**第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求**

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

**3.1采购项目概况**

根据我院心内科业务发展规划需要，购置血管内成像设备（IVUS+OCT）1台，智能康复路径管理系统1套，本项目预算合计179万元，资金自筹，来源于医院医疗业务收入.

**3.2采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 1,790,000.00

采购包最高限价（元）: 1,500,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否核心产品 | 是否允许进口产品 | 是否属于节能产品 | 是否属于环境标志产品 |
| 1 | 血管内成像设备及智能康复路径管理系统 | 1.00 | 1,790,000.00 | 批 | 其他未列明行业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**3.3技术要求**

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：血管内成像设备及智能康复路径管理系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 |  | 心内科能力提升项目医疗设备清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **产地** | | **1** | **血管内成像设备（IVUS+OCT）** | **1台** | **国产** | | **2** | **智能康复路径管理系统** | **1套** | **国产** | | **合计** |  | **2** |  |   **备注：**  本项目内设备要求代理商提供原厂三年质保，提供生产厂家承诺函。并负责与医院相关系统的接口费用。  **血管内成像设备（IVUS+OCT）技术参数**  一、技术参数：  1、血管内超声(IVUS)诊断设备与血管内光学相干断层成像(OCT)检测设备的整合，能分别进行血管内超声(IVUS)和血管内光学相干断层成像(OCT)。  2、＊一体式工作站配置，CPU八核，内置高速硬盘≥4T。  3、≥24英寸彩色液晶平板显视器，分辨率≥1920\*1200。  4、＊实时IVUS和OCT成像速度可选，速率为30帧/秒，80帧/秒，100帧/秒和180帧/秒。  5、＊成像中OCT中心波长：1310±20 nm，IVUS工作频率：50MHz。  6、可存储影像，可自动生成图文并茂的病例报告，并以PDF格式导出。  7、可以合并数据库归档，可导出生数据、标准图像和视频格式，可以使用图像工作站对生数据进行操作，或使用PC软件读取标准格式。  8、＊OCT成像，纵向分辨力≤20微米，高穿透IVUS成像，轴向分辨力≤35微米；成像半径：≥10mm。  9、＊OCT导管最大回撤距离≥90mm，IVUS导管最大回撤距离150mm。  10、可实现实时录屏，一键录制手术过程和影像分析过程。  二、设备配置：  1、≥24英寸液晶显示器2台  2、电脑主机1台，主机工作站操作台硬盘：≥4T  3、光学驱动控制器（DOC）、患者接口单元（PIU）各1个  4、鼠标&键盘1套，电源线1条  **智能康复路径管理系统**  **1.设备要求：**  符合GB/T 2500.51《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价》标准要求。系统数据安全性和质量保证符合国家医疗信息安全质量管理法律规定。  **2.系统功能：**  2.1**＊**采用物联网技术支持运动、营养、心理等多种评估；评估设备、训练设备、监护设备与康复路径管理系统直接对接，数据信息直接自动交互，无需手动输入；  2.2系统具有患者管理、评估、分析、指导、训练、监护、医生管理、系统设置等功能模块。  2.3系统遵循康复临床路径需求设计，具备评估-处方制订-训练-监测-再评估-处方修订再训练-监测的康复循环路径,导航式流程操作为医护人员提供科学、标准、高效的康复治疗模式。  2.4支持院内科室康复评估设备、训练设备、监测设备集成化接入管理，以物联网形式实现患者的康复评估、干预、指导训练、监测数据管理，实现区域内数据的共享。  2.5患者康复数据综合化管理，可实现患者康复过程中各阶段数据分析管理，便于医护人员查找回顾患者康复过程数据。  2.6可实现患者病历管理，记录患者病历信息，方便医护人员回顾查看。  2.7运动评估功能提供多模式运动评估数据对接，可对接模块有六分钟步行试验、心肺运动评估试验、肌力评估试验等。可连接配套的六分钟步行监测分析系统，对患者进行运动评估功能，采用六分钟步行试验设备对患者进行科学化运动耐力、心肺等级评估，评估记录及结果直接保存并提供运动处方。可扩展对接心肺运动试验数据。  2.8**＊**心理评估功能 可支持对接双心分析评测系统或心身分析评测系统实现心理评估功能，评估结果直接由评测端上传至康复管理系统进行统一管理。  2.9心理评估提供焦虑、抑郁、躯体化、个性情感等类型量表，支持综合医院焦虑抑郁量表（HAD）、抑郁筛查（PHQ-9）、焦虑筛查（GAD-7）、焦虑自评（SAS）、抑郁自评（SDS）、汉密尔顿抑郁（HAMD）、汉密尔顿焦虑（HAMA）、躯体化症状自评（SSS）、个性感情与情绪（PAD）、症状自评（SCL-90）、艾森克人格问卷（EPQ）、蒙哥马利量表抑郁评定（MADRS）、贝克抑郁自评（BDI）等。  2.10支持呼吸评估，内设圣乔治呼吸问卷、CAT、烟草依赖评估量表、mMRC--改良呼吸困难问卷；  2.11支持营养评估，内设NRS2002--营养评估表；  2.12支持睡眠评估，内设匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）；  2.13支持认知功能评估，内设简易智能精神状态检查量表（MMSE）；  2.14支持生活能力评估，内设西雅图心绞痛量表（SAQ）、日常生活活动能力评估量表（ADL）、世界卫生组织生存质量测定量表（WHOQOL-100）。  2.15**＊**可扩展符合国家标准的老年综合评估。  2.16**＊**支持评估疗效分析，可将六分钟步行距离、心率、血压、血氧、呼吸率、肺功能指标、心率变异性、康复训练时长、运动训练执行等康复数据形成趋势图,方便医护人员判断周期时间内患者治疗效果、康复情况及康复趋势分析,以便医护人员对患者进行康复方式或处方的制定及调整。  2.17支持康复训练数据对比分析，可将多次康复训练的有效时长、生理参数（血压、心电、血氧饱和度、心率、脉率、呼吸率等）、训练做功、心率变异（HRV）等康复训练数据形成趋势对比图。  2.18**＊**康复处方指导及管理。康复处方指导,包括:运动处方、药物处方、营养处方、心理处方、睡眠指导、戒烟限酒，形成推荐处方，医护人员可根据患者康复情况为其制定个性化康复处方，系统提供还提供部分病症的康复处方模板，医护人员可进行修改和自定义。  2.19支持处方管理，系统提供历史处方查询回顾，康复指导干预过程（运动处方记录、心理干预指导记录、营养指导记录、用药记录、戒烟限酒干预记录）记录可查询。  