【纳米粒子跟踪器】采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采****购标的需实现的功能或者目标**

本项目采购纳米粒子跟踪器1套，主要通过光学或电学等原理，对纳米颗粒进行实时跟踪和分析，精确测量纳米颗粒的粒径分布、浓度，实现病毒、细胞外囊泡、核酸药物、纳米材料等样本的检测分析，从而为生物医学、材料科学、环境科学等领域的研究和生产提供关键数据。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为： 工业 。

2. **☑ 本采购项目允许进口产品参加。**

**（说明：请项目单位根据采购实际情况在“□”中打勾（☑）。未进行勾选的，视为只接受本国产品参加）**

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 纳米粒子跟踪器 。

（二）采购数量及计量单位： 1套 。

（三）最高限价：人民币 90万 元。

（四）交付时间：合同签订后 90 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学创新港校区21号楼2127 。

（六）付款进度安排： 国产设备货到验收合格后付款；进口设备合同签订后开具100%信用证 。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

**（一）、技术和性能参数：★为必须达到的指标，否则视为无效投标。**

1. 粒径检测范围: 50-1000 nm。
2. ★粒径检测分辨率：粒径分辨率 ≤ 1 nm或基于68/91/113/155 nm的二氧化硅微球进行基线分离。
3. 浓度测量动态范围：≥ 1×107-1×109 particles/mL。
4. ★最小可测粒径：≤ 60 nm。
5. ★最低检测浓度：≤ 1×107 particles/mL。
6. 检测原理：RPS电阻脉冲感应（库尔特）技术原理或基于瑞利散射和鞘流单分子荧光检测技术或纳米颗粒追踪、重力沉降法。
7. 单次测量时间：每个样本检测时长 ≤ 5分钟。
8. 检测器类型：Zeta电位或激光器。
9. 支持的样本类型：可用于细胞外囊泡（外泌体）、病毒、脂质体/LNP等生物纳米颗粒，以及纳米磁珠、乳胶微球、纳米聚合物等有机及无机纳米颗粒材料的检测分析。
10. 软件可检测的参数：粒径、粒径分布和浓度。

**（二）、配置要求：**

1. 纳米粒子跟踪器主机1台。
2. 配套电脑和软件1套。电脑要求配置Intel i7-13代及以上台式机处理器；DDR5 64 GB（32 GB×2）5600 MT/s及以上内存；硬盘不低于512 GB 的M.2 固态硬盘+ 4 TB 7200转/分钟的机械硬盘；显卡要求GeForce RTX 5060及以上；主板芯片组为Z790及以上匹配CPU和内存的系列，品牌为华硕、技嘉、微星之一；操作系统要求WINDOWS 11 专业版、 64位、 简体中文；显示器要求27寸及以上高分辨显示器，显示分辨率不低于2560×1440。
3. 配备惠普 LaserJet Tank MFP 2606sdw 打印机1台。
4. 工具包：配备装机及日常维护所用的工具1套，包含二氧化硅微球 3套，每套含至少3种不同直径的二氧化硅微球。

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期： ≥ 3 年，质保期内免费维保≥2次/年，免人工服务费。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。
2. 服务响应时间：接到维修电话后4小时内给予明确答复，8小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在24小时内给出合理解决方案。
3. 培训要求：提供培训电子资料及视频；供方免费为用户培训至少 1 名操作人员进行为期至少 1 天的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。

**六、采购标的的履约验收标准**

|  |
| --- |
| 现场的检验指标及方法 |
| 序号 | 功能或指标 | 验收或测试方法 |
| **项目建设单位验收要求：** |
| 1 | 货物外包装与外观无损伤 | 现场核查 |
| 2 | 货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。 |
| 3 | 所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试，供应商应提供《产品出厂检测报告》《产品合格证书》和根据合同约定提供《第三方检测报告》。 |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 现场核查 |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 试运行验证测试设备运行稳定达标 |
| 6 | 《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。 |
| **学校验收复核要求：** |
| 1 | 项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》 |
| 2 | 提供《供应商货物类项目完工报告》 |
| 3 | 提供《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》 |
| 4 | 学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况 |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | 是□ | 否☑ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | 是□ | 否☑ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 |
| 除现场验收外，是□否☑需提供第三方检测报告 | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 |