

## 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

### 3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额(元)：3,000,000.00

采购包最高限价(元)：2,970,200.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量(计量单位)	标的金额(元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02322500 急救和生命支持设备	新生儿有创呼吸机	1.00 (台)	379,500.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02320700 医用内窥镜	支气管镜	1.00 (台)	392,600.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02320500 医用超声波仪器及设备	床旁彩超	1.00 (台)	793,400.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02322500 急救和生命支持设备	麻醉机	1.00 (台)	778,000.00	工业	是	否	否	否	否
5	A02322700 病房护理及医院设备	手术床	1.00 (张)	28,500.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02322500 急救和生	成人有创	1.00 (台)	292,100.00	工业	否	否	否	否	否

	命支持设备	呼吸机								
7	A02322500 急救和生命支持设备	成人无创呼吸机	1.00 (台)	137,300.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02322500 急救和生命支持设备	经鼻高流量吸氧机	2.00 (台)	139,400.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02322400 手术室设备及附件	洗胃机	1.00 (台)	29,400.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

### 报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	新生儿有创呼吸机	1.00 (台)	379,500.00	总价	无
2	支气管镜	1.00 (台)	392,600.00	总价	无
3	床旁彩超	1.00 (台)	793,400.00	总价	无
4	麻醉机	1.00 (台)	778,000.00	总价	无
5	手术床	1.00 (张)	28,500.00	总价	无
6	成人有创呼吸机	1.00 (台)	292,100.00	总价	无
7	成人无创呼吸机	1.00 (台)	137,300.00	总价	无
8	经鼻高流量吸氧机	2.00 (台)	139,400.00	总价	无
9	洗胃机	1.00 (台)	29,400.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

### 本项目涉及核心产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02322500 急救和生命支持设备	麻醉机	麻醉机

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

### 本项目涉及采购进口产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

### 本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### 3.2. 技术要求

采购包 1:

标的名称：新生儿有创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>1. 设备主机（不带涡轮）<math>\leq 18\text{kg}</math>；</p> <p>2. 采用<math>\geq 18</math>英寸彩色电容触摸控制屏，气动电控呼吸机，适用于成人，小儿和新生儿病人类型；同时配备一体式备用空气气源（非外置空压机），可在断气断电状态下继续工作，具备实时气源压力电子显示；</p> <p>▲3. 配备一块锂电池，续航时间<math>\geq 160</math>分钟；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>4. 具备通气模式至少包括：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（容量模式流速波形可调方波、50%和 100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、双水平气道正压通气（DuoLevel）、压力调节容量控制通气 PRVC</p>

		<p>及其压力调节容量控制同步间歇指令通气 PRVC-SIMV、气道压力释放通气 APRV、自适应支持通气 (AMV)、容量支持通气 VS、无创通气和氧疗模式，其中氧疗模式流速 80L/min;</p> <p>6. 支持升级心肺复苏通气模式 CPRV;</p> <p>7. 具备人机不同步事件自动识别和标注功能，可以实时自动识别并标注无效触发、双触发、反向触发、误触发和流速饥渴;</p> <p>8. 支持升级能量代谢监测模块：实现能量代谢值 EE、呼吸熵 RQ、MVO<sub>2</sub> 和 MVC<sub>O2</sub> 监测;</p> <p>9. 具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、吸痰增氧、自动插管阻力补偿、NIF、PEEP<sub>i</sub>、PO.1 测定及低流速 P-V 工具、SI 肺复张工具和 SBT 脱机工具;</p> <p>▲10. 具备智能同步技术，吸气触发、呼气触发和压力上升时间可自动调节；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>11. 具备智能脱机预测功能，在有创通气下，呼吸机可根据患者监测数据智能评估是否可以脱机;</p> <p>12. 支持升级模块化 EIT 集成到呼吸机，实现 EIT 图像和通气波形同屏实时显示;</p> <p>13. 支持升级 EIT 监测肺泡开放压、肺泡塌陷、膨胀区域功能;</p> <p>14. 具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、顺应性、通气量等力学参数变化，以及肺损伤、肺塌陷风险等提示。</p> <p>15. 具备顺磁氧、食道压、胃内压监测工具;</p> <p>16. 具备辅助压置管工具，实时检测识别食道压气囊位置，一键自动阻塞实验确认气囊位置;</p> <p>17. 具备食道压滤波技术和食道压基线校准功能;</p> <p>18. 具备 WIFI 连接、蓝牙连接功能;</p> <p>19. 潮气量：2ml~4000ml，PEEP：0~50cmH<sub>2</sub>O，呼吸频率：1~100 次/min，吸气压力：1~100cmH<sub>2</sub>O，压力支持：0~100cmH<sub>2</sub>O，压力触发灵敏度：-20~-0.5cmH<sub>2</sub>O 或 OFF，流速触发灵敏度：0.5~20L/min 或 OFF;</p> <p>▲20. 呼气触发灵敏度：1~85%；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>21. 具备监测参数：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、驱动压、牵张指数 Stress Index、肺过度膨胀系数 C<sub>20</sub>/C、跨肺机械能、胸壁顺应性、肺顺应性、机械能以及呼吸驱动 P<sub>mus</sub> 等;</p> <p>22. 具备 ≥192 小时的趋势图、表分析以及 ≥20000 条事件日志回顾功能，具备截屏 U 盘导出功能，可缓存 ≥50 张屏幕文件，具备录屏 U 盘导出功能，可缓存</p>
--	--	--

