

# 采购需求

## （一）项目介绍

- 1. 资金来源：财政资金
- 2. 预算金额：¥1,290,000.00
- 3. 采购标的所属行业：工业

## 4. 采购标的需实现的功能或目标：

在蛋白表达制备过程实现自动外泌体分离、纯化、富集，自动蛋白质分离纯化，蛋白样品冻干，以及纯化后蛋白高级结构分析。

## （二）项目履约时间与地点

### 1. 履约时间：

1) 投标人所投产品为进口产品时：自合同签订之日，且免税审批流程全部完结之日起 3 个月。

2) 投标人所投产品为国产产品时：自合同签订后，60 天到货。

2. 履约地点：中国农业大学模式动物重大设施(涿州)遗传实验楼蛋白分析实验室。

### 3. 交货方式：现场交货。

## （三）采购产品一览表

包号	品目号	名称	数量	预算金额	是否为核心产品	是否接受进口产品投标
2	5	圆二色光谱仪	1 台	¥990,000.00	是	是
	6	生物反应器	1 台	¥300,000.00	否	否

#### （四）技术规格要求

注：

（1）在招标文件中凡有“★”标识的内容条款被视为重要的响应要求、技术指标要求和性能要求。投标人必须对此作出回答并完全满足这些要求，不可以出现任何负偏离，如果出现负偏离则将被视为无效投标。

（2）在招标文件中“#”标识的内容条款代表重要指标，标识“△”表示一般指标项。将按照评分标准进行打分。

（3）投标人须在“技术规格偏离表”中对本招标文件项目需求的所有内容进行点对点应答。要求提供证明材料的，投标人需在偏离表最后一列“说明”中写明相关证明文件的对应页码。

#### 第二包：

**投标人须按下述要求提供第二包技术规格要求的相关证明材料：**

1. 投标人所投产品为进口产品时：标识“#”的指标投标人须提供“技术参数提供生产厂家的产品技术文件或与技术文件一致的彩页证明，并加盖投标人公章”，二者不一致时以彩页证明为准。

2. 投标人所投产品为国产产品时：标注“#”的指标供应商须提供“技术参数提供生产厂家的产品技术文件或与技术文件一致的彩页证明，并加盖生产厂家公章”，二者不一致时以彩页证明为准。

#### 品目 1 圆二色光谱仪

##### 1. 主要技术性能指标：

△1.1 光源：150W 氙灯（空冷），支持后期升级 450W 氙灯（水冷）和 20W 卤素灯

★1.2 校正光源：汞灯，内置于光路，自动检证仪器的波长准确性，非标准品测试校正

△1.3 分光系统：双偏振棱镜分光系统

△1.4 波长范围：不小于 165-950 nm

△1.5 扫描方式：自动响应扫描、连续扫描、步进扫描、时间扫描（快速反应动力学，慢速）、温度扫描

△1.6 CD 分辨率：≤0.00001 m°

#1.7 噪音： $\leq 0.005$  mdeg（测试条件为：185nm, 150W）； $\leq 0.004$  mdeg（测试条件为：185nm, 450W）； $\leq 0.008$ mdeg（测试条件为：200 nm, 500 nm, 150W），（测试条件：光谱带宽 1nm，数据积分时间 8 秒，收集噪音信号）

★1.8 氮气吹扫用量： $\leq 3$  升/分钟

$\Delta$ 1.9 线性二色 LD 测量配件：量程 $\leq \pm 1 \Delta OD$ , 分辨率 $\leq 0.000002 \Delta OD$ ，仪器主机可同时在线检测线二色和圆二色信号

