p>7、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。</p> <p>8、具有联机功能，可自动启动第二通道注射，保证临床连续给药功能，维持血药浓度稳定。</p> <p>9、支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml。</p> <p>10、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。</p> <p>11、具有以下注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式和间断给药模式。</p> <p>12、LCD 显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息。</p> <p>13、全中文软件操作界面。</p> <p>14、锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调。</p> <p>15、在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值。</p> <p>16、在线滴定功能：在不中断输液情况下更改速率。</p> <p>17、具备报警功能。</p> <p>18、可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息。</p> <p>19、压力报警阈值至少 12 档可调，最低 75mmHg。</p> <p>20、信息储存：可存储至少 2000 条的历史记录。</p> <p>21、单通道注射时，电池工作时间≥5 小时@5ml/h，可升级至≥10 小时@5ml/h。</p> <p>22、接口支持 RS232 数据传输、护士呼叫、DC 输入功能。</p> <p>23、防异物及进液等级：IP34。</p> <p>24、可升级无线模块，实现无线联网监测。</p> <p>25、满足 EN1789 标准，适合在救护车使用。</p>	

### （三）项目服务内容

1、中标供应商必须有固定的项目负责人和联系人，如有重新换人要及时通知采购人，项目不能转包他人实施。

2、中标供应商应按合同要求按时、按质、按量完成工作。

3、项目实施方案(①运输及维修人员配置及分工；②关键点分析应对；③质量保证措施；④项目实施流程及方法；⑤验收考核；⑥后期运行维护措施；⑦应急预案等)

4、投标人必须承诺满足以下保修期售后服务要求：

(1) 提供7\*24小时服务，接到用户通知后60分钟内作出实质响应，48小时内抵达现场并开始采取相应措施，并及时进行处理抢修，恢复设备运行。

(2) 保修期内发生故障的设备如无法在24小时内修复，则应在3个工作日内修复故障设备或更换新设备，保障系统正常运行，在无相同型号的同种设备时，则应免费更换同类设备中较高型号的产品。

(3) 设备质保期该期限内的所有售后服务，包括原厂商服务和非原厂商服务，其中售后服务包括但不限于设备维护维修、配件更换、整机更换、(删除)硬件升级、提供替代品；质保期内售后服务所产生的费用已包含在中标报价中，采购人不再另行支付费用。

#### **(四) 商务要求**

★1. 项目工期:30 日历天。

★2. 项目地点:招标人指定地点。

★3. 付款方式：经采购人交货验收合格后一个月内，甲方支付给乙方合同总价款的 95%；剩余合同价款 5%满一年后 3 个工作日内付清。

★4. 验收方法及标准:根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205 号)及招标文件要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。

**注：①供应商应当根据本项目实际情况提供真实、客观的证明材料。**

**②供应商应当保证所提交的所有材料的真实性，若提交虚假材料谋取中标的，将上报同级监管部门依法处理。**

**③投标人根据项目的实际需求和具体情况实事求是地编制投标文件，能具体量化，具有可行性及便于监督考核，不得违反法律、法规规定，不得夸大其词和空口许诺。**

注意：本章参数要求带“▲”号项目作为关键性指标要求，不带“▲”号项目作为一般技术指标要求，如未满足将根据评分办法规定分别进行扣分。带“★”号条款为实质性要求，供应商若未满足的，将被视为无效响应。