		<p>≥10 段视频文件；</p> <p>23.呼吸机内置报警解决方案，支持以图片以及文字的形式在屏幕上提示操作者进行报警处理；</p> <p>24.具备与主机同品牌湿化器，可通过蓝牙连接呼吸机，湿化器具有≥3.5 英寸电容触摸屏，并且具有非加热管路和加热管路两种模式；</p> <p>▲25.主机具备非外接的 HDMI 接口、网络接口、USB 接口、RS232 接口。（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p>
--	--	--

标的名称：支气管镜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p><b>一、医用内窥镜图像处理器：</b></p> <p>1.主机光源采用分体式设计；</p> <p>▲2.具有 NBI/BLI/CBI/I-scan/DSI/SVI 中至少 ≥1 种特殊光染色功能，能够更好的显示血管及浅表细微纤维结构图像；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>3.具有测光功能：至少具备峰值测光、均值测光、自动测光三种测光模式；</p> <p>▲4.具有血液增强功能，可凸显强调粘膜毛细血管形态；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>5.具有结构强化功能，可凸显强调内镜下图像的结构形态，≥4 档可调；</p> <p>6.轮廓强化功能，可凸显强调内镜下图像的边缘及轮廓，≥4 档可调；</p> <p>7.组合强化功能：可将结构强化和轮廓强化进行组合，凸显病变组织的多重纹路、血管及纤维构造和病变组织范围及轮廓；</p> <p>8.具有白平衡调节功能；</p> <p>9.具有数字放大功能：至少包括：1.2 倍、1.5 倍、2 倍三档可调；</p> <p>10.具备 USB 存储功能，USB 接口 ≥2 个；</p> <p>▲11.可兼容同品牌上消化道电子内窥镜、电子结肠镜、支气管电子内窥镜、鼻咽喉电子内窥镜等。（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p><b>二、医用内窥镜冷光源</b></p> <p>▲1.主机光源采用分体式设计，LED 医用冷光源使用寿命 ≥25000 小时；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>2.光通量 ≥300lm；</p>

		<p>3.调光模式：手动调光和自动调光；</p> <p>4.气泵压力：40~90kPa；</p> <p>5.色温：3000K~7000K；</p> <p>6.送气功能：具有关、低、高3档；</p> <p><b>三、鼻咽喉电子内窥镜</b></p> <p>1.操作手柄上具有<math>\geq 2</math>个遥控按键，可任意设置遥控按键的功能，方便控制图像冻结、释放等功能；</p> <p>2.视野角度：<math>\geq 120^\circ</math>；</p> <p>3.头端部外径：<math>\leq 4.9\text{mm}</math>；</p> <p>4.主软管外径：<math>\leq 4.9\text{mm}</math>；</p> <p>5.景深：2~50mm；</p> <p>6.钳道内径：<math>\geq 2.0\text{mm}</math>；</p> <p>7.弯曲角度：上<math>\geq 160^\circ</math>、下<math>\geq 130^\circ</math>；</p> <p>8.工作长度：<math>\geq 600\text{mm}</math>；</p> <p><b>★四、附属设备</b></p> <p>1.医用专用台车：一台；</p> <p>2.<math>\geq 24</math>英寸显示器：一台。</p>
--	--	--

