第三章 货物需求及技术要求

**一、项目概况**

1、设备名称：**安庆市立医院重症救治医疗设备采购**

2、服务期限： 1年

3、服务地点：安庆市立医院

**本项目为重症救治急需的应急医疗设备，请各参与的供应商仔细研读本项目采购内容及总体要求，谨慎选择所报产品并报出合理价格，避免影响我院重症救治工作。**

**二、货物需求一览表**

**附件1、有创呼吸机性能参数**

一．基本要求

1.用于对成人、小儿和婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持，中文操作界面；采用≥12英寸彩色触摸控制屏，分辨率≥1280\*800

★2.电动电控呼吸机。

3.可开机自检，进行系统顺应性补偿及泄露补偿，具有图形化和文字提指示功能。

4.内置后备电池支持断电工作不小于120分钟。

二、呼吸模式及功能

1、标配通气模式：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、双相气道正压通气。

2、后期可升级压力调节容量控制通气PRVC、智能通气模式（自适应分钟通气AMV或PAV+），高级通气模式（如CPRV或Intelli ASV或NAVA）（不接受同等功能类似说法）；

3、具备有创通气，高流量氧疗，无创通气功能，支持进行序贯治疗。

4、其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、监测参数的72小时的趋势图、表分析，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、PEEP：0--50 cmH2O

4、具备呼气触发灵敏度自动调节功能：Auto或1%-85%

四、监测参数要求

1、气道压力参数：呼气末正压PEEP、气道峰压、平台压、平均压；

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；

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、需内置空压机供气

**附件2、无创呼吸机性能参数**

1、具备国家三类医疗器械注册证，适用于体重不小于20公斤的儿童和成人的无创通气

2、适用于呼吸衰竭患者的无创通气，也可用于气管插管的有创通气

3、回路连接方式：单管泄露、外置

4、★满足危重症监护患者无创通气使用认证（ISO80601-2-12）安全性要求

5、大于12英寸全中文彩色触摸屏

6、具有持续气道正压模式CPAP、自主/时控模式S/T、成比例正压通气模式PPV、压力控制模式PCV模式

7、具有智能目标潮气量通气模式

8、具有CPAP模式下呼气压力释放功能，可根据呼气气流量大小自动调节

9、具有智能延迟升压功能，自动计算所需要的起始压力，无需手动设定起始压

10、具有一键确认所有设定参数的功能

11、吸入氧浓度21-100%精确可调

12、压力范围：

CAPA: 4－20 cmH2O

EPAP: 4－20 cmH2O

IPAP: 4－30 cmH2O

13、目标潮气量范围：200-2000ml

1. 吸气时间：0.3-3秒
2. 压力上升时间：1-5档
3. 呼吸频率：4-55次/分
4. 延迟升压时间：0-40分
5. 触发方式：具备全自动调节吸气触发灵敏度技术（无档位设计，拒绝人工手动调节触发档位）
6. 切换方式：具备全自动呼气切换技术（无档位设计，拒绝人工手动调节触发档位）
7. 可监测总漏气量和非故意漏气量（病人端漏气量）
8. 具有面罩预设功能
9. 具有呼气端口预设功能
10. ★鼻罩，口鼻罩，全脸面罩需为开放性耗材
11. 可识别并指示患者触发或时间触发
12. 可监测患者触发百分比和吸气时间比
13. 具有智能待机功能，无需关机，断开面罩即可自动进入待机状态，带上面罩即可自动触发恢复通气

具有内置、无延迟启动、持续工作6小时以上的

1. 后备电池方便院内转运
2. 具有压力-时间、流量-时间、容量-时间波形，且可冻结测量

**附件3、新生儿无创呼吸机性能参数**

1. 采用≥12寸彩色电容触摸屏，分辨率≥1280\*800像素，参数显示：呼末正压、峰值压、平均压、流量、氧浓度、自主呼吸频率、呼气时间、吸呼比、泄漏率、氧浓度与平均压乘积，图形显示：压力－时间波形、流量柱状图。
2. 内置电子空氧混合器，氧浓度调节范围：21% - 100% ，精度±3%。
3. 内置氧传感器，监测范围0-100%，精度±2%，氧传感器自动校准。
4. 提供和呼吸机主机同品牌的压力发生器，提供近鼻端压力监测。
5. 不需要额外传感器即可测量自主呼吸频率。
6. 通气模式：NCPAP，NIPPV，SNIPPV，HFNC。
7. NCPAP模式：不需要额外传感器即可支持窒息监测及窒息唤醒功能

