采购需求

**（仅供参考，具体以招标文件为准。）**

**前注：**

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

4.中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收,所发生的验收费用由中标人承担；如投标人因未及时现场考察而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

### 一、采购需求前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 验收合格后一次性付清合同款。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 亳州学院，采购人指定地点。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后30个日历日内完成供货及安装。 |
| 4 | 免费质保期 | 详见采购需求，采购需求中未明确的，免费质保期为验收合格之日起一年。 |

**二、货物需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | ▲液相色谱仪 | 一、运行环境 1、环境温度： 4-35℃  2、相对湿度： 20～85%  3、适用电源： 220VAC±10%，50-60Hz （电源应含有地线） 二、输液单元 1、采用浮动柱塞支持机构，提高柱塞、柱塞密封圈的使用寿命，是耐用性出色的高性能送液单元。 2、泵型：串联双柱塞方式（主泵头47μL，副泵头23μL） 3、流量设定范围：0.001 ml/min -10.000mL/min，  4、最大排液压力： 40.0MPa，  5、流量准确度：±1% (水, 1mL/min, 8MPa) ★6、流量精密度：≤0.062%RSD  7、流动相数量：低压梯度：最大4种溶液  8、送液脉动：±0.08MPa（水，1.0 mL/min，8MPa 送液时） ★9、恒压输液：可以， 10、柱塞清洗：自动清洗， 11、设定范围：0-100% 0.1%增量 12、混合浓度精密度: 0.1%RSD 以内，流速为0.2 和1mL/min 时 13、梯度混合准确度：±1%以内（对于水/咖啡因溶液的二元梯度，0.1-3mL/min，1.0-40MPa）  14、安全措施: 漏液传感器，高压、低压限 三、紫外可见检测器 ★1 波长范围：190－700nm 2 带宽： 8nm 3 波长准确度：±1nm 4 波长重现性：±0.1nm 5 光源：氘灯 ★6 噪声：±0.25×10-5 AU 以下（1ml/min 甲醇、ASTM 方法、Resp2 秒、250nm）。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** ★7 漂移：1×10-4 AU/h 以下（1ml/min 甲醇、ASTM 方法、Resp2 秒、250nm） 8 线性范围：2.5AU(ASTM) 9 两波长通道：从190-370 或371-600 任意两波长 ★10 信号输出：两通道 11 池长，池容量：10 mm, 12μL（标准） ★12 检测器功能：双波长检测、比例色谱（峰纯度）输出、停泵波长（UV）扫描、时间程序。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** 13 安全措施：标配漏液传感器 四、柱温箱  ★1、控温方式方式：半导体模块加热方式，内置梯度混合器，混合器3档容量调节，0.5/1.7/2.6mL； 2、温度控制精度：±0.1℃ ★3、内置漏液传感器，可迅速检测到柱温箱内部的漏液，泵的送液工作和柱温箱温控自动停止。 ★4、温度控制范围：(室温+5℃）-85℃ 5、柱温箱容量：外径 10mm 以下长150mm以上300mm 以下的色谱柱 1 根 6、收容单元：手动进样器一个，标配7725i手动进样器一个及其配套支架 7、安全措施：采用可设置上限温度和温度保险丝的双重安全对策，防止色谱柱温度的异常上升。  五、脱气机  1、使用特氟隆AF膜的低容量脱气机，内部容量为0.4ml，可大幅度地缩短流动相置换；  ★2、五路脱气机，方便以后扩展自动进样器，保证有一路为进样针的清洗流路； 六、数据处理系统 1、中文化界面、中文帮助菜单可选提供所需的数据采集、数据处理、定性分析和定量分析软件， 2、仪器上配备控制面板，可以直接对液相色谱进行控制。 