标的名称：床旁彩超

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p><b>一、产品用途：</b></p> <p>用于成人及儿童心脏、血管、急诊、术中及其它。</p> <p><b>★二、配置要求：</b></p> <p>1.便携式超声主机：1台；</p> <p>2.腹部探头1把，线阵探头1把；</p> <p>3.专用台车：1台（含探头转换器）；</p> <p>3.可重复用线阵穿刺架：1个、可重复用心脏穿刺架：1个；</p> <p>4.心电监护连接线：1根；</p> <p>5.专用旅行箱：1个（可装载主机1台、探头1套及相关备件）；</p> <p>6.配置该超声主机及选配探头所支持的所有软件功能，投标产品所配软件为该机型的最新版本，具有用户现场升级能力。</p> <p><b>三、主机系统性能：</b></p> <p>1.<math>\geq 15</math>英寸医用专业彩色液晶显示屏；</p> <p>2.主机探头接口<math>\geq 1</math>个，可外接探头转换器扩展接口<math>\geq 3</math>个；</p> <p>3.内置锂电池独立供电，在满电情况下工作时间<math>\geq 90</math>分钟；</p> <p>4.整机重量<math>\leq 6.0\text{kg}</math>（不含电池）；</p> <p>5.二维灰阶成像</p>

			<p>5.1 扫描线：每帧线密度<math>\geq 240</math> 超声线；</p> <p>5.2 发射声束聚焦：发射<math>\geq 8</math> 段；</p> <p>5.3 TGC：<math>\geq 8</math> 段；</p> <p>5.4 LGC：<math>\geq 4</math> 段；</p> <p>5.5 最大显示深度：<math>\geq 36\text{cm}</math>；</p> <p>5.6 动态范围：30~190db，可视可调；</p> <p>6. 彩色M型成像；</p> <p>7. 实时直线解剖M型：M取样线<math>\geq 3</math> 条，实时或回放图像上M型扫描线360度任意旋转调节；</p> <p>8. 彩色多普勒血流成像</p> <p>▲8.1 包括彩色、能量、方向能量多普勒模式，动态血流技术；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>8.2 最大帧率：<math>\geq 70</math> 帧/秒；</p> <p>8.3 支持B/C同宽；</p> <p>9. 频谱多普勒成像单元：</p> <p>9.1 方式：脉冲波多普勒（PW）、连续波多普勒（CW）、高脉冲重复频率多普勒（HPRF）；</p> <p>9.2 最大测量速度：PW：血流速度最大7m/s，CW：血流速度最大19m/s；</p> <p>9.3 取样容积：0.5~20mm；</p> <p>9.4 支持频谱自动测量；</p> <p>10. 组织多普勒成像，支持<math>\geq 4</math>种模式组织多普勒，至少包含TDI、TVI、TDI-PW、TDI-M；</p> <p>▲11. 具有组织斑点追踪技术及定量分析软件；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>12. 具有针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件的功能；</p> <p>13. 二维/彩色双实时对比成像；</p> <p>▲14. 多角度空间复合成像技术，支持<math>\geq 9</math> 条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>15. 具有回波增强技术；</p> <p>16. 具有一键实现全屏放大功能；具有局部放大（支持前端、后端放大）功能；</p> <p>17. 一键自动优化（至少包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI及造影）；</p> <p>▲18. 智能多普勒自动优化频谱多普勒取样线角度，以及矫正取样角度；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>19. 具有凸阵探头、线阵探头穿刺引导功能；</p> <p>▲20. 具有穿刺针增强技术，具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并同时支持增强平面多角度可调；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p>
--	--	--	---

▲21.采用变频探头技术,最高可支持探头频率 $\geq 20\text{MHz}$  (需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告)

#### 四、测量/分析和报告:

1.基础测量:距离、面积、体积、角度、时间、斜率、心率;

2.多普勒测量(自动或手动包络测量,自动计算测量参数);

3.心脏、血管、急诊科测量包,自动生成报告;

4.血管内中膜自动测量,具备前、后壁同屏独立测量显示;

▲5.AUTO EF自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面,同时自动包络心内膜面,自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积,左室射血分数EF以及每搏量SV。同时支持心室容积随时间变化的容积变化曲线;(需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告)

6.具有DICOM 3.0接口;

▲7.可支持造影及造影定量分析软件,可以用于心脏、血管、浅表领域;支持微血管造影成像,支持时间强度曲线分析;(需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告)

▲8.支持数据远程传输,可直接通过网络远程发送图片、电影数据到手机、平板移动终端;(需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告)

