# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | 高效液相色谱仪1 | 台 | 1 |  |
| **2** | 高效液相色谱仪2 | 台 | 1 |  |

## 技术参数及要求

重要性分为“★”、“#”和一般无标示指标。★代表最关键指标，#代表重要指标，无标识则表示一般指标项。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | 高效液相色谱仪1 | 1. 工作环境：
	1. 环境温度：摄氏4-40度.
	2. 环境湿度：20-80%.
	3. 电压：100-240V
2. 性能指标
	1. 四元梯度系统
		1. **★控制器：内置程序控制器，液晶显示，按键操作，E2PROM程序存储，可以存储方法，在电脑软件不能控制仪器时可单独控制仪器。**
		2. **★工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，双压力传感器反馈回路，无需混合器和阻尼器**
		3. 流速范围**：**0.001 – 10.000 ml/min. 以 0.001ml/min 为增量
		4. 流量精度：≤0.075% RSD or ≤0.02min SD
		5. 溶剂数量：4
		6. 最高操作压力：6000psi
		7. **★延迟体积：<650µL，不随反压变化**
		8. 混合方式：低压混合，四元梯度
		9. 流速准确度：±1.0%
		10. 梯度准确度：± 0.5%，不随反压变化
		11. 梯度精度：<0.15% or ±0.02min SD，不随反压变化
		12. 压缩补偿：自动，连续
		13. **★梯度曲线：11种梯度曲线，线性、步进、凹线和凸线**
		14. **★延迟体积、梯度准确度和梯度精度指标不随反压变化**
	2. 样品管理系统
		1. **★样品数量：120位**
		2. **★进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗**
		3. **★**进样范围：0.1 – 100.0μL，最高可扩展到2000μL
		4. 进样次数：每个样品1 - 99次进样
		5. 进样精度：<0.5%RSD
		6. 进样线性度：>0.999
		7. 样品交叉污染：<0.005%

3 柱温箱3.1 最高温控：65℃3.2 控温准确度：±0.3℃3.3 温度稳定性：±0.3℃4 软件: 4.1 仪器参数的检测及校正功能：IntelliStart技术-系统参数检测及预警；集成的样品/校正液传输系统，可编程控制的切换阀；自动质量校正；自动样品调谐；自动SIR方法开发；UPLC/MS系统检查——自动柱上性能检测4.1.1 系统参数的检测及其预警4.1.2自动调谐参数（质谱分辨率、质谱校准、离子源优化）4.1.3自动生成SIR方法4.1.4检查液相色谱/质谱系统性能，确保分析结果准确4.1.5监测系统长期稳定性，能根据分析操作的情况绘制短、中、长期的批间趋势图，长期监测系统健康4.2 目标化合物分析软件4.3 符合法规的定量软件4.4 QC自动监测软件5 自动纯化软件软件包括仪器控制、数据采集、数据处理，馏分收集，自动监控和保护。能建立数据库功能，谱库检索功能，自动校正，能够完成全自动的条件配置。具备完全独立的纯化软件系统，可按紫外、质谱（提取离子流和总离子流）、视差、ELSD等信号的峰强度，峰宽，保留时间，斜率、峰谷到峰谷，混合模式，模拟信号等进行收集，保证馏分的纯度，能完全自动化的实现分析-制备-馏分再分析过程。具备Open Access 功能，可以支持多用户入口系统及远程监测功能。支持多种检测器并联（UV，PDA，ELSD, 单极质谱，串联质谱）具备溶剂、废液监测功能。具备自动延迟时间测定。具备系统自动保护，收集出错自动停机。提前结束功能，收集到目标馏分即刻进行冲柱程序，进行下一针进样，提高效率、节约成本。具备馏分混合功能。具备相同馏分自动收集在同一收集管功能。具备紧急收集功能。具备收集模拟功能（无需浪费时间及样品进行制备方法开发）Mixed Triggers(多种信号及布尔逻辑搜索,最大程度的避免收集杂峰).峰谷到峰谷的收集功能，最大程度收集杂峰提高纯度。 | 台 | 1 |  |
| **2** | 高效液相色谱仪2 | 1. **二元梯度输液泵**
	1. **★泵工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，双压力传感器反馈回路（无需混合器和阻尼器，保持压力稳定）**
	2. 溶剂数：2 路
	3. 流速范围：0.000-10.000ml/min, 以 0.001ml/min 为增量
	4. 流速精度：≤0.075%RSD
	5. 流速准确度：±1.0%
	6. **★**延迟体积：<150µL，不随反压变化
	7. 操作压力：0-6000psi
	8. 混合范围：0.0%-100.0% 以 0.1% 增量
	9. 梯度准确度：± 0.5%，不随反压变化
	10. 梯度精度：±0.15%，不随反压变化
	11. 压缩补偿：自动，连续
	12. **★梯度曲线：11条梯度曲线，线性1条、步进2条、凸线4条和凹线4条**
	13. ★延迟体积、梯度准确度和梯度精度指标不随反压变化
	14. ★整套仪器的溶剂管路及管路密封件必须适用于所有溶剂，正相流动相和反相流动相可任意切换使用而无需更换仪器系统的溶剂管路及管路密封件。
2. **自动进样器**
	1. 自动进样方式
	2. **★样品瓶数：96位，由2个样品盘组成，48个2mL样品瓶/盘**
	3. 进样次数：每个样品1—99次进样
	4. 进样精度：<0.5%RSD
	5. 样品交叉污染：<0.01%
	6. 进样范围：0.1-100µL，最大可选择2000ul定量环
	7. 进样线性度：>0.999
	8. **★进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗**
3. **柱温箱**
	1. 最高温控：65℃
	2. 控温准确度：±0.3℃
	3. 温度稳定性：±0.3℃
4. **二极管阵列检测器**
	1. **★**波长范围：190 到 800 nm
	2. 光源：单灯系统，全程只用氘灯，不用钨灯
	3. 二级管个数：≤512
	4. 带宽：1.2nm，固定，保证在最高分辨率下的最高灵敏度
	5. 数字分辨率：1.2nm
	6. 波长准确度：1.0 nm
	7. 波长重现性：0.1 nm
	8. 基线噪音：1.0×10-6AU
	9. 基线漂移：≤1.0×10-4AU/hour
	10. **★**流通池体积：8.4uL
	11. 光程：10mm
	12. 操作压力：1000psi
5. **色谱软件**
	1. 色谱软件支持多窗口、多任务的操作模式。
	2. 原厂源代码全中文版，包括简体中文的在线帮助。
	3. 实验分析和专家级分析。
	4. 报告的编辑和排版：有多种报告模板，报告的版式可以编排。
	5. 具有操作向导和在线帮助功能
	6. 可以进行色谱峰的积分和标定。
	7. 支持多种定量曲线方式。
	8. **★可以对色谱峰建立各种积分方式和积分事件。**
	9. 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如Excel/PDF等）。
 | 台 | 1 |  |

