第八部分 技术部分

* + 1. 货物需求一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品  目  号 | 货物名称 | 数量 | 简要技术规格 | 交货期 | 是否允许采购进口产品 | 采购预算 |
| 1 | 1 | 蛋白质结晶自动化工作站 | 1套 | 主要用于蛋白质结晶过程中的结晶实验板点样过程，能够高速准确的完成蛋白质结晶实验板的制备。 | 合同生效后90天 | 是 | 人民币220万元 |
| 2 | 蛋白液相色谱 | 1套 | 主要用于蛋白质、多肽、核酸以及天然产物纯化，应用于蛋白质纯化研究以及药物开发，支持蛋白质的高纯度、高效率、高度自动化的纯化工作。 | 合同生效后90天 | 是 |

注：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。

* + 1. 投标产品质量保证承诺书★

本文件由投标商自行制做，必须体现项目名称、招标编号、设备的具体型号，以及相关质量、售后的保证与承诺内容。

如果没有提交，招标方将按照无效投标认定!

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 投标人提供的货物的技术规格，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，招标方有权扣留其投标保证金并按无效投标认定。

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

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于在气温为摄氏-40℃～+50℃和相对湿度小于90％的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源380V（±10％）/50Hz、气温摄氏+0℃～+40℃和相对湿度小于85％的环境条件下运行，能够连续正常工作。

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、振动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

4、具体技术规格中的要求如果与本技术总则的要求不一致，应以具体技术要求中的规格为准。

5、具体技术规格书中标注“★”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无效标。标注“#”号的为次要关键技术参数，对这些次要关键技术参数的任何负偏离超过3个将导致无效标。