▲9.通过无线传输支持移动终端设备进行远程控制超声机器图像参数调节、远程病人信息管理(浏览,查询,获取,删除病人信息);

10.支持图像存储格式,在存图时可以进行实时检查;(需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告)

11.电影回放及原始数据处理

11.1 原始数据处理,可对静态文件及回放的动态图像进行离线参数分析,如增益、伪彩各种参数的调节;

11.2 所有模式下支持手动、自动回放;最大存储时间 $\geq 400$ 秒;

11.3 支持导出图像格式:动态图像、静态图像以PC格式直接导出,无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时,可进行实时检查,不影响检查操作;

12.图像存档与病案管理系统:内置超声工作站, $\geq 200\text{G}$ 硬盘,多个USB接口,可将图像储存U盘、移动硬盘。

#### 五、探头性能要求:

1.腹部探头:带宽: $\geq 1.5\sim 5.5\text{MHz}$ ;

2.线阵探头:带宽: $\geq 3\sim 10\text{MHz}$ 。

标的名称：麻醉机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p><b>一、工作条件及基本配件</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 工作环境，温度：10℃～40℃，湿度：15%～95%；</li><li>2. 电源：220V-240V，50/60Hz；</li><li>3. 配备锂电子（非铅酸）后备电池，支持1块电池使用时间≥90分钟；</li><li>4. 具有RJ45接口、4个USB接口、VGA、RS232接口等连接功能；</li><li>5. 机架：中央刹车系统，大脚轮配有防缆线缠绕功能，带工作台侧栏杆推车，三个抽屉，金属操作面板；</li><li>▲6. 显示屏可360度旋转，俯仰角度可调节、保证站姿和坐姿都能操作；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</li><li>7. 适合内窥镜手术模式：具备工作台照明光，且亮度可调，角度可调，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明；</li><li>8. 配备4个辅助电源接口；</li><li>9. 具有独立的LED报警灯，三种不同颜色指示高中低级别报警；</li><li>10. 非待机状态转动关机旋钮，主机具备10秒延迟关机功能；</li><li>11. 适用于成人、儿童、新生儿。</li></ol> <p><b>二、气源</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 配备氧气、空气、笑气三气源；</li><li>2. 具备笑、氧保护装置，保证氧笑混合气体氧浓度不低于25%；</li><li>3. 快速充氧范围：35～50 L/min；</li><li>4. 辅助高压氧输出口：支持用于连接外部设备（如喷射式呼吸机）的高压氧气出口。</li></ol> <p><b>三、流量计</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 全电子流量计，可直接通过软件设置新鲜气体氧浓度和总流量，支持适宜流量麻醉指示工具，适合低流量麻醉；</li><li>2. 全电子流量计可以设置成总流量和氧浓度模式，也可以设置成氧气和平衡气体单管流量模式，可以通过软件或者机械旋钮设置调节；</li><li>3. 新鲜气体总流量可设置范围0.2～18 L/min；</li><li>4. 具备新鲜气体流量暂停功能；</li><li>5. 具备氧气空气机械后备流量计；</li></ol>

6. 具备辅助吸氧流量计，配备高流量给氧功能，流量范围 2~80 L/min，氧浓度设置范围 21~100%。

#### 四、挥发罐

1. 配备一个七氟醚挥发罐，挥发罐和主机同品牌，非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，挥发罐具备压力、流速和温度补偿；

▲2. 可选配同品牌地氟醚挥发罐，挥发罐和主机同品牌；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）

3. 配备双罐位，具有安全互锁功能；

4. 挥发罐首次加药量 360ml，二次加药量 300ml。

#### 五、呼吸回路

1. 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染（包括流量传感器）；

▲2. 二氧化碳吸收罐，容积 ≤1500ml，满足临床低微流量麻醉需要；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）

3. 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端，流量传感器用户无需工具可自行校准；

4. 具有回路加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激；

▲5. 回路采用容量交换器设计，无需风箱进行气体驱动；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）

6. 回路配备积水杯和排水装置，解决回路积水问题；

7. 配备自动 CO2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换；

8. 一体化集成回路，具有可观测的吸气呼气单向阀，机械气道压力表以及手动/机控切换开关。

#### 六、呼吸机

▲1. 气动电控或电动电控呼吸机，非风箱或活塞驱动方式，中文操作系统和显示界面；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）

2. 提供辅助/控制通气，配备通气模式：VCV、PCV、PCV-VG、电子 PEEP、SIMV-VC、SIMV-PC、带窒息后备保护通气的 PSV、手动通气、APRV；

