**一、项目名称**

智能六分钟步行监测分析系统

**二、项目参数:**

**（一）名称**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| 1 | 智能六分钟步行监测分析系统 | 1台 |

**（二）最高限价**

人民币36.00万元

**（三）资格条件**

1）购买了磋商采购文件且在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构。

2）本项目不允许分包、转包。

3）本项目不接受联合体。

4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。

5）近三年未被列入信用中国网站(https://www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、异常经营名录、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)严重违法失信行为记录名单；“国家企业信用信息公示系统”（http://gsxt.saic.gov.cn/） “行政处罚信息（较大数额罚款）”、“列入经营异常名录信息”、“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”。

6）若响应单位是投标货物制造厂家，应按照国家有关规定提供有效期内完整的《中华人民共和国医疗器械生产企业许可证》、《中华人民共和国医疗器械经营许可证》、《中华人民共和国医疗器械注册证》。响应单位的生产或经营范围应当与国家相关许可保持一致。投标货物的规格型号应当与《中华人民共和国医疗器械注册证》中的规格型号保持一致。

7）若响应单位是经营销售企业，应按照国家有关规定提供有效期内完整的《中华人民共和国医疗器械经营许可证》、《中华人民共和国医疗器械注册证》。响应单位的生产或经营范围应当与国家相关许可保持一致。投标货物的规格型号应当与《中华人民共和国医疗器械注册证》中的规格型号保持一致。

8）如响应单位是贸易代理商，应提供该设备的制造商出具的本次采购项目唯一代理的授权函。

**（四）功能及技术参数：**

**一、主要功能及工作原理：**

六分钟步行试验测试系统国内外目前已经广泛应用。2001年美国心脏病协会和欧洲心脏病协会把6MWT列入心力衰竭患者评价心功能和预测预后的一线诊断实验。在国内，它的重要性也逐渐被临床医生所认识，在实际工作中应用越来越普及。

1.六分钟步行试验作为一种运动能力评估手段，运动能力（METs）对于预后的判断价值优于高血压、吸烟、糖尿病、以及运动负荷试验中的其他指标(如峰值心率、运动诱发ST段下移或心率失常)。

2.六分钟步行试验的步行距离可较好的反映患者的肺功能，并有操作简单、方便实用等特点，适合广泛开展。

3.六分钟步行试验在一定程度上能较真实地反映患者的肺功能状况及呼吸困难程度，与临床呼吸许多参数相关性好，能初步评估慢性呼吸疾病的生活质量、治疗和预后、患者心肺功能及运动能力评价。

4.徒手方式进行六分钟步行试验，该方式需要人员数量较多，且缺乏对患者运动前、中、后的各项生理指标的监测，缺乏更多客观评价患者心肺、身体状态的生理指标参数。申购的该产品可满足对患者运动前、中、后的各项生理指标的监测，对监测的各项生理参数进行分析，并且可以节省人工成本，一人操作即可。

5.六分钟步行试验作为一种经济、有效、易重复的心功能评价手段，日常生活中多数活动需要在次大运动量水平完成，六分钟步行试验最能反映能完成日常体力活动的功能代偿能力水平。得到越来越多患者和医生的青睐。

