# 采购需求

**采购项目技术规格、参数及要求**

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

3.供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件，不得仅将谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应。

4.供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

## 5.所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。本采购项目所属行业为“工业”。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、采购项目需求一览表** | | | |
| 项号 | 标的的名称 | 数量及  单位 | 技术参数及要求 |
| 1 | 电生理设备 | 1套 | 1.诊断系统  1.1功能模块组成：1套可视化诊断系统，2台电生理精准诊断系统。  1.2非致冷焦平面红外探测器。  ▲1.3分辨率：≥380×280。  1.4瞬时视场≤2.0mrad。  1.5视场角：25°±2°×19°±2°。  ▲1.6成像距离：0.3m-5m。  1.7温度分辨率NETD≤0.07 ℃（70mk），测温准确度δ≤0.4℃。  1.8测温范围：20℃-50℃。  1.9测温重复性δ≤0.2℃。  1.10工作波段8-14μm。  1.11调焦方式：电动/自动对焦。  1.12摄像支架显示屏≥27英寸，具备在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能，指导拍摄动作。  1.13环境温度：﹣10℃-40℃。  1.14云台功能：红外摄像头可作左右、俯仰转动，左右水平方向转动角度≥150°，俯仰垂直方向转动角度≥90°。  1.15数据接口：RJ45以太网接口，TCP/IP协议。  1.16脉冲频率：1-400Hz，调节精度1Hz。  1.17脉冲宽度：50-1000μs，调节精度1μs，并可自主设置在此范围内的脉宽，以适应经络局部循环刺激。  1.18电流幅度变化：延迟时间0-120s；上升时间0-10s；平台时间0-30s；下降时间0-10s；休息时间0-30s。  1.19电刺激恒流负载：最高可达1000Ω。  1.20电刺激电流强度：0-99.5mA（负载电阻1000Ω ），调节精度≤0.5mA。  1.21电刺激类型：双相脉冲电流，各通道单独扇形图显示，清晰直观。  1.22预置程序≥7个，每个方案包含多个阶段，每个阶段电流可独立设置。  1.23方案时间允许调节范围：1-60 分钟，调节精度≤1min。  1.24按键锁定：工作过程中，10s内无任何按键操作，按键将被锁定，防止误触。1.24工作结束后5分钟内，无任何按键操作，可自动关机。  1.25按键暂停：工作过程中可随时暂停或终止程序，保证治疗安全。  1.26输出开路提醒：输出回路接触不良或者负载电阻太大时显示屏有即时提醒功能。  1.27电生理精准诊断设备单台尺寸：≤142\*58\*30mm，重量：≤200g，便携可移动，可供床边或移动使用。  1.28电生理精准诊断工作台≥1张，桌面可同时放下两台液晶显示器、侧面有放置低频诊断仪位置≥4个，方便医生操作。  1.29具有摄像机台车支架，牢固抗腐蚀，静音方向轮支持360度旋转，支持固定位置锁定。  1.30电生理诊断系统工作站≥1个。  1.31可视化电生理精准诊断系统软件≥3种：医用红外热像仪软件（操控系统、扫描系统、动画语音提示拍摄系统、报告系统、可视化诊断系统）、多参数电刺激评估分析系统、低频神经肌肉治疗仪配套计算机软件。  1.32评估系统：电生理精准电诊断系统在红外导视下实时评估系统。  1.33报告系统：包含专科报告、普通报告两套报告系统。生成报告中含彩色图像，包含所测量的最高、最低及平均温度、诊断意见与建议等数据信息。  1.34测温方式至少包含2种：点、圆形；鼠标点击出温度显示。  1.35测温数据≥4种：背景温度、人体的平均温度、最高温度、最低温度。  1.36温度标识：实时标示出人体最高温度与最低温度值。  1.37图像处理：能够实时动态多图显示冻结图像，图像能够自定义放大或缩小、区域温度对比及保存。  1.38数据库自动按照日期、姓名、文件夹管理，生成报告含所测量区域温度值。具备病灶部位突显层析技术。  1.39电生理精准诊断：包含≥5大类、≥28小类等不同组织的电生理参数≥1600个。可支持临床根据疾病多重发病机理个性化编辑电生理参数，实现多组织、多部位、多参数同步协同电生理输出。  