3. 容量控制潮气量设置范围：10ml~2000ml；

4. 吸气压力设置范围：5~90cm H<sub>2</sub>O；

5. 呼吸频率：2~100 次/分钟；

6. 吸呼比：4:1~1:8；

7. 压力限制范围：5~100cm H<sub>2</sub>O；

		<p>8. 电子 PEEP，显示屏设置，范围：3~50cm H<sub>2</sub>O；</p> <p>9. 吸气暂停：OFF，5%~60%吸气时间；</p> <p>10. 呼吸机峰值流速≥180 L/min；</p> <p>11. 具备回路状态指示功能，可以清晰观察病人实际呼吸状态，保证安全；</p> <p>12. 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差；</p> <p>13. 配备肺保护工具：专业肺复张工具，支持两种复张手法--单周期和多周期。</p> <p><b>七、数字、波形监测，报警和自检</b></p> <p>1. ≥12 英寸彩色触摸屏，可同屏显示波形和呼吸环图；</p> <p>▲2. 具备关键系统状态显示：气源压力、蒸发器状态、排污状态等；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>3. 内置≥2 槽位插件槽，可直接热插拔插件；</p> <p>4. 具备插件式麻醉气体模块、麻醉深度模块，所有参数均可以显示在麻醉机主屏幕上；</p> <p>5. 插件可在监护仪和麻醉机之间通用；</p> <p>▲6. 支持驱动压监测功能；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>7. 可支持监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、PEEP）、气道阻力、顺应性，麻醉气体浓度（顺磁氧浓度，N<sub>2</sub>O，ETCO<sub>2</sub>，五种麻醉气体）、呼吸环（P-V，V-F，P-F）监测；</p> <p>8. 同屏幕 4 通道波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，CO<sub>2</sub> 或麻醉气体浓度波形）；</p> <p>9. 潮气量监测范围：0~3000ml；</p> <p>10. PEEP 监测范围：0~70cmH<sub>2</sub>O；</p> <p>11. 可触控报警：技术报警提示中对于导致报警的原因给予文字和图形提示，可视报警日志，报警信息中可直接设置报警上下限；</p> <p>12. 全自动使用前自检：图示化检测，检测失败时给予文字和图示提醒可能出错的原因。</p> <p><b>八、麻醉工作站功能</b></p> <p>1. 可扩展连接同一品牌监护仪，全面监测病人生命体征；</p> <p>2. 可连接监护仪，麻醉机参数可以显示在监护仪上；</p> <p>3. 可扩展连接支持 HL7 协议的设备。</p>
--	--	---

标的名称：手术床

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>1.适用范围：头、颈、胸腹腔、会阴及四肢等外科、妇产科、五官科、骨科等手术用；</p> <p>2.功能；背板上折、上下升降、左右倾、前后倾、平移均由电动推杆实现；</p> <p>3.基本规格：长：2150mm、宽：500mm、高：最低750~最高1000mm</p> <p>4.外罩；底盘罩、内外罩为304不锈钢拉丝板，易消毒清理；</p> <p>5.台面及床垫；台面采用高纯度酚醛纸板，配合C型臂，X光摄像无阴影。床垫采用：聚氨酯成型垫，易消毒清理。无缝隙可避免细菌滋生；</p> <p>6.工作电压220V 50Hz；</p> <p>7.头板上折<math>\geq 30^\circ</math>；</p> <p>8.头板下折<math>\geq 90^\circ</math>；</p> <p>9.腿板下折腿板外展<math>\geq 90^\circ</math>；</p> <p>10.腰板上升<math>\geq 110\text{mm}</math>；</p> <p>11.前倾<math>\geq 25^\circ</math>；</p> <p>12.后倾<math>\geq 25^\circ</math>；</p> <p>13.侧倾<math>\geq 15^\circ</math>；</p> <p>14.台面平移<math>\geq 400\text{mm}</math> 配合C型臂使用时无盲区；</p> <p>15.背板上折<math>\geq 45^\circ</math>。</p>

标的名称：成人有创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>1.设备主机（不带涡轮）<math>\leq 18\text{kg}</math>。</p> <p>2.采用<math>\geq 15</math>英寸彩色电容触摸控制屏，气动电控呼吸机，适用于成人，小儿和婴幼儿病人类型；同时配备一体式备用空气气源（非外置空压机），可在断气断电状态下继续工作，具备实时气源压力电子显示；</p> <p>▲3.配备一块锂电池，续航时间160分钟；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>4.具备通气模式至少包括：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（容量模式流速波形可调方波、50%和100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、持续气道正压通气和压力支持CPAP/PSV、双水平气道正压通气（DuoLevel）、压力调节容量控制通气PRVC及其压力调节容量控制同步间歇指令通气PRVC-SIMV、</p>