六、自动化及网络化功能 1、通过组合各单元的协调功能,从启动到关机,实现分析全过程完全自动化,准备好流动相和试样后,启动装置,识别工作状态进行分析,大幅度的缩短分析工作时间:  2、按照指定时刻系统工作开始/关机;  3、基线稳定化的自动判断;柱清洗/冷却;流动相的置换;  ★4、网络控制功能，能够在智能手机、平板电脑等便携的用户界面上实现仪器状态的显示及控制。而且还能同事控制多个系统。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  ★八、仪器主要单元中，输液泵、柱温箱、紫外检测器有清楚可见的绿色LED指示灯，可以体现仪器是否处于正常。**（投标文件中提供所投产品实物图照片，以显示指示灯的位置)** 九、液相色谱仪配置清单如下： ★1、知名品牌，四元低压液相色谱仪+柱温箱（含7725i手动进样器）+五路脱气机+紫外检测器+工具包一套，要求同一品牌。 2、每套液相色谱仪配套商用电脑一台，配置不低于i5九代处理器、1T硬盘、集成显卡、显示器20寸以上；  3、每套液相色谱仪配UPS一台。  **注：合同签订后供货前向采购人提供所投产品样品演示，如演示内容不符合投标文件响应要求，将上报政府采购监督管理部门按相关规定处理。** | 8 | 套 |
| 2 | ▲制备液相色谱仪 | 功能：具备分析功能和大体积制备功能；  1. 输液泵  ★1.1泵类型：采用浮动柱塞支持结构，并联双柱塞泵送液方式。  1.2采用脉动补偿和流量补偿等各种补偿方法，采用并联双柱塞的送液方式，提高流量精密度、减少送液脉动。保证低、中、高流量送液时的准确度和精密度，尤其是低流量时优良的精密度，确保目标组分保留时间的重现性。  ★1.3 单个泵流量设定范围：0.001 mL/min ～25.00 mL/min.  1.4 流量准确度：±1%（1mL/min,8MPa）  1.5 流量精密度：0.08%RSD 或 0.02 min  ★1.6 最大输出压力：35Mpa  ★1.7 制备混合器：≥13ml  1.8 手动进样器：5ml进样大体积手动进样器  1.9 具备时间程序、漏液传感器等  2 紫外检测器 2.1高灵敏度的紫外可见双波长检测器：四种测定方式（双波长检测、比例色谱、波长时间程序和停泵扫描）可对应各种测定需求； 2.2波长范围：190－695nm或者更宽； 2.3带宽：≤8nm； 2.4波长准确度：±1nm； 2.5波长重现性：±0.1nm； 2.6光源：氘灯； ★2.7噪声：≤±0.26×10-5 AU。  2.8漂移：≤1.2×10-4 AU/h ； 2.9线性范围：2.5AU(ASTM)； 2.10两波长通道：从190-370 或371-600 任意两波长； 2.11信号输出：两通道； ★2.12检测器功能：双波长检测、比例色谱（峰纯度）输出、停泵波长（UV）扫描、时间程序。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  3示差折光检测器  ★3.1、自动检测噪音和漂移, 自动冲洗, 自动平衡  ★3.2 流动池超压自动保护  ★3.3 RI 范围: 1.00 ~ 1.75 RIU  3.4 测量范围 A方式 0.01 ~ 500 X 10-6 RIU  P, L方式 1 ~ 5000 X 10-6 RIU  3.5 漂移: <1 X 10-7 RIU/ hour  3.6 池体积: <10 ul  ★4流动相自动循环切换装置：可实现流动相自动回到储液瓶。可支持高含量检测物再分离功能，增加色谱柱柱效  ★5配置自动柱切换系统，无需拆卸，可实现色谱柱切换  6. 软件操作系统  6.1软件结构：32位三维软件,方便升级,支持鼠标右键功能,长文件名及拖放功能，具有完备的数据审计追踪能力,符合cGMP标准,  ★6.2整套设备可扩展在手机、Ipad等移动客户端远程操作，实时了解仪器工作进展。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  ★6.3 Recycle-Assist 软件，搭配循环组件和直观便捷的Recycle-Assist 操作软件，用户即可实现自动循环分离，提升分离效果。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  6.4循环开始时间、循环结束时间、以及自动制备的开始，只需简单点击即可进行设置。循环阀可在循环开始、结束时自动切换，所以完全无需考虑复杂的时间程序，即使初次进行制备的人员也可以安心操作。  