应用场景：病房

**二、配置清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **产品名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 监测设备 | 便携式多参数健康检查仪 | 台 | 1 |
| 2 | 医护工作站 | 触控主机（身份证识别） | 台 | 1 |
| 3 | 医用推车 | 套 | 1 |
| 4 | 软件系统 | 动态心肺功能数据分析软件 | 套 | 1 |
| 5 | U盘 | 套 | 1 |
| 6 | 评估设备 | 肺功能仪 | 个 | 1 |
| 7 | 氧疗设备 | 制氧机 | 套 | 1 |
| 8 | 辅助设备 | 助行器 | 套 | 1 |
| 9 | 授权 | 心率变异分析授权 | 套 | 1 |
| 网络接入授权 | 套 | 1 |
| 分项报告授权 | 套 | 1 |
| 10 | 配件 | 心电导联线 | 套 | 1 |
| 11 | 血氧饱和度检测探头 | 个 | 1 |
| 12 | 血压袖套 | 个 | 1 |
| 13 | 电源适配器 | 个 | 1 |
| 14 | 手表 | 套 | 2 |
| 15 | 实验背包 | 个 | 1 |
| 16 | 黑白激光打印机 | 个 | 1 |
| 17 | 鼠标键盘 | 套 | 1 |
| 18 | 六分钟步行试验地标 | 套 | 1 |
| 19 | 距离探测模块 | 套 | 1 |
| 20 | 锥形指示筒 | 个 | 3 |
| 21 | 防静电钥匙扣 | 个 | 1 |
| 22 | 评估设备配件 | 涡轮 | 个 | 4 |
| 23 | 面罩接头 | 个 | 1 |
| 24 | 监测头带 | 根 | 5 |
| 25 | 呼吸监测组件 | 套 | 1 |
| 26 | 氧疗设备配件 | 座充 | 套 | 1 |
| 27 | 一次性耗材 | 面罩 | 套 | 5 |
| 28 | 咬嘴 | 个 | 20 |
| 29 | 一次性使用呼吸过滤器 | 套 | 10 |
| 30 | 一次性雾化吸入管 | 根 | 5 |
| 31 | 一次性使用心电电极 | 包 | 1 |
| 32 | 纸质文件及工具 | 操作手册一本、合格证、扎带、螺丝刀、皮尺等 | 套 | 1 |

**三、重要及一般技术参数：**

1. ▲仪器为多种参数集成一体机监测：同时检测7导心电，血压，血氧，心率，呼吸率，具备多参数实时监测、实时记录功能；
2. ★传输方式： 非无线网络（WIFI）远距离传输，无遮拦通讯距离≥35米；
3. 心率监测范围：15 次/分～300 次/分，允许误差±1bpm；
4. 血压测量范围：量程：0kpa（0mmHg）~34.67kpa（260mmHg），分辨率：1.33kpa(1mmHg),可重复性：相差应≤0.533kpa（4mmHg），系统漏气：系统的漏气速率≤0.133kpa(1mmHg)/s。
5. 支持血压预警后的手动测量及数值手动填写记录；
6. 支持生理参数预警，生理参数预警范围支持自定义；
7. 血氧测量范围：测量原理：光学测量法.测量范围：30%~100%；分辨率：1%，准确度：测量误差应≦±2%；
8. ★具有自动统计6分钟步行试验全过程运动数据心率、血压、血氧、呼吸率、步数及数据趋势分析功能；
9. 六分钟步行试验过程中工作站软件界面显示心率、呼吸率的实时统计曲线，形成趋势图，趋势图上每个点的数据支持鼠标点击查看；
10. 支持六分钟步行试验过程中异常心电的实时自动及手动记录；
11. 工作站软件实时显示七导联心电图，系统可实现单个心电导联图增益0.25，0.5,1.0,2.0倍，可打印运动前静息期、运动试验中、运动后恢复期的心电图，并可回放查看全程心电图，且可自由截取替换打印任意试验时间点的心电图；
12. ▲根据患者试验检测结果，自动制定运动康复处方和医生编辑自定义个性化运动康复处方，包括靶心率、安全心率范围、运动模式、时间、节律、频率、注意事项等，支持多种靶心率计算方式切换。
13. ▲具有统计步数、计圈及测算距离的功能，支持自动与手动计圈的自由选择，精准测距误差小于3米；
14. 具有身份识别读取功能，信息自动录入功能，可手动输入：姓名、性别、年龄、身高、体重并自动分析BMI值，预测步行距离，可录入诊断病历、用药情况；
15. 具有运动前后疲劳/呼吸等级自评定功能；
16. 具有医疗监测工作站，工作站电脑支持触控、键盘兼容模式输入，配备专设的六分钟步行试验工作站软件，非康复管理系统或心电管理系统软件，系统全程智能语音指导提示患者做六分钟步行试验及智能计时；
17. 具有紧急停止功能，六分钟步行试验过程中针对紧急情况，终止试验功能并出具试验报告，报告内包含试验终止前患者的各项生理参数、实际步行圈数及距离，生理参数趋势图等信息，分析试验终止原因；
18. ▲具有 6 分钟步行试验功能：支持6分钟步行试验全程实时指导检测，设备开机自动连接，数据实时传输与实时显示、实时存储，实现精准测量、精准评估；
19. ▲具有肺功能检测，支持六分钟步行试验前后对患者进行FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、FEF2575等参数的检测与测量；
20. 支持六分钟步行试验前后的患者FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、FEF2575等参数检测值的对比及数据分析；
21. 支持T-V容积图、F-V流量图运动前后对比；
22. 具备实时呼吸监测功能，监测指标包括：呼吸频率、分钟通气量（MVV）、呼气流速、吸气流速。
23. 工作站软件支持一键式直接获取患者六分钟步行试验前后肺功能各项指标（前述各项指标）的测试数据，并于工作站软件界面实时显示，形成实验前后的对比图，检测结果于六分钟试验报告中显示；
24. ▲具有心率变异分析功能，并出具HRV分析报告，报告内包含散点图、时域与频域分析指标、RR间期分布直方图；
25. 心电图自动识别功能，异常心电识别包括心脏停搏、室颤/室速、连续室早、两个室早、二联律、三联律、R on T、早搏、室速、室缓、漏搏、起搏器未起搏和起搏器未俘获。可手动记录异常事件。
26. ▲具有自动生成 6 分钟步行试验报告功能：患者完成 6 分钟步行试验后自动生成报告，报告可以打印，报告内容有：患者基本信息，心率、呼吸率、血氧、步数的静息期、试验中每分钟、恢复期的数据统计，心率、运动速率、血氧、呼吸频次的数据趋势分析，步行圈数、步行距离，实际距离与预测距离占比，心肺功能评级，Mets值，步态情况，运动处方，Borg评级，运动前中后心电图、心率变异分析、异常心电记录，运动前后肺功能检测各项指标及对比图，T-V容积图和F-V流量图等；
27. 支持工作站对监测背包1拖多（大于3）管理模式；
28. ▲建立院内医学数据库，数据不上传院外服务器，试验监测数据具有独立性、保密性，数据不上传到院外；
29. 系统支持接入康复路径管理系统，实现上下级分诊及患者远程评估、远程指导康复、远程标准化康复管理。实现患者信息互通，六分钟试验报告上传康复路径管理系统，形成康复数据统计表，包括：试验运动距离、METs、6MWD评级、borg呼吸疲劳评级等，形成康复趋势图，包括：心率、血氧、血压、呼吸率、肺功能指标等。
30. ▲具有便携式制氧机，可提供六分钟步行试验过程中供氧模式。制氧机采用脉冲供氧技术，氧气流量可设置6档，氧气浓度：90%~96%，运行噪音：≦60dB,出气口压力：130Kpa±10%,氧流量：3.5~1.00L/min。重量≤1.98kg。
31. ▲具有辅助助行器模式，适用于重症患者，六分钟步行试验时可辅助行走。助行车具备手刹功能，配置8英寸静音轮，承重≧130kg，自重≤8kg，可折叠收纳。

