**包1：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **多功能电动监护床** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 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 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 |
| 7 | 数量 | 4张 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 整床尺寸：长≥2100mm，宽≥990mm，床面最低高度≤500mm，高度调节范围≥200mm | 具备 |
| 2 | 最大背板角度≥70°最大腿板角度≥30°,整床前后倾斜:≥12° | 具备 |
| 3 | 称重系统：高精度动态称重系统，液晶显示，100kg内误差≤±0.1kg | 具备 |
| 4 | 腹部位减压功能 | 具备 |
| 5 | 护栏角度指示器，显示病床靠背和整床面倾斜角度 | 具备 |
| 6 | 总控制器电子液晶实时显示：升降角度、升降高度、整床倾斜角度、整床高度；具备按键锁定功能，同时可锁定侧护栏控制器 | 具备 |
| 7 | 具备电动、手动CPR | 具备 |
| 8 | 一键式心脏椅体位，一键式垂头仰卧位 | 具备 |
| 9 | 床架采用钢骨结构设计 | 具备 |
| 10 | 背部床板可透X光 | 具备 |
| 11 | 要求床体防锈 | 具备 |
| 12 | 电机防水≥IPX6 | 具备 |
| 13 | 具有紧急停止按键 | 具备 |
| 14 | 提供备用电池，具有蓄电池电量显示器，可清晰显示蓄电池状态 | 具备 |
| 15 | 床头尾板及护栏材质为PE原材料 | 具备 |
| 16 | 配床垫、床头柜、床上餐桌 | 具备 |
| 17 | 提供配套所需专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 18 | 使用年限≥10年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 19 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 21 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 21 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |
| **感觉神经定量检测仪** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 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 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 |
| 7 | 数量 | 1台 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 用于检测小的周围神经纤维功能的完整性 | 具备 |
| 2 | 定量测量温觉阈值、冷觉阈值 | 具备 |
| ＃3 | 定量测量热痛觉阈值、冷痛觉阈值 | 具备 |
| 4 | 采用水冷循环方式，连续调控温度 | 具备 |
| 5 | 温度测量精度≤0.1℃ | 具备 |
| 6 | 温度测试范围0-50℃，具备自动连续升降温刺激 | 具备 |
| 7 | 基线温度：32℃ | 具备 |
| 8 | 温度变化速率: 1℃/S、0.5℃/S | 具备 |
| 9 | 检测方法：极限法、水平法 | 具备 |
| ＃10 | 定量测量震动觉阈值 | 具备 |
| 11 | 振动电路电压测试范围至少包含0～50V，可连续调节 | 具备 |
| 12 | 振动加速度峰值范围至少包含 0～11.4m/s2连续可调，误差≤±15% | 具备 |
| 13 | 配“感觉神经测试分析软件系统” | 具备 |
| ＃14 | 内置自动检测程序 | 具备 |
| 15 | 主要配置：主机、温度刺激器、振动刺激器、反应刺激器、移动工作站 | 具备 |
| 16 | 提供配套所需专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 17 | 使用年限≥8 年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 18 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 19 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 20 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |
| **生物刺激反馈仪** | | | |