		<p>气道压力释放通气 APRV、自适应支持通气 (AMV)、容量支持通气 VS、无创通气和氧疗模式，其中氧疗模式流速最大 80L/min;</p> <p>6. 支持升级心肺复苏通气模式 CPRV;</p> <p>7. 支持升级人机不同步事件自动识别和标注功能，可以实时自动识别并标注无效触发、双触发、反向触发、误触发和流速饥渴;</p> <p>8. 支持升级能量代谢监测模块：实现能量代谢值 EE、呼吸熵 RQ、MVO<sub>2</sub> 和 MVC<sub>O2</sub> 监测;</p> <p>9. 具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、吸痰增氧、自动插管阻力补偿功能、NIF、PEEP<sub>i</sub>、P<sub>O.1</sub> 测定及低流速 P-V 工具、SI 肺复张工具和 SBT 脱机工具;</p> <p>▲10. 具备智能同步技术，吸气触发、呼气触发和压力上升时间可自动调节；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>11. 具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、顺应性、通气量等力学参数变化，以及肺损伤、肺塌陷风险等提示;</p> <p>12. 具备食道压、胃内压监测工具;</p> <p>13. 具备辅助压置管工具，实时检测识别食道压气囊位置，一键自动阻塞实验确认气囊位置;</p> <p>14. 具备食道压滤波技术和食道压基线校准功能;</p> <p>15. 具备 WIFI 连接、蓝牙连接功能;</p> <p>16. 潮气量：20ml~4000ml，PEEP：0~50cmH<sub>2</sub>O，呼吸频率：1~100 次/min，吸气压力：1~100cmH<sub>2</sub>O，压力支持：0~100cmH<sub>2</sub>O，压力触发灵敏度：-20~-0.5cmH<sub>2</sub>O 或 OFF，流速触发灵敏度：0.5~20L/ min 或 OFF;</p> <p>▲17. 呼气触发灵敏度：1~85%；（需提供产品彩页或说明书或第三方检测报告）</p> <p>18. 具备监测参数：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、驱动压、牵张指数 Stress Index、肺过度膨胀系数 C<sub>20/C</sub>、跨肺机械能、胸壁顺应性、肺顺应性、机械能以及呼吸驱动 P<sub>mus</sub> 等；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>19. 具备 ≥192 小时的趋势图、表分析以及 20000 条事件日志回顾功能，具备截屏 U 盘导出功能，可缓存 ≥50 张屏幕文件，具备录屏 U 盘导出功能，可缓存 ≥10 段视频文件;</p> <p>20. 呼吸机内置报警解决方案，支持以图片以及文字的形式在屏幕上提示操作者进行报警处理;</p> <p>21. 具备与主机同品牌湿化器，可通过蓝牙连接呼吸机，湿化器具有 ≥3.5 英寸电容触摸屏，并且具有非</p>
--	--	--

			加热管路和加热管路两种模式； <b>▲22. 主机具备非外接的 HDMI 接口、网络接口、USB 接口、RS232 接口。（提供产品说明书或白皮书证明材料）</b>
--	--	--	---

