### 一、货物需求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 交货地点 |
| 1 | 超速离心机 | 1套 | 合同签订后的3个月内交货 | 人工智能与数字经济广东省实验室(广州)指定项目现场 |

注：

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

### 二、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**30**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。投标人的投标应当包含前述服务，且投标价应当包含前述费用。

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。

2.7投标人在投标时应载明提供售后服务，以及售后服务的内容。

**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。**

1. **具体技术规格**

**1 设备名称：**

超速离心机

**2 数量：**

1台

**3 设备用途说明：**

超速离心机：是目前生物医学研究、材料学研究等学科必备的大型仪器设备之一，应用范围广泛，可以完成各种细胞（亚细胞器）、核酸（DNA和RNA）、蛋白质、病毒、细菌、血液、无机材料、有机材料等物质的分离、纯化和富集工作，特别适合于样品的极端纯化工作。

**4 技术要求及参数**

 详见：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 | 数量 | 单位 |
| **A** | **超速离心机** | 1 | 台 |
| 1 |  41,000rpm钛合金水平转头套件（至少包括：钛合金水平转头1个，13.2mL薄壁离心管2盒(50支/盒)，13.2mL超洁净离心管2盒 (50支/盒)，润滑油1支，真空油1支） | 1 |  套 |
| 2 | 50,000rpm钛合金定角转头 | 1 |  个  |
| 3 | 适合于50,000rpm钛合金定角转头快封管套件（至少包括： 6mL快封离心管2盒 （50支/盒），6mL超洁净离心管2盒（50支/盒），适配器48个，润滑油 1支，真空油1支） | 1 | 套  |
| 4 | 1mL离心管适配器 | 8 |  个  |
| 5 | 1mL离心管（25支/盒） | 1 |  盒 |
| 6 | 70,000rpm钛合金定角转头 | 1 |  个  |
| 7 | 适合于70,000rpm钛合金定角转头快封管套件（至少包括：39mL快封离心管2盒(50支/盒)，39mL超洁净离心管2盒(50支/盒)，适配器12个，润滑油1支，真空油1支） | 1 |  套  |
| 8 | 15mL离心管适配器 | 8 |  个  |
| 9 | 15mL离心管（50支/盒） | 1 | 盒  |
| 10 | 15mL离心管适配器移除工具 | 1 |  个  |
| 11 | 热合器 | 1 |  个  |

**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. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的从安装验收日起免费保修二年（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）。
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。
7. 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

**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. 投标方负责对招标方提供至少三次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**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：**

合同签订后的3个月内交货

1. **到货口岸及交货地点：**

广州白云国际机场/用户指定项目现场

**10 验收标准：**

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。
2. 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作出解答。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。
3. 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 。
3. \*对于进口产品：为保证良好的售后服务，仪器生产厂家（非代理商）提供仪器的售后服务，并出具仪器生产厂家针对此项目的售后服务承诺书和授权书。

**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 | 可以完成各种细胞（亚细胞器）、核酸（DNA和RNA）、蛋白质、病毒、细菌、血液、无机材料、有机材料等物质的分离、纯化和富集工作，特别适合于样品的极端纯化工作 |
| 2 | 性能指标 | **A、超速离心机** |
| **\***1、≥100000rpm智能型超速离心机一台，内置PC，带软件和数据库，无需再外接电脑；主机后期可选配定角转头最大单次实际离心体积≥1500mL（验收按照实际配置的转头为准）； |
| 2、转速控制精度：±2rpm； |
| 3、仪器操作系统具有中文操作语言，方便操作； |
| 4、真正的目视平衡，样品量不平衡容忍度为样品体积的±10%或±5mL； |
| 5、非接触式不平衡检测及保护，不平衡检测器在转动轴间，具全程监控功能； |
| 6、空气冷却马达，无需使用CFC或其它化学冷却液，离心室采用半导体固体制冷，无需压缩机； |
| 7、机器工作环境温度范围为0℃至40℃； |
| 8、自动干燥系统，可使离心室在每次离心后保持干燥，内设脱湿装置； |
| **\***9、≥15寸大屏幕彩色显示，触幕式操作； |
| 10、真空度需在显示屏上实时显示具体阿拉伯数值，便于检测仪器的真空状态，以及保证实验具有更好的精确度、重复性和对比性； |
| 11、真空系统：包括油回转真空泵和油扩散泵，具有脱水功能； |
| 12、视窗式软件控制，软件功能包括参数设定、转头及离心管数据库、参数换算、实验报告打印等； |
| 13、可预设实验开始或结束时间，具有RTC功能并可实时监控，备有仪器预冷功能； |
| 14、升降速程序：加速不少于10个，减速不少于11个； |
| 15、转头动态惯性检测 (Dynamic Rotor Inertia Check)，若发现有超载情况，会自动回至最高容许转速，有效保护电机和转头，并避免危险； |
| 16、电源断电恢复后，仪器可自动启动； |
| 17、可配用多种离心管，包括 Opti-seal管、Quick-seal管、锥型管、g-max 管及Ultra-clear管； |
| 18、仪器主机须具有医疗器械资格证，使科研成果顺利转化为临床成果**；** |
| 19、配置要求： |
| 19.1≥100000rpm智能型超速离心机一台，内置PC，带软件和数据库，无需再外接电脑； |
| **\***19.2定角转头1个：钛合金材质，最高转速≥70,000rpm，最大容量≥8\*39ml，K≤44.6；配置实验室常用15mL（非其他离心体积）离心管适配器，最高转速≥70,000rpm，容量：8\*15ml，K≤24.6； |
| **\***19.3定角转头1个：钛合金材质，最高转速≥50,000rpm，最大容量≥44\*6ml，K≤33.6；配置实验室常用1mL（非其他离心体积）离心管适配器，最高转速≥45,000rpm，配置8个1mL离心管适配器； |
| **\***19.4水平转头1个：钛合金材质，最高转速≥41,000rpm，最大相对离心力≥288,000g，最大容量≥6\*13.2ml，K因子≤124.6； |
| 19.5热封器1个以及随机所有配套工具。 |
| 3 | 调试培训服务 | 1.至少二次现场免费培训 |
| 2.满足7\*24小时热线服务 |
| 4 | 其他要求 | 无 |