| **一** | **总体要求** |  | |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 | |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 | |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 | |
| 4 | 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 | |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 | |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 | |
| 7 | 数量 | 1台 | |
| **二** | **技术要求** | 具备 | |
| 1 | 用于改善肢体运动及吞咽等功能障碍的治疗性功能训练，适用于多种康复适应症 | 具备 | |
| #3 | 输出通道≥4通道，可独立使用 | 具备 | |
| 4 | AD采样率≥24KHz | 具备 | |
| 5 | 共模抑制比≥105dB | 具备 |
| 6 | 示值准确度≤±10% | 具备 |
| 7 | 分辨率:≤0.2μV（r.m.s） | 具备 |
| 8 | 系统噪声:≤1 μV（r.m.s） | 具备 |
| 9 | 差模输入阻抗≥6MΩ | 具备 |
| 10 | 通频带:10Hz～600Hz (-3dB)（不包括陷波波段） | 具备 |
| 11 | 测量范围 :0μV～10000μV（r.m.s） | 具备 |
| 12 | 中频电刺激：频率范围:1kHz～10kHz可调，最小调节步进≤0.5kHz，单一频率允差≤±10% | 具备 |
| 13 | 输出电流：在500Ω的负载电阻下，频率≤1500Hz，输出电流≤80mA（r.m.s）；频率＞1500Hz，输出电流≤100mA（r.m.s），允差≤±10%，最小调节步进≤1mA | 具备 |
| 14 | 输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率≤10% | 具备 |
| 15 | 调制频率范围：调制频率范围≥：0～150Hz可调，步进：1Hz ，单一频率允差≤±10％或±1Hz取大值 | 具备 |
| 16 | 调幅度：调幅度为：0%、25%、50%、75%、100%，允差≤±5％ | 具备 |
| 17 | 中频载波波形：正弦波、方波，频率1kHz～10kHz，允差≤±10％ | 具备 |
| 18 | 调制波波形：正弦波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波，频率范围 0～150Hz，单一频率允差≤±10％或≤±1Hz取大值 | 具备 |
| 19 | 差频频率：0～200Hz，允差≤±10％ | 具备 |
| 20 | 差频变化周期为15s～30s，允差≤±10％ | 具备 |
| 21 | 动态节律 | 具备 |
| 21.1 | 动态节律：4s～10s，允差≤±10％ | 具备 |
| 21.2 | 动态位移≤动态节律的±30% | 具备 |
| 22 | 低频电刺激：0～1000Hz可调，1Hz 以下最小调节步进≤0.1，1Hz 以上最小调节步进≤1Hz， 误差≤±5% | 具备 |
| 23 | 脉冲宽度：10μs～1 s可调，最小调节步进≤10μs，误差≤±10%或≤±5μs，取较大值 | 具备 |
| 24 | 幅度值：0～100mA可调，最小调节步进≤0.5mA，误差≤±15%或≤±2mA，取较大值 | 具备 |
| 25 | 输出波形时间：上升时间：0～20s； 平台时间：0～60s； 下降时间 0～20s；休息时间：0～60s； 最小调节增减量≤0.5s | 具备 |
| 26 | 电流稳定性：不同负载下的输出电流变化率应不大于10% | 具备 |
| 27 | 直流电刺激：在500Ω的负载电阻下，输出电流≤80mA（r.m.s） | 具备 |
| 28 | 彩色液晶触摸屏，同时具备调节旋钮 | 具备 |
| 29 | 软件功能 | 具备 |
| 29.1 | 生物反馈：可以显示多路肌电波形、显示多路肌电值 | 具备 |
| #29.2 | 电刺激：提供神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、交互电刺激、功能电刺激、中频电刺激，其中中频电刺激包括：低频调制中频电、静态干扰电和动态干扰电 | 具备 |
| 29.3 | 评估功能：可通过表面肌电进行评估，并生成评估报告，并可管理患者评估报告 | 具备 |
| 29.4 | 方案管理：可以进行治疗方案编辑 | 具备 |
| 29.5 | 同步功能：用同步线连接两台主机，可以进行同步方案治疗 | 具备 |
| 29.6 | 功能设置：可以设置或查看系统时间、调节音量、调节亮度、调节电流步进 | 具备 |