2.20支持康复中心远程管理系统自动下载运动处方至运动器械上的康复训练监测端，患者登录训练终端查看待执行处方、执行处方训练，医护工作站可实现康复站内一对多的患者运动康复管理。  2.21支持医护工作站一对多的患者运动康复监测管理，医护工作站可远程监测中心内康复患者的运动过程数据，包括生理参数（心电、血压、血氧、呼吸率等）和运动参数（运动速度、功率或距离等）。生理监测采用一体机设备实时监测患者运动中7导心电图、血压、血氧、呼吸频率等参数。康复器械参数（阻力或功率）可远程干预设定；  2.22康复训练监测端（训练器械端）可实时显示运动处方参数和运动处方执行进度；  2.23支持监护过程中预警值自定义功能，可实现在监测过程中预警功能，超出设置范围预警提示，实时提醒患者运动是否符合处方要求。  2.24支持康复训练完成自动形成康复训练报告，包括处方信息、运动处方有效运动时长、负荷运动时长、无效运动时长、支持过程中患者的心率、呼吸率、血压、心电图、心率变异性分析、心率震荡性、事件记录等。  2.25具有完整的分级权限管理系统，系统管理员可对不同的人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。采用多级保护方式，支持对患者资料的保护功能，未经授权患者资料无法访问。  2.26具备数据统计功能，支持数据Excel格式导出，方便进行学术研究。  2.27生产企业具备与HIS系统等院内管理系统的连接技术。  2.28可对接管理的设备包括：评估类、干预类、监测类。  2.29可扩展实现医联体模式，实现远程管理、远程会诊、远程监测。  **配套设备：**  **一、划船机（1台）**  1、屏幕显示：设备采用国产电脑控制系统，为触控屏，且屏幕≥13寸,分辨率1920\*1080；  2、患者使用设备能进行上肢、下肢、背部抗阻同时康复训练；  3、通过患者身份证信息自动获取运动处方信息；  4、功能显示：速度\运动时间\功率\心率\血氧饱和度\呼吸率\心电图\血压；  5、采用高品质的高分子量聚乙烯纤维驱动带：光滑、干净、安静、耐用性强；  6、应用型液阻技术，双水阻设计。  7、耐腐蚀金属双轨；  8、脚踏板和脚踏板绑带的高度可以调节，确保进行划船运动的患者脚踏位置保有舒适姿势；  9、**＊**训练模式：提供处方模式（接收医护工作站下达的处方）和自定义处方模式。①自定义处方模式：可快速在设备上自行根据处方模板设定靶心率、安全心率等参数进行运动训练；②处方模式：采用物联网技术，与康复路径管理系统医护工作站连接，获得医护人员远程设定的处方，训练过程全程生理和运动数据监测，训练结束数据上传到康复路径管理系统医护工作站，并自动生成报告，并打印输出；  10、生理监测参数、处方执行信息、器械参数支持器械控制屏、康复管理系统工作站及监测大屏的三屏显示；  11、支持生理参数安全范围设置及异常值提醒功能,可支持自定义安全范围值，具备异常数据提醒，弹窗提示；  12、运动处方执行进度实时显示。  13、训练中止也可实现报告记录，提交报告生成数据存储；  14、**＊**监测设备为智能一体机设计，可实现对患者的心电、血氧、血压、心率等的实时监测，操作简单，数据传输稳定，不存在多设备间的信号干扰问题；  15、血氧饱和度，测量原理：光学测量法，测量范围：30%~100%；分辨率：1%，精度：2~3%；  16、血压测量范围：成人：收缩压：30~255mmHg，平均压：20~235mmHg，舒张压：15~220mmHg；准确度：±3mmHg；测量可重复性：≤5mmHg ；分辨率：1mmHg；脉率测量范围：0~255bpm  17、心电图／心率：心率范围：15~300bpm；心率测量精度：1bpm；导联模式：7导联(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、AVL、AVR、AVF、V）；增益准确度：±5%。  **二、智能六分钟步行监测分析系统（1套）**  1、仪器为多种参数集成一体机监测：同时检测多导心电，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：非网络/WIFI 无线远距离传输，无遮拦通讯距离≥50 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：成人：收缩压：30~255mmHg，平均压：20~235mmHg，舒张压：15~220mmHg，测量精度： ≤5mmHg ， 分辨率：1mmHg；  5、血氧测量范围：测量原理：光学测量法.测量范围：70%~100%，  6、具有自动统计 6 分钟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；  7、多导联心电图，系统可实现单个心电导联图增益 0.5,1.0,2.0 倍，可打印运动前、运动中、运动后的心电图，并可回放查看心电图，自由截取打印任意心电图作为检测心电图；  8、根据患者试验检测结果，自动制定运动康复处方和医生自编辑自定义个性化运动康复处方；  9、具有统计步数、计圈及测算距离的功能。计圈模块采用一体集成设备，可以在一体机左右两侧自由切换；  10、具有疲劳/呼吸等级自评定功能、心功能评级功能；  11、具有医疗监测工作站，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；  12、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，分析试验终止原因；  13、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；  14、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，自动打印报告，报告内容有患者基本信息、数据统计、数据趋势分析、心肺功能评级、运动处方、运动前中后心电图；  15、配置要求:集成化、智能化、自动化设备；  16、**＊**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。  **三、体外反搏系统技术参数（1套）**  1、心电参数：  心电信号增益：多级增益可调，共模抑制比>80dB，心电检出门限应不大于0.25mV；心电波形采用滚动推进式显示，具有连续性和可追溯性。  2、脉搏参数：血氧显示：70-100% + 2%，脉率显示误差不大于2次/min。  3、触发模式：心电R波正负触发，反搏比率1:1; 1:2 可调。  4、多重保护措施及保护:具有早搏触发排气保护功能；  过早充气和过迟排气保护，停机后电磁阀延续排气。  5、时间设定：治疗时间可调。  6、压力参数：  治疗压力单位以毫米汞柱或帕斯卡显示，两种单位同时显示为佳；有压力保压微调模式，多级可调节。  7、充、排气点辅助设定系统：I/D AID系统辅助操作者设定最佳充、排气点，反搏舒张期波形自动标识和显示。  8、气囊压力监测：实时监测气囊压力，自动消除机械-电子延迟，确保反搏精准有效。  9、演示模式允许系统：自动模拟运行系统，用于自动检测设备和治疗模拟示范。  10、触摸液晶显示器，人机对话实时，操控简洁快速。  11、设备具有超静音设计，整机嗓音≤65db(A)。 |

