# 第六章 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

## 前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## 一. 项目概述

1.项目概况：

成都市第四人民医院采购呼吸机等设备一批，采购预算189万元。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **所属行业** |
| 1 | 呼吸机（一） | 工业（制造业） |
| 2 | 呼吸机（二） | 工业（制造业） |

## \*二. 商务要求

1、送货时间：合同生效之日起60日内送货至采购人指定地点。投标人如不能交付设备或逾期交付设备，视为违约，除应及时交足设备外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的0.5%/天的违约金；逾期交货超过10天，采购人有权单方面终止合同，投标人则应按合同总价的百分之三十的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给投标人的货款且货款按照6%/年计算利息。

2、付款要求：中标（成交）通知书发放后，政府采购合同签订前，投标人支付合同金额的5%作为履约保证金，全部设备运抵采购人指定地点，安装、调试并经采购人最终验收全部合格后，投标人应提供增值税发票，采购人收到发票后30日内支付合同总价100%的合同款。质保期满后，如投标人无违约情形，且采购人收到投标人请款说明后无息退还5%的履约保证金。

3、设备整机质保不低于三年，由投标人出具相关服务承诺书。质保期自采购人及供货商双方共同验收合格之日起计算。质保期内，投标人负责设备的维修及抢修，每满半年进行一次维护保养，并提供加盖鲜章的维护保养单。

4、维修响应时间：质保期内，投标人在接到采购人报修通知后2小时内做出维修响应，投标人工程师必须在接到故障通知后8小时内到达医院维修，如维修无法立即解决故障，投标人应在当日提供替代机器或配件，保障诊疗工作的正常开展，相关费用由投标人自行承担。

5、投标人在合同签署前提交生物信息保密承诺函，承诺不得泄露该设备收集的个人生物信息。

6、凡在国家计量检定、校准规程范围内的医疗设备，供货商应进行首次检测或校准，并提供相关证书。

## 三.技术参数要求

**（一）设备名称：呼吸机（一）**

**（二）数量：1台**

**（三）技术要求：**

1. 基本要求

1.1 可用于儿童、成人。

1.2 中文操作界面。

1.3 具备高温高压消毒近心端流量传感器。

2. 通气模式

2.1 容量控制：CMV 、SIMV。

2.2 压力控制：PCV、PSIMV、SPONT。

2.3 压力调节容量控制APV。

★2.4 ASV智能闭环通气：自动应用肺保护通气策略,可应用于无自主呼吸到有自主呼吸的所有病人，贯穿应用于机械通气的整个治疗过程。

3. 技术参数

3.1 频率：1~80次/分钟

3.2 潮气量：20~2000ml

3.3 PEEP：0~35cm H₂O

3.4 氧浓度：21~100%

3.5 吸呼比：1:9-4:1

3.6 压力控制：在PEEP/CPAP以上5到60cm H₂O

3.7 压力支持：在PEEP/CPAP以上0到60cm H₂O

3.8 ETS呼气切换灵敏度：吸气峰流速的5到80%

3.9 压力延迟上升时间：0~2000ms

★3.10 涡轮峰流速：可提供最大260L/分

4. 监测项目

4.1 操作和监测一体化触摸显示屏幕，操作屏幕≥8英寸

4.2 图形技术：

4.2.1 通过动态肺模型，迅速了解病人肺顺应性，阻力和自主呼吸状态；

4.2.2 通气状态图形组合若干脱机参数，用户可自定义范围值，当病人实际参数符合脱机范围后，呼吸机会开始计时，提示使用者脱机时机。

4.2.3 动态图形监测：动态图形量化分析呼吸状态，同时显示分钟通气量、潮气量、呼吸频率的最佳目标值和实际值。

4.3 实时波形显示：可同屏显示至少2道波形：气道压、流速、容量；

4.4 监测参数：峰压、平均压、平台压、PEEP/CPAP、吸气峰流速、呼气峰流速、呼出潮气量、吸气潮气量、呼出分钟通气量、漏气量、吸气时间、呼气时间、 I:E、总呼吸频率、自主呼吸频率、气道氧浓度。