1.40配套计算机管理软件，可添加、管理及编制病人信息及治疗方案，同时可根据病人情况进行个体化方案设计并下载到设备。  2.治疗系统  2.1生物电反馈治疗仪  2.1.1医疗器械注册证适用范围包括：对患者的体表肌电信号进行采集、分析和反馈训练，可以对患者的肌肉施加电刺激来帮助诊断和恢复患者的肌肉功能障碍；促进局部血液循环、缓解疼痛、兴奋神经肌肉组织。或以上类似描述。  ▲2.1.2肌电信号输出通道≥2个，电刺激通道≥4个（可做8个部位）,传感器连接通道≥2个。  2.1.3电刺激强度调节按键（物理按键）≥8个。  2.1.4肌电信号采集：范围0μV～2000μV；分辨率≤2μV；系统噪声≤1μV；通频带不窄于20Hz～500Hz（-3dB）；差模输入阻抗＞5MΩ；共模抑制比＞100dB；工频陷波器：50Hz陷波器滤波器，衰减后幅值应不大于5μV。  2.1.5压力信号采集：范围0kpa～42kpa；分辨率≤0.1kpa。  2.1.6电刺激电流类型≥10种，包括：直流电流、单相脉冲电流、对称双相脉冲电流、非对称双相脉冲电流、对称补偿脉冲电流、非对称补偿脉冲电流、双相指数脉冲电流、半正弦电流、双半正弦电流、正弦电流。  2.1.7刺激电流强度：设备输出电流强度的调节范围0-100mA，最小调节增减量≤0.1 mA。  2.1.8电流幅度强度：上升时间：0S～10S； 平台时间：0S～30S； 下降时间0S～10S； 休息时间：0S～30S； 最小调节增减量≤1S。  2.1.9脉冲频率：输出脉冲频率范围1～450Hz和最小调节增减量≤1Hz。  2.1.10脉冲宽度：输出脉冲宽度范围常用50～1000μs和最小调节增减量≤10μs。双相指数脉冲电流脉冲宽度范围1500～3000μs和最小调节增减量500μs  2.1.11输出电流稳定性：在1000Ω或以下负载电阻下，设备输出电流强度变化率不大于±5%  2.1.12反射采集EMG数值可采集最大、最小、瞬间肌电位值，采集范围：0-2000 μV，采集精度≤0.1μV。  2.1.13治疗过程中≥10种基本治疗参数可调整，参数包括：电刺激、强度、频率、脉宽、波形，肌电位最小值与最大值、自我训练波形，治疗时间、休息时间、电刺激工作时间等  2.1.14台车一体成型，人体工程学设计，牢固抗腐蚀，静音方向轮支持360度旋转，支持固定位置锁定。设备可移动，可供床边或移动使用。  2.1.15配备2台医用图文处理显示系统，方便操作师和患者同步观看、处理。  2.1.16设备功能包含电诊断、电刺激、生物反馈。  2.1.17包含多组织电诊断功能，通过多组织多机理6大类电刺激，含疼痛、循环、横纹肌、平滑肌、神经、经络，自动获取电诊断参数的初始检查值和电刺激后差异，电诊断出个体化的精准电刺激参数。  2.1.18电刺激可作用于疼痛、循环、横纹肌、平滑肌、神经、经皮穴位经络。  2.1.19生物反馈类别：压力生物反馈、肌电生物反馈、条件性电刺激、电刺激下的生物反馈。  2.1.20可实现多靶点、多组织、多部位、多参数的诊断、治疗、评估一体化功能，用于妇产科疾病、盆底疾病、围手术期等功能性疾病精准诊疗。  2.1.21计算机软件组件：包含设备软件、疾病评估软件、疾病治疗软件、病患管理系统软件。  2.1.22设备软件包括生物电反馈刺激软件  2.1.23疾病评估软件≥10种。  2.1.24疾病治疗软件≥30种。  2.1.25病患管理系统软件：盆底电子病历系统，多系列设备病历数据可共享。盆底、围手术期、中医体质等电子病历，包含基本信息、产科史、现病史、手术史等模块、支持病例标签、病种分类、病人快速搜索。多维度数据查询，并支持数据导出  2.1.26专业的阴道压力反射采集软件，可分别对Ⅰ类或Ⅱ类肌纤维反射进行采集，可智能自动化测量出综合肌力、实时动态压力、持续时间、疲劳度  2.1.27专业的电生理反射采集软件，可分别对Ⅰ类或Ⅱ类肌纤维反射进行肌电采集，可智能自动化测量出综合肌力、肌电图、实时动态肌电位、持续时间、疲劳度  2.1.28有生物反馈全过程的记录与浏览，可以浏览所记录的全过程、反射曲线、反射的平均值，和肌力的测量  2.1.29有视觉和听觉辅助反射采集，达到锻炼目标和结果时，出现趣味反馈显示并伴有声音提示  2.1.30预置治疗方案数≥500个，适用于妇产科、盆底中心、生殖中心、围手术期快速康复等  2.1.31可编制新的治疗方案数达10万个以上，治疗师可以编制适合病人具体情况的治疗方案  2.1.32多阶段刺激治疗方案：阶段数定义无限制，根据治疗需要制定  2.1.33治疗方案执行计划编排、治疗日志填写，支持治疗记录过程回放  2.1.34解剖学图片和电极位置图≥200张，方便治疗师连接电极，提高病人的依从性并可以上传新图片  2.1.35配备盆底POP-Q测量功能。  