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

第一包

品目1 蛋白质结晶自动化工作站

**1. 工作条件：**

1.1 环境温度：5°C -35°C；

1.2 相对湿度：20-85％的环境条件下运行；

1.3 工作电压：100-240 VAC, 50/60 Hz；

**★2. 设备用途**

2.1 蛋白质结晶自动化工作站，主要用于蛋白质结晶过程中的结晶实验板点样过程，能够高速准确的完成蛋白质结晶实验板的制备；

**3. 技术规格**

3.1 适用方法：坐滴法、悬滴法、油滴法、微批量处理蛋白结晶实验；

3.2 适用版型：96/384/1536孔板，并且兼容SBS标准的坐滴板、悬滴板、LCP玻璃、深孔板和高密度无储液结晶板；

#3.3 可同时进行96通道不同组份试剂的配液，配液体积范围：0.05ul~100ul；

#3.4 可从深度不超过40mm的深孔板中同时吸取96种不同的组份试剂并进行多次分配；

#3.5 池液分配的96通道针头采用柔性针尖，对国产结晶板也可进行配液；

#3.6通过LCP进行接触式蛋白点样的最小分配体积不大于25nl，最大吸入体积不小于100ul；

3.7具有非接触式喷射加样功能；

#3.8 应用非接触式喷射加样时，最小单个体积不大于25nl，一次最大吸入体积不小于600ul；

★3.9 永久式固定针头可进行自动清洗，无需使用一次性针尖；

3.10 设备运行精度为0.1mm，可以精确控制点样体积；

3.11 具备LCP在线自动混脂功能；

#3.12 可通过单一程序完成蛋白点样、储液槽池液添加、微量池液杂交以及针头清洗的实验全过程；

**★4. 产品基本配置要求**

4.1 工作站主机1台 ；

4.2 96通道针尖加样头1套；

4.3 加样头清洗装置1套；

4.4 LCP加样模块1套；

4.5 LCP混脂附件1套；

4.6 非接触式喷射加样模块1套；

4.7 非接触式喷射清洗装置1套；

4.8 结晶实验板1500片；

4.9 电脑（含控制软件）1台；

**5. 技术服务**

5.1 设备安装调试：仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标；

5.2 在用户所在地对用户进行至少2人、为期2天的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等；

★5.3 保修期：提供3年质保，保修期自验收签字之日起计算；

5.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案；

**6. 订货数量：1**套；

**7. 目的港：**CIP北京机场；

**8. 交货日期：**合同生效后90天。

品目2 蛋白液相色谱

**1. 工作条件**

1.1 环境温度：5°C－35°C；

1.2 相对湿度：<70%；

1.3 工作电压：220V（±10%），50Hz；

1.4 无特殊水电气要求；

1.5 配置符合中国有关标准要求的插头。否则，应提供适当的转换插座；

**★2. 设备用途**

2.1 蛋白液相色谱主要用于蛋白质、多肽、核酸以及天然产物纯化，应用于蛋白质纯化研究以及药物开发，支持蛋白质的高纯度、高效率、高度自动化的纯化工作；

**3. 技术指标**

3.1 系统泵

3.1.1 全自动微量注射泵，双泵四泵头，每个泵头都有独立除气阀；

#3.1.2 流速：0.001-25ml/min；

3.1.3 压力范围：0–20 MPa；

3.1.4 流速精度：±2ul/min；

3.1.5 增量：1ul/min；

3.1.6 粘度：5 cp；

3.1.7 具备恒压调速功能，自动根据压力调节输出使流速保持稳定；

3.2 检测器

3.2.1 紫外可见检测器；

3.2.1.1 光源无需预热；

★3.2.1.2 检测波长：190-700nm 全波长检测；

#3.2.1.3紫外检测量程范围：-6 到 +6 AU

3.2.1.4 光纤同时传导光源及采集数据，具有较高稳定性；

#3.2.1.5 光源和流动池分开设计；

3.2.2 电导检测器

3.2.2.1 检测范围：1us－999.9ms/cm；

3.2.2.2 检测池体积：24ul；

3.2.2.3 噪音：±5%(满刻度校准范围内)；

3.2.2.4 电导精确度：±10uS/cm，实时自动检测，电脑利用校正因子做自动校正；

3.3 组分收集器

3.3.1 方形收集器可根据体积自动收集；

3.3.2 收集器可由软件控制，按时间、体积、滴数和峰收集，并可延迟收集；

#3.3.3 流路：PEEK惰性材料；

3.4 软件平台：具有编程自检功能，自动计算实际运行时间，是直观的操作界面、简单易学，易于在不同平台间转换，方法设置快速简洁；

3.4.1 可随时加减控制元件；

3.4.2 界面友好、智能编程、层析专家可自行编写程序；

3.4.3 系统具备自动探索功能，可二十四小时工作；

3.4.4 提供辅助软件和系统操作、分离方法、凝胶资料、缓冲液建议等，内置预编程序，可提供专业纯化方案；

3.4.5 自动数据处理和打印报告，并可修改报告模式；

3.4.6 流路可实时监控；

3.4.7系统管理和网络连接方便，适用于实验室研究以及放大到生产规模操作；

#3.4.8 内置层析柱和凝胶的信息，从1ml的小柱到几百升的工业生产柱都符合FDA的标准。可直接选择层析柱智能编程；

**★4. 产品基本配置要求**

4.1 蛋白液相色谱系统主机1台 ；

4.2 全自动方形收集器1台（配置8mL收集管架，深孔板架）；

4.3 软件1套（实体光盘）；

4.4 柱位阀套装1个（可同时连接5根色谱柱）；

4.5 分子筛色谱柱2个（10mm直径，300mm柱长）；

4.6 缓冲液滤头2套；

4.7 在线滤膜3包；

4.8 管路2包（0.5mm内径1包，0.75mm内径1包），接头1套（1/16接头）；

**5. 技术服务**

**★**5.1保修期：设备自验收合格双方签字之日起计算保修1年；

5.2 安装培训：免费安装调试；现场安装，现场调试，按照买方和卖方双方同意的标准对主机、附件，软件的性能和功能进行测试；在买方对主机、附件，软件的性能和功能进行测试合格的基础上，由买方授权人签字验收。免费一人次参加每季度举办的再培训；

5.3 包装和运输：投标商对任何不当包装或防护措施导致的设备坏损、费用增加等后果负责；

5.4 维修响应24-48小时；在1-3天内到达用户现场，保证提供及时优质的售后服务；

**6. 订货数量：1**套；

**7. 目的港：**CIP北京机场；

**8. 交货日期：**合同生效后90天。