直接设定气道压力值：1cmH2O-15cmH2O。

窒息唤醒2cmH2O-20cmH2O，窒息时间：OFF，1 s – 60 s。

1. NIPPV模式：

呼末正压PEEP：1cmH2O-15cmH2O。

吸气压力Pinsp：2cmH2O-20cmH2O

呼吸频率：1bpm-120bpm

吸气时间：0.1s-15s

1. SNIPPV模式：要求具有窒息监测以及备用通气功能

呼末正压PEEP：1cmH2O-15cmH2O。

吸气压力Pinp：2cmH2O-20cmH2O

呼吸频率：1bpm-120bpm

吸气时间：0.1s-15s

后备频率：1bpm-120bpm

1. HFNC高流量氧疗模式：流量0.5L/min-20L/min可调。
2. 配备血氧监测，具备氧反馈调节功能，可以通过设置氧浓度调节范围和目标血氧饱和度范围实现氧反馈功能。用于在设定范围内调节氧浓度使血氧饱和度达到目标范围。
3. 提供增氧功能：通气持续时间可调，最长时间120s，增氧氧浓度22%-100%连续可调。
4. 提供手动通气功能，通气时间1s-15s可调，气道压力2cmH2O-20cmH2O。
5. 具备自动泄漏补偿功能，同时可显示泄漏率。
6. 报警：具有手动/自动设置报警上下限功能。
7. 提供系统自检功能，图形化提示操作流程。
8. 数据存储：可以显示至少连续120小时的趋势数据，最多可以存储 10000 条事件日志，可以提供截屏功能，最多可以缓存50张截屏图片。
9. 可提供VGA接口、RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫接口。
10. 可选配空压机，与主机同品牌，工作噪音≤45dB(A)。
11. 具备锂电池，充满可使用≥4小时。

**附件4、高流量呼吸湿化治疗仪性能参数**

1. 病人界面连接管具有透水不透气的性能，最大限度减少液态冷凝水。
2. 提供与主机配套使用的原厂耗材，包括管路、湿化水罐、病人界面。 主机具有气体过滤功能 (细菌过滤效率 >90%，病毒过滤效率90%)，并提供证明文件。
3. 主机内置消毒功能：标准配套专用消毒管路，加热至最低80℃，并持续至少30分钟
4. 流量设置范围：5 — 60升/分。
5. 氧浓度监测/设置范围：21%--100%
6. 内置涡轮技术：无需空压机，无气源也可独立工作。
7. 提供原厂的自动注水湿化水罐，要求具有双浮子设计的安全结构。
8. 管路预置螺旋加热丝，具有加热和监测功能。
9. 主机可实时监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度
10. 主机具有报警功能：
11. 呼吸管路连接异常，漏气，堵塞，氧浓度过高或过低，无法达到目标流量，水罐水量，无法达到目标温度，工作条件不合适，断电报警。
12. 报警状态按照优先级别反应。影响氧气输送和湿度输送的报警应立刻做出反应。
13. 提供模拟操作软件，能够了解如何使用呼吸湿化治疗仪，包括更改设置、模拟故障、测试使用技能以及操作视频。
14. ★配套管路需要200套，预算单价580元/套，需单独报价

**附件5、控温毯性能参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术规格 | 技术要求 |
| 1 | 体温监控范围 | 30-45℃ |
| 2 | 水温控制范围 | 0-50℃ |
| 3 | 空载降温速度 | 2℃/分钟 |
| 4 | 冰帽温度范围 | 大于等于3-25℃ |
| 5 | 冰毯控温范围 | 大于等于3-25℃ |
| 6 | 制冷方式 | 无氟压缩机与半导体二次制冷 |
| 7 | 全电脑自动控温 | 有 |
| ★8 | 冰帽、冰毯等单独报价 | 单独报价，并标配各一套。 |

**重要提示：**

1、以上星号项参数为必须满足的参数，不满足视为无效投报处理。

2、保修期：以上设备提供原装全新设备，保修期壹年（维保起始时间以招标人验收合格后出具验收报告的时间为准）。售后服务要求在2小时内响应，工程师于24小时内到达现场给出解决方案，若72小时内不能解决问题，投标人无偿提供同型号备用设备供买方使用，备用设备如超出原标准，其经济责任由投标人自行承担，如未能及时提供，则招标人有权在市场上选购与原标准相匹配的同类产品以替代投标人产品，相关经济损失由投标人承担。保修期内，每年免费提供≥4次维护保养；负责仪器设备的维修保养以及配套控制软件的更新与维护；维护保养记录须向招标人报备，以使设备始终处于良好的性能状态。

3、所投标设备如存在数据接口，接口须全部免费开放，与招标人的信息系统兼容。

4、为杜绝采购过程中一切不正当竞争行为，所有中选供应商必须保证正常供货，满足院方需求。如不能正常供货者，将列入黑名单，半年内将不能参与我院所有设备的采购项目。

**（二）人员培训要求**

货物安装、调试、验收合格后，成交人应对采购人的相关人员进行免费现场培训。