6.5 Recycle-Assist不仅可根据设置的内容进行循环制备，还可以在监测色谱图的同时控制馏分收集器执行循环制备。进行手动制备时，用户可以选择“记录操作”，将操作阀切换的时间点等信息直接保存为方法文件，并可在以后的自动循环制备时直接调取使用。  7 组分收集装置  7.1驱动方式：悬臂移动（X－Y）方式  7.2最大分割数：16～144  7.3收集方法：电磁阀（附阀馏分收集头）  7.4分流方法：基本方式和时间程序（14种参数）组合设定  7.5收集容器：20ml玻璃试管\* 100个  7.6试样冷却功能： 有  8 柱支架  8.1容量：PREP可安装2根内径20mm～50mm制备柱、1根内径5mm分析柱  8.2流路切换阀：FCV-20AH2标配2流路，可选配4流路切换阀4个  8.3混合器: 可安装制备混合器、分析混合器各一个  9仪器主要单元中，输液泵、柱温箱、紫外检测器有清楚可见的绿色LED指示灯，可以体现仪器是否处于正常。**（投标文件中提供所投产品实物图照片，以显示指示灯的位置）**  10. 标准循环制备液相色谱仪一套，要求输液泵、自动循环组件、紫外检测器、示差检测器、组分收集装置、分析软件及循环软件为同一品牌，以便于系统之间兼容，实现无缝对接。  11.配套商用电脑一套，配置不低于i5九代处理器、1T硬盘、集成显卡、显示器20寸以上；配套品牌打印机一套，带打印复印扫描功能；  12.配UPS一台。  **注：合同签订后供货前向采购人提供所投产品样品演示，如演示内容不符合投标文件响应要求，将上报政府采购监督管理部门按相关规定处理。** | 1 | 套 |
| 3 | ▲百万分之一电子天平 | 设备用途：用于中药及药物分析中微量待测样品及微量对照品的准确称量。  1、设备技术参数指标要求：  ★1.1最大量程：≤2.1g  1.2可读性：0.001mg  1.3典型重复性：0.0005mg（低加载）  1.4典型线性误差：0.003mg  1.5 USP最小称量值(5%载荷，k=2，U=0.1%)：1mg  1.6 偏载（测试载荷）：0.002mg  1.7 稳定时间<8s  1.8秤盘尺寸（D mm): 27  1.9防风罩有效高度(mm)：55  2、设备配置功能要求：  ★2.1、冷却技术：主动式温控系统对其背面的电子元件进行散热处理。  ★2.2、高分辨率传感器技术，3个MinWeigh最小称量警告功能，确保结果始终准确  2.3、高效操作方法储存，最多100个方法，只要点击方法名称即可访问所有详细信息，然后启动方法  2.4、内置结果记事本，最多记录100条数据，在您执行任务时，可在内置称量结果记事本中自动记录所有数据。您可以选择筛选所需的称量数据，甚至可以添加自己的备注。只需传输至PC或打印出来即可完成文档记录工作。  2.5、用手势控制的电容式彩色触摸屏，具备中文操作系统，戴手套也可以操作  2.6、质量保证：内置认证质量系统保证监测数据；允差配置文件：通过设置允差配置文件，您能确保称量任务符合规定的质量要求和法规。另外，因为每次执行特定任务时使用相同的配置文件，所以您能够通过始终如一的设置，确保获得可追溯的结果。  2.7、多级用户管理设置，分级密码保护设置，确保不同角色人员对于设备的分级管理  2.8、变更历史记录，最多可达5000条；校正和日常测试记录，最多可达500条，确保设备管理可追溯性  2.9、LevelControl：水平警告并在天平不水平时发出声音警告并带有图形化水平调节向导，便于用户快速调节水平。  2.10、温度漂移和用户时间设置触发的全自动校正  ★2.11、无缝的过程通过第二显示屏终端的高效操作，辅助显示屏非常适合您执行称量任务。利用屏幕上的用户指南，您可以用手指执行所需的全部基本功能：如去皮、置零、开门和接受称量结果。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  2.12、在方法库中存储SOP (包括样品系列和允差)  ★2.13、多个端口用于轻松连接和数据导出：4个USB，1个LAN，只需要通过U盘将任务参数和结果传输至PC或软件应用程序。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  2.14、须配置双红外传感器，可以通过挥手操作防风门，实现清零、去皮等功能，免触摸操作可降低交叉污染风险，该红外传感器在天平主机上，非外接一个外置设备，便于称量时开关门。  ★2.15、内置状态指示灯通过颜色直观地显示天平的状态：绿色表示准备就绪，黄色表示警告，红色表示错误。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  ★2.16、具有双显示屏的操作终端，更加方便客户的操作和读取数据参数。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）**  3.标准配置：电子天平主机、秤盘 (Ø 27 mm)、带有镊子、清洁刷、笔和 USB 存储设备的桌子套装、微量天平抹刀套件等标配附件。  **注：合同签订后供货前向采购人提供所投产品样品演示，如演示内容不符合投标文件响应要求，将上报政府采购监督管理部门按相关规定处理。** | 1 | 套 |
