* + 1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 高通量微流控微量浓度粒度测量仪 | 1套 | 合同签订后6周内交货 | 深圳先进技术研究院指定实验室 |

注：

1、投标人须对上述投标内容中完整的一包或几包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

* + 1. **技术规格**

**一、总 则**

**1、投标要求**

1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 **投标人提供的货物须是成熟的全新的产品**，其技术规格应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。

1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评标标准**

2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**60**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

**3、工作条件**

详见具体技术规格

**4、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

**二、具体技术规格**

**高通量微流控微量浓度粒度测量仪**

**1 设备名称：**

高通量微流控微量浓度粒度测量仪

**2 数量：**

**1套**

**3 设备用途说明：**

高通量微流控微量浓度粒度测量仪主要用于检测样品中蛋白质或核酸的浓度以及蛋白/病毒/类病毒颗粒/LNP脂质体等的粒径，并由此自动计算蛋白弱相互作用、病毒空壳率、病毒聚集体、LNP中mRNA含量等信息，是生物制品质量控制的重要工具。用于蛋白药物的开发，可以测定蛋白的浓度、蛋白的聚集稳定性等，在蛋白类药物的早期可开发性评估和制剂配方筛选阶段提供重要的参考指标。也可以用于疫苗的开发，包括灭活病毒、亚单位疫苗、重组蛋白类疫苗、LNP-mRNA疫苗等，测定疫苗中蛋白浓度、mRNA含量、颗粒粒径、聚集稳定性等。

**4 技术要求及参数：**

详细见：技术性能指标表。

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 高通量微流控微量浓度粒度测量仪 | 台 | 1 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方免费提供技术支持热线电话。
3. 投标方免费提供电子邮件技术支持。
4. 投标方维修响应时间为48小时。
5. 投标方提供仪器设备的免费保修期12个月（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理），重复出现的故障（质量问题）保修期顺延。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。

培训要求：

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方应派遣经验丰富的培训师，并明确培训的内容、时间、人员等。
3. 投标方负责对分析操作人员、维修人员进行结构原理、性能、操作、维修、故障排除等知识的培训。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后6周内交货；

1. **到货口岸及交货地点：**

深圳口岸/深圳先进技术研究院

**10 验收标准：**

1. 卖方在设备出厂前应对设备进行整体测试。
2. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
3. 设备现场组装完成后应进行整体测试，确保系统能按设计要求正常运转。
4. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题做出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。测试过程所涉及文件均应提供给买方归档。
5. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 | 高通量微流控微量浓度粒度测量仪主要用于分析样品中蛋白质或核酸的浓度以及粒径信息，可满足生物制品质量控制需求。 |
| 2 | 性能指标 | #1. 基于微流控技术，样本体积：≤100 µL |
| 2. ≤96通道，一次可检测≤96个样品 |
| 3. 样品2h内无挥发 |
| 4. 可进行全波段的UV/VIS光谱分析 |
| #5. 光吸收精确度：≥0.001 OD；光吸收准确度偏差：≤4% |
| 6. 具备内部集成自动校准功能 |
| 7. 样品无需稀释，无交叉污染 |
| 8. 可满足不同蛋白浓度测定方法：BCA法、Bradford法、Lowry法、Pierce 660法、A280法（A260/A280） |
| 9. 可满足标准曲线法测定蛋白含量 |
| 10. 检测迅速：浓度测定模式一个96孔板耗时≤60 min；浓度加粒径模式，一个96孔板耗时≤1h |
| #11. DLS粒径准确性≥2% |
| #12. 可测定流体动力学半径0.3～1000nm |
| 13. 自动计算蛋白药物的弱相互作用，包括B22和kD |
| 14. 自动计算AAV的空壳率、CP滴度、VG滴度、聚集体等 |
| 15. 自动计算mRNA-LNP中mRNA含量和LNP的粒径 |
| 16. 环境温度：18 ℃-35 ℃（最佳18 ℃-28 ℃） |
| 17. 环境湿度≤70%；通用输入电压100-240V 交流电，频率50-60Hz；最大功率P为30w |
| 18. 电力故障时，设备会停止 |
| 19. 电源重新启动时必须由人工操作 |
| 20. 为保障机器正常运行，系统硬件故障时应及时报警甚至停机，不能因设备问题对实验人员和环境造成伤害 |
| 21. 当为监控系统配备UPS被用时能够检测到并发出警报 |
| 22．输入错误，如开机口令、输入参数超过设定范围，密码错误等设备无法启动 |
| 23. 程序操作不当时无法启动 |
| 24. 如果登录时使用了错误的用户名或密码，系统需要有错误提示，该提示不能显示是用户名错误或者是密码错误 |
| 25. 用户名和密码关联性，账户锁定要求 |
| 26. 只有经过授权的账户（例如是管理员等级的账户）才能实现对锁定账户的解锁 |
| 27. 密码长度不少于6位，系统不能显示、存储、转移密码 |
| 28. 第三方软件工具不能对存储的数据进行修改 |
| 29. 系统要可以阻止用户对日期和时间进行更改 |
| 30. 软件系统：能通过软件实现对仪器的控制和数据采集，并将数据存储在计算机系统中，在计算机化系统中生成完整真实的记录副本 |
| 31.配套电脑一套，其要求如下：内存容量：>8GB；机箱大小：<10L；处理器：Intel i3;显卡：集成显卡;硬盘容量：(240GB-256GB)SSD;  主机+显示器系统：Windows 10 |
| 3 | 调试培训服务 | 1. 至少一次现场免费培训 |
| 4 | 其他要求 | 1. 系统使用说明书及培训文档 |
| 2. 订单确认后1个月内需要提供设备的安装条件 |
| \*3. 质保期： 12个月。 |