【高效液相色谱质谱联用仪】采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本项目拟采购高效液相色谱质谱联用仪一套，用于开展药物研发中合成与分析等相关研究，检测样品中化合物变化及定性定量目标化合物。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为： 工业 。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称：高效液相色谱质谱联用仪

（二）采购数量及计量单位： 1台

（三）最高限价：人民币 120万 元。

（四）交付时间：合同签订后 60 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学创新港校区2号巨构 。

（六）付款进度安排：货到验收合格后付款95%，一年后付余款。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

1. **工作环境条件：**
   1. 工作电压：220 ± 5% V
   2. 操作温度：15 - 35 °C
   3. 湿度：≤95%
2. **配置和供货清单：**
   1. 超高效液相色谱系统：包括二元混合梯度泵（二溶剂流路，含真空脱气装置，溶剂选择阀），柱塞清洗装置，自动进样器，柱温箱
   2. 四极杆质谱系统：主机包括独立ESI离子源
   3. 质谱工作站（包括：数据处理软件、电脑（Win10系统、i5-CPU、16G内存、1T硬盘以上）
   4. 氮气发生器1套
   5. 原装泵油1瓶、样品瓶500个、PEEK管线1个、PEEK管接头2个、色谱柱1根

**3．技术参数：**

**3.1高效液相色谱系统**

**3.2二元梯度泵**

\*3.2.1.1串联式双柱塞往复泵，20~100 μL自动连续可变冲程

3.2.1.2流量范围：0.001 - 5 mL/min，递增率0.001 mL/min

3.2.1.3压力范围：优于0 - 8700 psi

**3.2.2自动进样器**

3.2.2.1样品容量：130个以上2 mL样品瓶位

3.2.2.2进样范围：0.1 - 100 μL，改变进样体积无需更换定量环

3.2.2.3交叉污染：< 0.004%（氯己定，非咖啡因）

**3.2.3智能化柱温箱**

3.2.3.1柱温范围：室温以上5 - 80 ℃

3.2.3.2温度稳定性：± 0.10 ℃

3.2.3.4 柱容量：可同时放置30 cm柱两根

**3.3四极杆质谱**

3.3.1质量范围：优于10-2000 m/z

3.3.2质量准确度: ±0.13 Da

\*3.3.3质量稳定性: <0.1 u/12小时

3.3.4动态线性范围：≥5000000，提供官方文件佐证

3.3.5扫描速率: ≥10400 Da/s

\* 3.3.6灵敏度: (ESI+）1pg 利血平SIR扫描（m/z 609), 信噪比>100:1

3.3.7选择离子模式下驻留时间：5 ms

3.3.8源后真空过渡系统：毛细传输管。若不为毛细传输管，会导致分子涡轮泵长期高负荷运转，容易损坏，须为用户加配至少3套分子涡轮泵，以保证用户的正常使用

3.3.9离子导入系统：配有细径八极杆和二级透镜

\*3.3.10四极杆质量分析器: 可控温至100℃，若不能控制温度，须额外提供三套原装四极杆备用

3.3.11具备全自动调谐校正系统。通过软件控制，可自动进行正负模式的全扫描、SIM的质谱参数调谐，及质量轴校正，并将调谐结果自动存储为分析方法的一部份。

**3.4 质谱工作站软件**

3.4.1 同一软件平台控制所有的液相部分和质谱部分。可以实现数据采集，数据分析，液相和质谱同步控制，在线监测，反馈显示和序列采集。

3.4.2 一键触发式全自动调谐系统，调谐液自动输送，自动参数优化，无需蠕动泵及手动步骤。

3.4.3 免费提供软件升级。

**3.5 氮气发生器**

3.5.1 最大气体输出流速：≥32 L/min

3.5.2 操作温度：5℃ - 35℃

3.5.3 噪声水平：≤54 dB(A) @ 1 m

**4、售后服务**

4.1 仪器在调试通过后提供 3年免费保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费；

保修期外，供应商能及时地为用户提供备品备件和相应维修服务。

4.2 供应商在国内必须设有分析仪器教育中心为用户提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供上机培训。

4.3 供应商在西安应设有专业的维修站，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，保证仪器的正常操作，并协助用户进行方法开发。

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。
2. 服务响应时间：接到维修电话后4小时内给予明确答复，48小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在24小时内给出合理解决方案。
3. 培训要求：现场培训不限人数不限时间，直到学会为止，仪器带1名去厂家培训中心进行为期不少于4天的培训，提供电子培训视频资料。

**六、采购标的的履约验收方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 验收主体 | 高效液相色谱质谱联用仪 | | |
| 现场验收的内容及方法 | | | |
| 序号 | 功能或指标 | 验收方式或测试方法 | 履约情况 |
| 1 | 20~100 μL自动连续可变冲程 | 现场验收，软件可设定范围，软件截图 |  |
| 2 | 灵敏度: (ESI+) 1pg 利血平SIR扫描(m/z 609), 信噪比>100:1 | 1pg 利血平SIR扫描（m/z 609) |  |
| 3 | 质量稳定性: <0.1 u/12小时 | 现场测试，调谐两次（间隔12个小时以上） |  |
| 4 | 四极杆质量分析器: 可控温至100℃ | 现场验收，软件能够设定温度，软件截图 |  |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | | 是☑ | 否□ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | | 是□ | 否☑ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 | | | |
| 除现场验收外，是□否☑需提供第三方检测报告 | | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。  对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 | |