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：

合同签订之日起45个日历日内供货安装完毕

**3.4.2交货地点**

采购包1：

周至县人民医院内（招标人指定地点）

**3.4.3支付方式**

采购包1：

分期付款

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 设备安装、调试，验收合格后 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 50.00%。

采购包1： 付款条件说明： 设备自验收合格之日起正常使用半年后无重大故障 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 40.00%。

采购包1： 付款条件说明： 设备自验收合格之日起正常使用三年后无重大故障 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 10.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

1、中标单位对最终的产品质量及安全负完全责任。 2、验收依据： 2.1、合同； 2.2、国家有关的验收标准及规范； 2.3、生产厂家的生产标准； 2.4、招标文件、投标文件；

**3.4.6包装方式及运输**

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

1、设备验收合格后，所有设备（包含附件、低值易耗品）原厂免费保修3年（保修期间由生产厂家工程师负责维修，所更换配件为原厂全新配件）。 2、保修期开机率≥98％，停机每延长一天，保修期顺延5个工作日。 3、在陕西设有售后服务站并设有该机专业工程师（提供地址和电话）。维修响应时间4小时，24小时到现场。

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。 注：商务要求为实质性要求，不得负偏离。

**3.5其他要求**

供应商报价不允许超过招标最高限价，高于最高限价按无效标处理