| 30 | 提供配套专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 31 | 使用年限≥8年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 32 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 33 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 34 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |
| **脑机接口主动康复系统** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 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 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 |
| 7 | 数量 | 1套 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 采集工作站：内存空间≥8G、硬盘空间≥1T，屏幕尺寸≥24英寸 | 具备 |
| 2 | 放大器：脑电（EEG）输入端≥40个，具备参考电极（REF）端口及接地(GND)端口，每一通道独立放大设计，可设置为肌电通道、眼电通道、心电通道等 | 具备 |
| #3 | 放大器具备屏蔽电极端口，可外接主动屏蔽电极线 | 具备 |
| 4 | 输入头盒具备热插拔特性，在数据线断开期间，电极组件应维持其接触状态。数据线重新接入时，系统可自动重新开始采集数据 | 具备 |
| 4 | 幅频特性：(1-60)Hz | 具备 |
| 5 | 噪声电平≤1.5μV（峰值） | 具备 |
| 6 | 共模抑制比≥105dB | 具备 |
| 7 | 耐极化电压：加±300mV的直流极化电压，偏差≤±5% | 具备 |
| #8 | 输入阻抗≥118MΩ | 具备 |
| 9 | 按键响应时间≤1s | 具备 |
| 10 | 数模转换≥24bit | 具备 |
| 11 | 采样频率：全通道≥2000Hz | 具备 |
| 12 | 低通滤波：截止频率在10Hz、15Hz、20Hz、25Hz、30Hz、35Hz、40Hz、50Hz、60Hz、70Hz、100Hz、120Hz内可调 | 具备 |
| 13 | 高通滤波：0.01Hz、0.016Hz、0.02Hz、0.031Hz、0.08Hz、0.16Hz、0.27Hz、0.3Hz、0.5Hz、0.53Hz、1Hz、1.6Hz、2Hz、2.5Hz、3Hz、5Hz、5.3Hz、53Hz、159Hz、250Hz可选 | 具备 |
| 14 | 电压测量：最大允许误差≤±10% | 具备 |
| 15 | 网络摄像头：支持4倍光学变倍，16倍数字变倍 | 具备 |
| 16 | 具有常规脑电/视频脑电/脑功能趋势图/事件相关电位等多种检测模式，可自由切换 | 具备 |
| 17 | 支持通过EEGLAB平台来进行分析，需提供人机环境同步平台数据同步接口，具有同品牌脑机接口系统软件 | 具备 |
| #18 | 参考电极选择：单极、双极、平均参考（AV）,SD参考，系统参考等多种导联预置并可自由编排。其中SD参考可自由编辑计算电极权重，需提供证明 | 具备 |
| 19 | 数据回放：可进行数据的离线回放 | 具备 |
| 20 | 阻抗检测：可进行在线阻抗监测和离线阻抗检测 | 具备 |
| 21 | 信号质量监测：从原始信号的频域上多维度分析信号质量，对各导联信号质量以颜色进行标识提示 | 具备 |
| 22 | 断电数据保护：系统断电重启后，断电前数据不丢失 | 具备 |
| 23 | 视频控制、记录和回放：可对摄像头角度等参数进行调整，进行视频数据的记录和回放；视频数据与脑电数据同步，可进行联动定位 | 具备 |
| 24 | 动作识别：可自动识别视频中的运动，并以颜色进行标注 | 具备 |
| 25 | 软件具有数据回收站功能，不需要的病例数据可以删除到回收站中，根据设定时间自动清除或者手动恢复 | 具备 |
| 26 | 具有趋势图计算与显示功能，可同步查看进行振幅整合脑电、频谱、爆发抑制、神经包络、绝对和相对频带功率、频谱熵、α变异等趋势图，并通过趋势图进行时域脑电的定位 | 具备 |
| 27 | 脑地形图功能：具有电位地形图及功率地形图的计算与显示功能 | 具备 |
| 28 | 具有事件相关电位检测模块，进行P50、N100、MMN、P300、N400等多种范式的检测 | 具备 |
| 29 | 可实现刺激记录模块和分析模块的同步触发 | 具备 |
| #30 | 事件相关电位叠加：在叠加波形时可进行通道剔除、重参考、滤波范围选择、片段（epoch）时长设置、片段（epoch）剔除和恢复（自动和手动）等参数调整 | 具备 |
| 31 | 事件相关电位地形图，可显示各个同步信号的脑地形图，并可在片段（epoch）时程内连续或步进式地调整观测时间点，呈现分布特性的变化过程 | 具备 |