2.1.36可自动生成检查报告与对比报告  2.1.37检查报告包含产后检查分析报告、围手术期检查分析报告、盆底专科检查分析报告、男科检查分析报告。  2.1.38产后检查分析报告包含POP-Q测量、疼痛检查、腹直肌分离检查、耻骨联合分离检查、盆底功能检测结果、诊断意见、医生建议、电生理治疗推荐。可个性化配置打印报告内容。  2.1.39围手术期检查分析报告包含多组织多功能电诊断分析、电生理肌电检查分析、电生理压力检查分析、诊断意见、医生建议、电生理治疗推荐。可个性化配置打印报告内容  2.1.40盆底专科检查分析报告包含POP-Q测量、疼痛检查、盆底功能检测结果、诊断意见、医生建议、电生理治疗推荐。可个性化配置打印报告内容  2.1.41可选择将任意2次压力检查、肌电检查过程进行对比，自动生成对比报告，直观反映效果评估。  2.2低频神经肌肉刺激治疗仪  2.2.1电刺激通道数量6个，可同时治疗6个部位或者同时治疗2个病人。  2.2.2恒流负载：最高可达1000Ω。  2.2.3刺激电流（幅度）/通道：0-99.5mA（负载电阻1000Ω）在1000Ω的负载电阻下，各通道的输出电流范围为0-99.5mA。在此范围内，可以每一增量为0.5mA断续调节。  2.2.4刺激电流波形：双相脉冲波。  2.2.5脉冲频率：1-400Hz。  2.2.6脉冲宽度：50-1000μs。  2.2.7预置治疗程序数量≥7个，软件预置治疗程序数量≥25个，电生理精准治疗方案≥800个。电生理治疗：包含≥5大类、≥28小类等不同组织的电生理参数≥1600个。  2.2.8和可视化电生理精准诊断系统相匹配，诊断参数和治疗参数相对应，依据可视化精准诊断系统诊断出精准电生理参数实现精准、个体化治疗。  ▲2.2.9电生理治疗：包含≥5大类、≥25小类等不同组织的电生理参数≥1500个。  2.2.10配套计算机管理软件，可添加、管理及编制病人信息及治疗方案，同时可根据病人情况进行个体化方案设计并下载到设备。  2.2.11治疗时间定时范围为1-60分钟，可以每一增量为1min断续调节。治疗结束后5分钟内，无任何按键操作，自动关机，以节省电池电源。  **3.主要配置清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **品名** | | **单位** | **数量** | | **可视化精准诊断系统** | | | | | | 1 | 医用红外热像仪 | | 台 | 1 | | 2 | 低频神经肌肉治疗仪（诊断）主机 | | 台 | 2 | | 3 | 理疗用体表电极 | | 袋 | 50 | | 4 | 台车 | | 台 | 1 | | 5 | 移动小车 | | 台 | 1 | | 6 | 检查舱 | | 个 | 1 | | 7 | 电生理系统操作台 | | 张 | 1 | | 8 | 工作站 | | 台 | 1 | | 9 | 女性针灸模型 | | 个 | 1 | | 10 | 男性解剖针灸模型 | | 个 | 1 | | 11 | 红外舱体脚垫 | | 张 | 2 | | 12 | 配件工具包 | | 套 | 1 | | **生物电反馈刺激仪** | | | | | | 13 | | 生物电反馈刺激仪主机 | 台 | 1 | | 14 | | 软件包 | 套 | 1 | | 15 | | 电源适配器 | 个 | 1 | | 16 | | 电缆线（A通道） | 条 | 1 | | 17 | | 电缆线（B通道） | 条 | 1 | | 18 | | 电极连接线 | 条 | 10 | | 19 | | 压力传感器 | 个 | 1 | | 20 | | 压力探头 | 个 | 1 | | 21 | | 工作站 | 台 | 1 | | 22 | | 台车 | 台 | 1 | | **低频神经肌肉治疗仪** | | | | | | 1 | | 低频神经肌肉治疗仪（治疗）主机 | 台 | 2 | | 2 | | 连接线 | 条 | 4 | | 3 | | 数据线 | 条 | 2 | | 4 | | 理疗电极片 | 袋 | 4 | | 5 | | 镍氢电池充电器 | 个 | 2 | |
| **▲二、商务要求** | | | |
| 交付的时间和地点 | | 1、交付时间：自签订合同之日起30天内交货安装和调试完毕验收合格并交付使用。  2、交付地点：防城港市采购人指定地点。 | |
| 合同签订  时间 | | 自成交通知书发出之日起 25日内 | |
| 付款条件 | | 采用分期付款方式，甲方自合同签订起10个工作日内预付合同款的45%给乙方，自设备安装验收合格正常使用后，乙方开具货款全额发票给甲方，甲方在收到发票之日且项目具备支付条件之日起10个工作日内一次性支付剩余的合同金额给乙方（不计利息）。 | |
