|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **医用真空负压机组** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| **★**1 | 满足临床科室要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照科室要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供原厂家的检验报告、技术参数表及产品彩页 | 具备 |
| **★**3 | 投标产品应为国内外知名品牌，先进机型及配置，提供医疗器械注册证 | 具备 |
| **★**4 | 提供近三年的销售业绩 | 提供 |
| 5 | 仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接 | 具备 |
| 6 | 数量 | 1套 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 医用真空负压机组由无油旋齿真空泵、真空罐、医用真空控制系统、管道、阀门和底座组成 | 具备 |
| 2 | 系统压力：－0.04～－0.087MPa，系统吸气流量≥500m3/h | 具备 |
| ★3 | 机组采用一体式撬装设计，节省空间；进气、排气均单点连接，便于安装 | 具备 |
| 4 | 配置2台无油旋齿真空泵，1用1备，单台真空泵吸气量≥500m3/h，单机功率≥11kW | 具备 |
| 5 | 每台真空泵配有进气过滤器、止回阀、柔性管道等 | 具备 |
| 6 | 任何零部件损坏不影响机组运行，当最大流量的单台真空泵故障时其余真空泵仍能满足设计流量 | 具备 |
| 7 | 真空罐：含压力表、排污阀；真空罐材质：不锈钢；容积≥300L；设计压力：≤-0.1MPa | 具备 |
| 8 | 医用真空控制系统：由集中监控报警器、PLC控制模块、真空压力监测模块和网络模块组成，用于监测和控制医用真空负压机组，当实测参数超过设定范围时报警 | 具备 |
| 9 | 集中监控报警器：≥7寸彩色触摸屏，分辨率不低于800\*480，全中文显示；可以显示系统真空压力、真空泵运行顺序、真空泵运行状态和系统报警等信息 | 具备 |
| 10 | 控制各真空泵按先启先停自动交替工作，当N台真空泵同时工作仍不能满足系统需求时，会自动启动第N+1台真空泵 | 具备 |
| 11 | 每台真空泵设有独立电路系统，具有断电恢复自启动功能 | 具备 |
| 12 | 机组设有主PLC模块和子PLC模块，当某PLC模块发生故障，其余PLC模组能自动接替工作，保证连续供气 | 具备 |
| 13 | 真空压力监测模块：监测系统真空压力，并将数据传送到医用真空控制系统 | 具备 |
| 14 | 双重压力监测装置：压力传感器，数量：1套；压力开关，数量：1套。冗余设计，当压力传感器故障后，由压力开关接替工作，保证机组正常运行，连续供气 | 具备 |
| 15 | 系统报警内容包括：高温及电机过载跳机报警、环境温度过高报警、PLC控制模块故障报警、真空压力报警，所有报警记录可保存200条以上。 | 具备 |
| 16 | 内置网络模块，能将所有监测数据和报警信息通过网络（TCP/IP协议）远传至气源远程报警系统和医用气体中央监测报警管理系统 | 具备 |
| 17 | 具有CE或者UL或者FDA质量安全认证，并可提供详细网上查询方式 | 提供 |
| 18 | 生产企业具有该产品的中华人民共和国国家版权局《计算机软件著作权登记证书》并提供盖章复印件。 | 提供 |
| 19 | 内置储气罐（或真空罐）的进气口、出气口采用同侧旁通技术 | 提供 |
| **三** | **技术及售后服务** |  |
| **★**1 | 整机质保期≥3年（提供厂家保修承诺），在质保期内每年由维修工程师提供至少4次的上门维护保养工作 | 具备 |
| 2 | 中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命 | 具备 |
| **★**3 | 维修保障：提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、电路图、系统安装软件及维修密码，软件系终身免费升级 | 具备 |
| 4 | 正式运行一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内提供备用设备，6小时内提供维修方案及报价，24小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式 | 具备 |
| 5 | 签订合同后90日到货，到货后7日内安装调试完毕并具备运行条件 | 具备 |