| 4 | ▲紫外可见分光光度计 | 1. 波长范围：190 -1100 nm 2. 光谱带宽：1 nm (190 to 1100 nm) 3. 波长显示：0.1 nm步进 4. 波长设置：0.1 nm步进 5. 波长准确度：± 0.1 nm （氘灯， 656.1 nm处）, 全光谱范围± 0.3 nm 6. 波长重复性：± 0.1 nm 7. 波长转动速度：14,500 nm/min 8. ★波长扫描速度：29,000nm/min。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** 9. 换灯波长：根据设置波长自动执行换灯操作，可设换灯波长范围295 - 364 nm (0.1 nm步进) 10. 杂散光：<0.02% (220 nm，NaI)   <0.02% (340 nm ，NaNO2)  <0.5% (198 nm ，KCl)   1. 光路系统：双光束，采用LO-RAY-LIGH衍射光栅，为了更好的抑制杂散光； 2. 光度范围：吸光度： -4-4 Abs，透过率: 0%-400% 3. 光度准确性：± 0.002 Abs （0.5 Abs）   ± 0.004 Abs （1.0 Abs）  ± 0.006 Abs （2.0 Abs）  (使用NIST930D/NIST1930或者相同性能滤光片)   1. ★光度重复性：<± 0.0002 Abs at 0.5 Abs，   <± 0.0002 Abs at 1 Abs。  <± 0.001 Abs at 2 Abs   1. 基线稳定性：<0.0003 Abs/Hr (700 nm，光源稳定1小时后) 2. 基线平坦度：<± 0.0006 Abs (1,100 - 190 nm, 光源稳定1小时后) 3. 噪声水平: <0.00005 Abs (700 nm) 4. 光源: 20W碘钨灯和氘灯, 集成光源设计，自动灯位转换 5. 单色器：低杂散光LO-RAY-LIGH光栅，Czerny-Turner构型 6. 检测器：硅光二极管 7. 样品仓：内部尺寸 W110 × D250 × H115 mm，光束间距100 mm 8. ★内存扩展（可选）和数据传输、兼容PictBridge打印机、兼容键盘和扫码器、自动唤醒功能、无线连接功能。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** 9. 具备外部控制安全功能，可以提高对法规合规性的支持。为仪器用户提供设置3个权限级别。 10. 电脑兼容性： LabSolutions UV-Vis软件，可通过USB接口进行外部控制 11. ★紫外分光光度计可接入网络版系统，实行服务器化数据管理，不在操作电脑上存储数据，服务器可储存UV、LC、GC等仪器的数据。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** 12. 显示：24-bit彩色触摸屏幕，可在屏幕上直接显示光谱图、仪器信息、可以在不使用电脑的情况下完成所有实验 13. 支持语言：中文，英文，日文，西班牙语，葡萄牙语，德语，法语，俄语等八种语言， 14. ★可选配件薄膜支架、自动吸样器、多连池样品室、电热控温比色皿架等附件，方便以后拓展动力学实验及中药材固体分析用。**（投标文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或第三方有权机构出具的检验报告扫描件加以证明）** 15. 配置商用电脑一台，配置不低于i5九代处理器、1T硬盘、集成显卡、显示器20寸以上，石英比色皿3对，玻璃比色皿5对。   **注：合同签订后供货前向采购人提供所投产品样品演示，如演示内容不符合投标文件响应要求，将上报政府采购监督管理部门按相关规定处理。** | 1 | 套 |

**三、报价要求**

本项目报投标总价，报价包含完成本项目所需的全部费用。