| 售后服务 | | 1、保修期：设备安装验收合格使用后，保修期不少于**1年**。  2、产品按国家规定实行“三包”，保修期内一切因生产厂制造质量原因造成的损坏，由供货方免费负责维修；保修期满后若设备出现故障，需更换配件的，只收取配件费，免收其余费用；若不需更换配件，则免费维修。  3、投标人提供的产品必须是全新和未使用过的产品，随机技术资料要齐全（用户手册、保修手册、有关资料及配件、随机工具等），产品符合国家质量检测标准，免费送货上门（包括全程运输、装卸、搬运以及货物运送到采购单位后的接货、装卸、搬运），免费安装调试合格。  4、故障或技术支持应急维修响应时间：接到故障通知后，在2小时内响应，一般故障在2小时内可通过远程方式解决，遇到大的故障24小时内派技术人员到达现场维修，48小时维修完毕；如故障72小时不能解决，提供备用机器替换顶用直至故障设备修复。  5、维修保养：定期派技术人员对设备进行常规检查维护及跟踪服务，每年不少于2次以上不定期巡回检测服务，质保期和保修期终生维修服务、保养，保证设备始终处于最佳的运行状态。  6、热线技术支持服务：保持24小时电话及电子邮件技术支持。  7、培训要求：供应商应安排专业技术人员对采购人的使用设备技术人员免费进行使用操作、日常维修、保养等技术的现场培训，并提供成套培训资料，培训时间为5个工作日。  8、备件要求：供应商应存入所有必须的备件，保证必要时可以及时供应。 | |
| 包装和运输 | | 货物必须按照出厂原包装，并附加货物运输必要外包装，运输过程采用公路专用物流车辆运输。 | |
| 验收标准 | | 1、质量要求：符合有关国家质量标准、技术规范及规程要求，整机保修至少一年，质保期从验收合格之日起计算，质保期期内产品实行三包，免费更换全新零配件。在质保期期内因货物质量、安装而造成货物损坏，其全部费用由成交供应商负责；货物必须是全新产品。交货前不允许提前开箱、调试；货物备齐后通知采购人对货物进行清点、核实，由采购人、成交供应商双方派代表当场开箱验货，并按合同条款逐条检验签收后，双方代表签字，否则不予验收。  2、成交供应商承诺所提供的产品（包括硬件、配套软件）为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，不属于假冒伪劣商品；成交供应商还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权以及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与采购人无关，成交供应商应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失的，成交供应商须赔偿该损失。  3、采购人有权请第三方对成交供应商提供的产品进行验收，如成交供应商存在虚假应标的情况，设备不能按原计划投入使用造成的经济损失按货款额 5%作为违约金对采购人进行赔偿，成交供应商自行承担后果。 | |
| 进口产品  说明 | | 本项目货物所涉及的货物**不接受**进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品) 参与竞标。 | |
| 其他要求 | | 1、竞标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物的价格；  （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；  （4）必要的保险费用和各项税费；  （5）安装费用等所有费用。  （6）接入院内系统的接口费用。  （7）仪器设备按规定需要第三方检测、验收的费用。  2、以上竞标产品属于医疗器械管理范围的产品，供应商必须在响应文件中提供相应竞标货物的《医疗器械产品注册证》或《医疗器械产品备案证》复印件并加盖供应商电子章。 | |
| 采购预算 | | 本项目采购预算金额为188万元，各个标的采购预算详见下表：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标的名称 | 各分项采购预算（万元） | 数量及  单位 | 单价（万元） | | 1 | 电生理设备 | 188 | 1套 | 188 | | 合计（万元） | | 188 | | |   供应商的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过采购预算金额的，报价无效；供应商的各分项竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额的，报价无效。 | |