标的名称：成人无创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>1. 适用于对成人和小儿患者进行通气辅助及生命支持,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. <math>\geq 15</math> 英寸彩色触摸显示屏,分辨率 <math>\geq 1920 \times 1080</math>;</p> <p>3. 主机和屏幕一体化设计(非分体式),主机净重(包含屏幕) <math>\leq 12\text{kg}</math>,台车与主机可一键分离;</p> <p>4. 提供内置式涡轮驱动供气装置,最大流速 <math>280\text{L}/\text{min}</math>;</p> <p>5. 配备一块锂电池,续航时间 <math>\geq 180</math> 分钟;</p> <p><b>▲6. 具备通气模式: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+(S 和 T 可以分别设置不同的吸气压力);(提供产品说明书或白皮书证明材料)</b></p> <p>7. 具有高流速氧疗功能,流速和氧浓度可设,氧疗最大流速 <math>80\text{L}/\text{min}</math>,并具有氧疗计时功能;</p> <p>8. 具有同步增强功能,吸气触发灵敏度和呼气切换灵敏度可自动调节;</p> <p><b>▲9. 主机支持升级内源性 PEEP 监测功能;(提供产品说明书或白皮书证明材料)</b></p> <p><b>▲10. 具有自动漏气补偿功能,最大漏气补偿 <math>200\text{L}/\text{min}</math>;(提供产品说明书或白皮书证明材料)</b></p> <p>11. 同屏最多可显示 5 道波形,支持短趋势、波形、监测值同屏显示;</p> <p>12. 具有主界面图形化显示病人端漏气量,并可用颜色区分漏气量大小;</p> <p>13. 主机支持升级食道压或辅助压监测功能;</p> <p>14. 主要设置参数:持续气道正压 CPAP: <math>4 \sim 30\text{cmH}_2\text{O}</math>,吸气正压 IPAP: <math>4 \sim 50\text{cmH}_2\text{O}</math>,支持压力: <math>4 \sim 50\text{cmH}_2\text{O}</math>,呼气压力 EPAP: <math>4 \sim 30\text{cmH}_2\text{O}</math>,潮气量(容量保证模式下): <math>50\text{ml} \sim 2500\text{ml}</math>,呼吸频率: <math>1 \sim 60</math> 次/<math>\text{min}</math>,吸气时间: <math>0.2 \sim 5\text{s}</math>,压力上升时间: <math>1 \sim 6</math> 档可调,延时升压时间: OFF; <math>1 \sim 60\text{min}</math> 等;</p> <p>15. 可设置面罩类型和呼气端口类型,其中面罩类</p>

		<p>型可以选：气切/插管；</p> <p>▲16.监测参数：气道压力监测、潮气量监测、呼吸频率监测；实时提供监测参数≥192小时的历史数据；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>17.具有智能化报警提示，报警采用声光以及图形化和文字指引进行故障提示；</p> <p>▲18.具有VGA扩展显示（非HDMI接口）、RS232接口、网络接口、USB接口；（提供产品说明书或白皮书证明材料）</p> <p>19.支持信息互连：能够和监护仪、中央监护系统互联，满足科室信息化的需求。</p>
--	--	--

标的名称：经鼻高流量吸氧机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>一、适用范围</p> <p>1.适用于有自主呼吸患者，通过提供高流量，精确氧浓度、加温湿化的气体进行有效的呼吸治疗。</p> <p>2.适用于需要辅助呼吸治疗的、需实行气道保护策略的、需要支气管净化治疗的成人及儿童患者。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.温度控制范围 31℃~37℃；温度 7 档，连续可调（31℃、32℃、33℃、34℃、35℃、36℃、37℃），温度传感器在病人界面近端；</p> <p>2.一体化加温湿化器，湿化档位 1~7 档，湿度输出范围 20~44mg/L；</p> <p>3.一体化流量调节，范围 2~75LPM，可根据病人的不同提供低流量和高流量两种模式；</p> <p>4.≥7 英寸触摸式液晶屏，无论是佩戴橡胶手套或是用笔都可以进行操作；</p> <p>5.血氧饱和度/脉率监测：实时监测与记录血氧饱和度和情况；</p> <p>6.流量、温度、氧浓度、SP02、脉率可在同一屏幕下同时且实时显示；</p> <p>7.电磁阀式自动控制氧浓度，一键设定无需手动调节，一体化超声实时氧浓度监测，无氧电池消耗，寿命长，精确调节 FiO2，范围：21%~100%，步长 1%；</p> <p>8.加温湿化器的湿化水罐：</p> <p>8.1 由水瓶自动加水，可变容积 50ml~150ml；</p> <p>8.2 顺应性≤0.6ml/cmH20；</p> <p>9.呼吸管路性能：高密度均匀分布螺纹加热丝，加热丝总长度≥700cm，螺旋带温度监控；</p> <p>10.可根据临床需求及不同地域季节选择不同适</p>