## ★项目履约时间、地点

1、履约时间：交货：

 进口产品：开具信用证后3个月内；

 国产设备：合同签订后3个月内；

安装：交货后10个工作日内；

验收时间：安装后10个工作日内；

2、履约地点：西南交通大学犀浦校区6号教学楼。

## ★付款方式

国产设备：1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；2.成交人需提供增值税发票。

进口产品：

采用信用证L/C方式支付，不迟于装运前60天开具以卖方为受益人、金额为装运货物全额的不可撤销信用证。凭运单收取90%，余款凭甲方签字盖章的验收报告收取。

## 服务要求

重要性分为“★”和一般无标示指标。★代表最关键指标，无标识则表示一般指标项。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目类别及重要性** | **项目内容** |
| 1 | ★原厂售后服务承诺函 | 本次招标货物清单中全部的产品要求提供原厂商售后服务承诺函，需包含以下内容：1年免费保修、电话报修后24小时上门服务、48小时内排除故障、原厂工程师（及以上）服务； |
| 2 | ★投标人售后服务承诺函 | 投标人承诺所有硬件1年免费保修、所有软件1年免费保修升级、提供 7×24 小时免费电话技术支持和 7×24小时现场（人力+备件）以上服务级别的保修，在故障4小时内响应，48小时内到达现场，配件48小时内送达。 |
| 3 | 人员资格 | 本项目项目经理1名；注：投标文件中须提供上述人员在投标人单位的社保证明（以社保机构出具的投标截止日前三个月内任何一个月的社保证明为准）复印件加盖投标人公章。 |
| 4 | 服务热线 | 投标人或投标产品厂商能够提供7×24小时的400或800服务热线电话。提供证明材料（加盖投标人公章）。注：①400或800 电话必须在本招标公告发布之日180 天前已经正常运行，以与经营通信部门签署的合同时间为准；②证明材料为投标人或投标产品厂商与经营通信部门签订的400或800号码接入服务合同。 |
| 5 | 培训 | 投标人能够提供详细且完善的项目培训方案，能够提供专业的技术培训，能够有效保障用户技术人员掌握项目中涉及的相关系统运行维护的相关知识。到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务。培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。 |
| 6 | 集成实施服务 | 投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 |

## 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
4. 如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。