

附件：

包 5

1. 体外膈肌起搏器

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	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
8	数量	4 台
二	技术要求	
1	通过一定强度的低频脉冲电流刺激膈神经，引起膈肌收缩，增加膈肌活动度促进自主呼吸，适用于慢性阻塞性肺疾病稳定期、慢性呼吸衰竭的康复辅助治疗	具备
2	脉冲频率：30-50Hz 可调，最小调节步进≤5Hz	具备
3	脉冲宽度 200us	具备
4	起搏次数：5-15 次/分钟可调	具备
5	刺激强度：0-30 单位（0-27V）可调	具备
6	吸气时间：1-3 秒可调	具备
7	治疗时间：5-120min 可调	具备
8	脉冲幅度值：在负载阻抗为 510Ω 时，输出脉冲幅度≤30V	具备
9	波形：双向对称波，可实现能量对冲，减少能量聚集导致的神经损伤风险	具备
10	配有专用锂电池，完全充电时长≤4 小时，满电后可持续工作≥10 小时	具备
11	主机重量≤1kg，便于单手床旁操作和便携转移	具备
12	有倒计时功能，每次波形开始输出后开始倒计时，结束治疗时有声音提示和图文提示	具备
13	配置电极片固定装置，以缩短电流到达膈神经的距离，实现更好的刺激效果	具备
14	具备交互式操作指导功能，可指导患者或其他操作人员进行贴片	具备
15	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
16	使用年限≥8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
17	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
18	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
19	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，提供设备设计使用寿命	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	具备

	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	
6	到货时间：合同签订后 30 日历天内	具备

2. 神经肌肉电刺激仪

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	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
8	数量	4 台
二	技术要求	
1	用于刺激下肢神经肌肉及调节自主神经功能，辅助改善肌肉萎缩、缓解痉挛，同时促进卧床危重患者的康复	具备
2	脉冲频率：1~110 Hz，允差 $\leq \pm 15\%$	具备
3	脉冲宽度：20~1000us，允差 $\leq \pm 15\%$	具备
4	脉冲幅度：负载阻抗为 1K Ω 时，输出脉冲幅度应 $\leq 99V$	具备
5	脉冲幅度增量：输出脉冲幅度从最小到最大断续调节，每一档增量 $\leq 1V$	具备
6	输出电流：在 500 Ω 负载阻抗下，最大输出电流有效值 $\leq 50mA$	具备
7	输出电流稳定度：在规定的负载电阻内，输出电流变化率 $\leq 10\%$	具备
8	刺激时间：在 5min~60min 内可调，允差 $\leq \pm 10\%$	具备
9	治疗模式 ≥ 6 种，且模式中频率和脉宽均可调节，提供模式说明显示	具备
10	具备倒计时和提示功能，治疗结束时有声音提示和图文提示	具备
11	主机重量 $\leq 1kg$ ，便于单手操作和便携转移	具备
12	锂电池完全充电时长 ≤ 4 小时，满电后续航时间 ≥ 6 小时	具备
13	具有电量提示功能	具备
14	具备声光提醒、指示功能	具备
15	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
16	使用年限 ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
17	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
18	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
19	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，提供设备设计使用寿命	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	具备

	软件及维修密码，软件终身免费升级	
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

3. 恒温箱

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	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
4	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
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	
1	容积 $\geq 50\text{L}$	具备
2	温度范围：环温以上 $5^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$	具备
3	温度可调，温度分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$	具备
4	温度波动度： $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$	具备
#5	温度均匀性： $\leq \pm 0.6^{\circ}\text{C}$ （ 37°C 时）	具备
6	温度显示：LCD 显示	具备
7	空气对流方式：机械对流	具备
8	具备定时功能，可设置连续运行或定时运行	具备
9	有排气孔	具备
10	工作内腔材质：镜面不锈钢	具备
11	具有保温功能	具备
12	双门设计：能避光培养，内玻璃门无死角观察内腔	具备
13	具备报警功能，包括但不限于超温声光报警	具备
14	具备来电时自动恢复运行功能	具备
15	隔层 ≥ 7 层，间距可调，隔板负重 $\geq 15\text{Kg/块}$	具备
16	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
17	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

18	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, 提供设备设计使用寿命	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