		<p>宜温度，根据用户感受，进一步调节输出湿度的大小；</p> <p>11. 患者气体不回流主机，主机无需消毒；</p> <p>12. 机器带有高密度过滤棉，避免交叉感染；</p> <p>13. 日志记录功能，事件记录及报警记录功能，方便医务人员总结经验；</p> <p>14. 内置趋势回顾图，实现数据存储功能，可回顾1天、3天、7天的温度，流量，氧浓度，脉率，血氧等；</p> <p>15. 具有以下报警功能指示：干烧报警、管路使用异常报警、环境温度过高报警、环境温度过低报警、氧浓度过高报警、氧浓度过低报警、氧源压力过高报警、氧源压力过低报警；</p> <p>16. 具备一键报警消音功能；</p> <p>17. 具有以下提示功能：预设治疗时间已到提示、运行断电声音提示；</p> <p>18. 内置PID控制算法，对流量、氧浓度、温湿度等参数进行精确稳定控制；</p> <p>19. 管路及鼻塞干燥功能：机器停止治疗后进行吹扫，对管路及鼻塞进行干燥和清洁，同步排出气道内剩余氧气。</p>
--	--	--

标的名称：洗胃机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p><b>一、产品要求</b></p> <p>1. 无油膜式泵；</p> <p>2. 自动压力反馈控制系统；</p> <p>3. 强力换向防堵结构；</p> <p>4. 压力液量双安全保护；</p> <p>5. 进出胃液量平衡控制功能；</p> <p>6. 进出胃液路分离控制结构；由内部完全独立的进出胃液路、外部独立进出胃插口和一次性使用连接管组成的进出胃分离控制结构；</p> <p>7. 进出胃动态数字压力显示；</p> <p>8. 预置进出胃压力设置。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1. 洗胃压力：47kPa~55kPa；</p> <p>2. 出胃液量：≤450ml/次；</p> <p>3. 进胃液量：≤350ml/次；</p> <p>4. 液量平衡：≤250ml/次；</p> <p>5. 压力设置状态(调压)：47kPa~60 kPa；</p> <p>6. 噪声：≤60dB (A)；</p> <p>7. 输入功率：≤80W；</p>

			8. 电源：AC 220V 50Hz。
--	--	--	---------------------

### 3.3. 服务要求

#### 3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1		其他要求	<p>★1. 投标产品需具有符合《医疗器械注册与备案管理办法》等政策法规要求的中华人民共和国医疗器械注册证或备案凭证。（仅限医疗器械适用）：提供证书扫描件。</p> <p>2. 为保障项目的实施质量，供应商需具有类似履约经验。</p> <p>3. 为保障本项目整体质量及涉及的后续质保服务，供应商应针对本项目提供服务方案，服务方案内容需包括①质量保障措施；②运输、安装、调试、验收方案；③售后服务及使用培训方案等。</p>

#### 3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同生效之日起 30 日内交付安装调试并通过采购人验收合格。
2	★	交货地点	乡城县人民医院，具体位置以采购人要求为准
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	<p>1、合同签订后，采购人收到供应商发票后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 40.00%</p> <p>2、设备经安装、调试、培训且验收合格后，采购人收到供应商发票后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 60.00%</p>
5	★	验收、交付标准和方法	严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《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）的要求进行验收。验收时，如果产品不符合招标文件要求，中标人应当及时进行更换，否则视为违约。如货物经中标人 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，视作中标人未能按时交货，采购人有权退货并追究中标人的违约责任，所有后果由中标人承担。
6	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指

			定地点。
7	★	质量保修范围和保修期	1. 质保期：自验收合格之日起，整体质保≥1年。 2. 售后服务要求 对采购人在日常使用过程中出现的设备质量投诉做出快速反应，在收到采购人通知后2小时内与采购人取得联系给出解决问题的方案；在质量保修期内设备运行发生故障时，供应商在接到故障通知后24小时内委派专业技术人员到现场，提供咨询、维修和更换零部件等服务，并及时填写维修报告（包括故障原因、处理情况及用户意见等）报用户备案。 3. 投标人保证质保期内所有设备的全部部件均齐备、供应充足。因设备更新等原因不能供应，导致采购人损失的，供应商应承担全部责任和损失。中标供应商在供货时提供常规备件的供货时间，以保障本项目所有设备的售后服务得到保障。 4. 投标人承担安装调试、培训直至采购人的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。
8	★	违约责任与解决争议的方法	1. 违约责任 （1）双方必须遵守合同并执行合同中的各项规定，保证合同的正常履行。（2）如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。 2. 解决合同纠纷的方式 （1）在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在60天内不能达成协议时，应提交成都仲裁委员会仲裁。（2）仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。（3）除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。（4）在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

### 3.4. 其他要求

1. 本章未明确要求提供证明材料的，均以投标人按照“服务要求响应表”和“技术要求响应表”的要求响应为准。2. 本章标注“★”项条款均为实质性要求，不得有负偏离，否则作无效响应处理。