4.5 特殊呼吸力学参数：自动测量吸气阻力、静态顺应性、呼气时间常数、AutoPEEP、压力时间乘积、浅快呼吸指数、P0.1。

5.报警项目

5.1 操作者可调报警：低/高分钟通气量、低/高压力、低/高潮气量、低/高呼吸频率、窒息时间、低/高氧浓度

5.2 特殊报警：氧浓度、管路脱落、PEEP丢失、呼气端阻塞、流量传感器报警、电源、电池、气源

5.3 报警音量：可调节

6.其它功能

6.1 手动呼吸

6.2 纯氧

6.3 智能吸痰

6.4 待机功能

6.5 屏幕锁

6.6 窒息后备通气

6.7 内置一体式雾化功能

6.8 支持USB数据导入及导出

6.9 网络在线学习功能

6.10 配置快速启动设置：可预先设置至少3种病人类型，通气模式及参数

6.11 转运功能：主机重量≤7Kg

支持低压氧模式：≤15升/分钟；

内置后备电池：标准4小时以上

7.具备信息系统接口，负责和医院指定信息系统连接。

**（一）设备名称：呼吸机（二）**

**（二）数量：2台**

**（三）技术要求：**

**硬件要求：**

1.屏幕尺寸≥17英寸的高分辨率触摸显示屏（分辨率不低于1280\*800）。

2.屏幕可与主机分离，且主机上也同时具备基本呼吸参数（至少包括：气道压力、氧浓度、分钟通气量）。

3.具有RS232接口和视频输出接口，与重症系统或医院网络互联，以及投影显示屏幕用于教学。

4.采用顺磁氧技术监测氧浓度。

5.配置电子湿化器。

6.采用热丝原理的流量传感器，且传感器数量要求配置≥10个。

7.具备高流速氧疗功能。

8. 具备安全阀：在供气系统出现障碍时打开，允许患者呼吸空气。

9.具有≥2个USB接口，且具备波形数据导出功能，可直接导出呼吸机相关数据。

10. 配置高压捕水器。

11.配置≥25个高流量鼻管。

12.配置≥50个一次性气管插管延长管。

13.配置≥50个一次性细菌过滤器。

14.配置≥2套重复性呼吸管路。

**技术参数要求：**

1.通气模式

1.1容控模式下具备：VC-AC、VC-CMV、VC-SIMV

1.2压控模式下具备：PC-AC、PC-CMV、PC-SIMV、PC-BIPAP、压力限制通气

1.3自主呼吸模式具备： CPAP/PS、CPAP/VS

1.4具备通气功能：Autoflow，在容量控制模式下，全程支持自主呼吸，用最小气道压力输送潮气

1.5 具备通气模式，VC-MMV，自动调节呼吸频率，实现自主呼吸和机控呼吸自由切换

1.6 具备通气模式，APRV，自动功能开启后，机器可按照设定的呼气中止条件（呼气流速下降至峰流速百分比）自动调整压力释放时间

1.7 具备压控下的VG功能

2．潮气量：20~3000ml

3.其它设置参数

3.1通气频率：0.5 ~ 98/min (成人) 0.5 ~150/min (儿童)

3.2.吸气时间：0.11 ~ 10 s (成人) 0.1 ~10 s (儿童)

3.3.吸气流速：2 ~120 L/min (成人) 2~ 30 L/min (儿童)

3.4. 吸气压力：1 ~ 95 mbar

3.5.触发灵敏度：0.2 ~15 L/min

3.6. 呼气末正压PEEP：0 ~ 50 mbar

3.7. 压力支持：0~ 95 mbar

4.具备可视化肺视图功能或叫座舱，将患者的气道压力、顺应性、自主呼吸、机控呼吸通过图形模拟成一个直观的肺视图

5.至少具备以下监测参数：

5.1. 气道压力监测：平台压 Pplat、呼气末正压 PEEP、最大吸气压 PIP、平均气道压 Pmean、均气道压Pmin、范围 -60 ~ 120 mbar (or hPa or cmH2O)

5.2. 流量监测: 潮气量监测范围 0~ 5500 mL; 分钟通气量监测范围 0~ 99 L/min

5.3. 氧浓度监测。范围18~ 100 Vol.-%

5.4. 顺应性 C。范围0 ~ 650 mL/mbar

5.5阻力 R。范围0 ~ 1000 mbar/ (L/s)

5.6分钟泄漏量。范围0 ~ 99 L/min

5.7. 浅快呼吸指数 (RSB) 。范围0 ~ 9999 (/min/L)

5.8. 最大吸气负压 (NIF)。 范围-80 mbar ~0 mbar

5.9. 口腔闭合压 P0.1。范围 -60 ~ 130 mbar。

5.10. 波形显示：压力时间波形；流速时间波形；容量时间波形

5.11.内源性PEEP测定

5.12.具备≥3个呼吸环图的监测

6.具备自动插管补偿功能ATC

7. 其他智能化功能

7.1内置电子说明书

7.2. 报警索引功能，机器指引报警导致原因及处理建议

7.3. 快速设置功能

7.4 压力链接功能

7.5可定制≥6个显示界面

7.6 呼出阀和流量传感器具备ID识别功能

7.7 具备自动泄露补偿功能，可监测Vti、Vte及推算肺内真实Vt

7.8具备连续自动P0.1测量功能