| 32 | 对视觉、听觉刺激进行自行编辑、编排、预览，可进行反馈按键的设置，以记录反馈信息 | 具备 |
| 33 | 开放式脑机接口平台，可连接科室现有开源设备，实现脑控康复智能训练设备，例如：脑控上肢机器人、脑控气动手、脑控足踝机器人等 | 具备 |
| 34 | 康复部位：上肢（左/右手）、下肢等 | 具备 |
| 35 | 训练轮数：1轮-50轮可调 | 具备 |
| 36 | 训练难度支持多级可调，适配不同康复阶段用户的能力水平 | 具备 |
| 37 | 训练结束后，可出具备脑网络连接性报告 | 具备 |
| 38 | 具备ERD/ERS的频谱图、运动与静息态下的功率谱密度图、不同频率下运动与静息态的全脑脑网络连接图。通过图片中的信息，可判断患者是否在进行有效的、部位正确的运动想象，可读出想象的是左手或右手，想象态与静息态的差异，想象时活跃的脑电频段等信息，供医生参考 | 具备 |
| 39 | 提供配套专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 40 | 使用年限≥8 年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 41 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 42 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 43 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |
| **AI上肢智能反馈训练系统** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 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 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 |
| 7 | 数量 | 1套 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 机械臂具备可独立活动的肩关节、肘关节、尺桡关节结构，可进行肩关节内收外展、肩关节的前屈、肘关节屈曲和尺桡关节的旋前旋后的活动训练 | 具备 |
| 2 | 上肢外骨骼硬件参数:  上臂长度调节范围：0-8cm  前臂长度调节范围：0-9cm  手臂水平调节范围：0-60cm  上臂重力补偿范围：0-10Kg  前臂重力补偿范围：0-5Kg  握力值范围：0-10Kg | 具备 |
| 3 | 上肢外骨骼活动评估范围：  肩关节内收外展度评估范围：0-150°  肩关节前屈度评估范围：0-80°  肘关节屈曲度评估范围：0-135°  尺桡关节旋前旋后度评估范围：0-180°  手臂高度调节范围：0-38.5cm | 具备 |
| 4 | 采用无接触角度传感技术，具有角度传感器≥8个，握力传感器≥1个，满足关节生理活动多角度评估和握力评估反馈需求 | 具备 |
| 5 | 采用橡胶空气型压力抓握装置，对抓握手型和位置无特别要求，供不同肌力状况患者进行抓握训练，还原患者真实握力体验 | 具备 |
| 6 | 机械臂可进行左手或右手的切换，满足左/右上肢的训练需求 | 具备 |
| 7 | 软件识别功能：智能识别训练左/右手臂 | 具备 |
| #8 | 评估功能：可精准评估上肢三大运动关节四大运动方向以及握力等活动范围，评估数据可通过多种方式呈现并能够导出 | 具备 |
| 9 | 数据库功能：记录患者基本信息、评估结果及所有训练数据，方便后期查阅，形成数据库，评估结果及训练数据可转换成EXCEL文档方便打印 | 具备 |
| 10 | 配备高分辨率液晶显示屏显示虚拟操作界面 | 具备 |
| 11 | 系统具有动作的指引、声音提示、视觉的刺激等多种感知觉的生物反馈 | 具备 |
| #12 | 训练模式：具有不少于三种维度训练模式，训练游戏数量≥25个，针对于患者不同功能状态，为患者提供目的性、功能性的训练。  一维游戏训练针对于单关节训练，促进上肢分离运动的产生；  二维游戏训练，侧重于关节协调性训练，更好的提供患者肢体运动控制能力；三维训练，更加具有空间立体感，侧重于患者肢体运动的协调性。 | 具备 |
| 13 | 内置传统中医训练疗法，可进行肩部环绕训练 | 具备 |
| 14 | 配备专用手套，协助固定患者手部 | 具备 |
| 15 | 具备安全保护装置 | 具备 |
| 16 | 提供配套专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 17 | 使用年限≥8年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 18 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 19 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 20 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |
| **振动排痰仪** | | |
| **一** | **总体要求** |  |
| 1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | 具备 |
| ★3 | 提供投报产品医疗器械注册证 | 具备 |
| 4 | 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 |
| 5 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | 具备 |
| 6 | 满足安装场地要求 | 具备 |
| 7 | 数量 | 4台 |
| **二** | **技术要求** |  |
| 1 | 用于协助患者有效排痰、肺有效复张等呼吸道廓清治疗 | 具备 |
| 2 | ≥10英寸液晶触摸屏，显示当前程序下的工作压力和气动频 | 具备 |
| 3 | 治疗时间可调，治疗结束后自动停止工作 | 具备 |
| 4 | 充气压力3mmHg～30mmHg（0.4kPa～4kPa）可调，步进1mmHg | 具备 |
| 5 | 具有泄压功能，泄压启动后，压力降到0.2kPa的时间≤10s | 具备 |
| 6 | 治疗模式 | 具备 |
| 6.1 | 手动模式：手动设置治疗参数，直接使用 | 具备 |
| 6.2 | 梯度模式：根据不同体型设置的三种梯度模式 | 具备 |
| 6.3 | 自动模式：根据不同体型设置的三种循环模式 | 具备 |
| 6.4 | 自定义模式：根据治疗差别，自定义治疗模式 | 具备 |
| 7 | 振荡频率至少包含1Hz～25Hz可调，步进1Hz | 具备 |
| 8 | 治疗过程中具备临时暂停、时间记忆功能 | 具备 |
| 9 | 具备雾化功能，雾化等级至少五级可调 | 具备 |
| 10 | 雾化通道抗压范围： | 具备 |
| 10.1 | 正常工作条件下，设备产生的压力范围10kPa～80kPa | 具备 |
| 10.2 | 当设备发生异常情况，设备产生的最大压力≤130kPa，且不发生管体破裂现象 | 具备 |
| 11 | 雾化喷雾速率≥0.1mL/min | 具备 |
| 12 | 雾化残液量≤0.7mL | 具备 |
| 13 | 具备负压吸痰功能 | 具备 |
| 14 | 痰液收集瓶容量≥2L | 具备 |
| 15 | 脚踏开关可以控制吸痰功能的启动和停止 | 具备 |
| 16 | 具备治疗记录查询功能 | 具备 |
| 17 | 配有手持控制器，可控制设备紧急停止输出 | 具备 |
| 18 | 断电保存功能：供电中断后又恢复时，自定义模式的参数断电保存 | 具备 |
| 19 | 咳嗽检测：当患者在治疗过程中出现咳嗽时，设备自动暂停治疗，达到预设时间后，重新恢复治疗。 | 具备 |
| 20 | 工作噪声：正常工作≤65dB（A） | 具备 |
| 21 | 主要配置：主机、导气软管、充气气囊、手持控制器、雾化驱动模块、吸痰组件、脚踏开关、排痰背心（标配成人大、中、小号背心） | 具备 |
| 22 | 立式一体机 | 具备 |
| 23 | 提供一次性吸痰管长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 24 | 提供配套所需专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价） | 具备 |
| 25 | 使用年限≥ 8年，提供铭牌或说明书证明 | 具备 |
| 26 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 27 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价) | 具备 |
| 28 | 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价） | 具备 |
| **三** | **售后服务** |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年，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，并根据医院要求提供相应记录 | 具备 |
| 2 | 中标后，提供厂家保修承诺 | 具备 |
| 3 | 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 | 具备 |
| 4 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | 具备 |
| 5 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，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 |
| 6 | 到货时间：合同签订后30日历天内 | 具备 |