$\Delta$ 1.10 CD 测量范围： $\geq \pm 9500$  mdeg

$\Delta$ 1.11 UV 测量范围： $\geq 4.5$  Abs

#1.12 蛋白质二级结构分析软件， $\geq 25$  类蛋白结构信息数据

★2. 配置：

2.1 圆二色光谱仪主机，1 台

2.2 蛋白质二级结构分析软件，1 套

2.3 1mm、10mm 比色皿，各 2 个

2.4 工作站，1 套

## 品目 2 生物反应器

### 1. 主要技术性能指标：

$\Delta$ 1.1 体积：全体积不低于 5 L，培养体积 $\geq 1.2$ -3.5 L

$\Delta$ 1.2 高径比与浆径比要求：高径比在 1.5-2.0 之间，浆径比在 0.35-0.5 之间

$\Delta$ 1.3 温度控制范围及精度： $\geq 10$ -55  $^{\circ}\text{C}$ ，精度 $\leq \pm 0.2$   $^{\circ}\text{C}$

$\Delta$ 1.4 搅拌要求：搅拌方式为磁力搅拌，搅拌桨叶采用低剪切推进式搅拌桨，桨叶数量 $\geq 2$ ，转速控制范围 $\geq 0$ -300 rpm，转速精度 $\leq \pm 3$  rpm

$\Delta$ 1.5 pH 及 DO 要求：pH 控制范围 2-12，精度 $\leq \pm 0.05$ ；DO 控制范围 0-200%，精度 $\leq \pm 3\%$

$\Delta$ 1.6 流量计要求：转子流量计精度 $\leq 4\%$ F.S，质量流量计精度 $\leq 1.5\%$ Rdg+0.5%F.S

$\Delta$ 1.7 进气流量：Air: 0-2L/min, O<sub>2</sub>: 0-1L/min, CO<sub>2</sub>: 0-1L/min, N<sub>2</sub>: 0-1L/min

$\Delta$ 1.8 曝气孔径：大泡 $\geq 0.5$  mm（环形分布器），微泡 $\leq 20$   $\mu\text{m}$ （烧结棒）

$\Delta$ 1.9 补料流量：0-165 ml/min（适配 16#泵管）

### ★2. 配置：

2.1 生物反应器 1 套，包含控制平台 1 套、温度传感器 1 件、蠕动泵 4 台、搅拌

电机 1 台、pH 电极 1 个、DO 电极 1 个、转子流量计 1 个、质量流量计 4 个、玻璃反应器罐体 1 个、消泡电极 1 个、加热毯 1 套、冷水机 1 套

#### （五）售后服务及其他

1 免费提供两套详尽的技术资料，包括：产品注册证；产品验收标准、出厂检验合格证书与验收清单；仪器设备技术说明书、应用方案、安装指南、仪器设备详细操作使用说明书、仪器设备标准操作规程与维护规程、仪器设备安装调试资料；

2 仪器要保持外包装完好，于合同约定的时间内送货到指定地点，售后服务工程师于七个工作日内（或其它客户约定的时间）现场开箱、免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常并验收，为 3-5 名仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训；

3 质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。针对技术参数——尤其重点参数，要协助买方提供装机测试数据结果，并出报告；

4 提供两名仪器操作人员到国内生产商或供应商组织的线下培训班进行操作及维护技术培训；

5 厂家应用支持可针对用户提出的特殊试验，协助建立实验方案。如果用户将来有新的技术应用，厂家可派专业技术人员协助；

6 供应商在国内必须设有专业的维修站，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，24 小时响应，72 小时到达现场，保证仪器的正常操作。重大问题或其他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，否则供应商应赔偿相应损失；

7 及时免费提供技术咨询和软件升级服务；提供不定期的仪器应用技术培训服务；

#### 8 质量保证：3 年。

仪器自货到软硬件操作培训结束，并完成验收后计算质保期。设备质保 3 年。质保期内，免费提供配件与维修服务，每年定期对仪器进行维护保养；保修期满前 1 个月内供应商应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除；

9 提供设备易损易耗等主要配件报价单，并承诺在质保期满后按最优价格提供相关配件供应和维修服务。

10 付款方式见本招标文件第五章合同。