**（五）商务要求**

**一、项目售后服务要求**

1.供货价为最终用户价，所有运费、保险均由投标方承担；

2.设备是全新的、未使用过的，并完全符合规定的质量、规格和性能的要求。

3.所有设备均由投标方负责安装调试，货物送至2个工作日内安装。安装调试过程中一切费用均由投标方承担。安装完成后，对设备主要性能进行检测，并提供检测报告。若仪器安装后发现主要参数与标书或仪器说明书严重不符影响工作，应无条件退货，投标方承担全部损失；

4.验收方案：按照医院要求完成。

5. 保证对所售设备提供专业的7\*24小时原厂技术服务和技术支持，4小时内维修响应，24小时内到达现场。

6. 供应商派原厂专业技术人员在项目现场对使用人员进行培训或指导，在使用一段时间后可根据使用人员的要求另行安排培训计划；

★7.设备保修期≥原厂整机1年，提供售后服务承诺函。保质期免费提供维修，年保修价格不超过10%。仪器停产之后10年内保证零配件的供应；

8.提供终身免费的软件升级、安装调试服务；

9. 提供原厂技术援助：如提供操作手册，每年技术回访；

10.响应文件中分别提供随机易损件和易耗件清单（计入响应总价），和质保期结束后的备品备件、易损件和易耗件清单一览表（不计入响应总价）。

11.备品备件供货价格：不高于市场价。

**二、商务条款**

1.交付时间：成交方应在合同生效的30天内，向采购人交付设备。

2.交货地点：成交方应根据采购方要求送到指定地点。

3.付款方式：采购方在设备安装验收合格后的三个月内付清全款。