

采购需求

不满足带“★”技术要求，投标将被拒绝

一、采购标的

| 序号 | 产品名称 | 数量 | 是否接受进口 | 是否报免税价 |
|----|-----------------|-----|--------|--------|
| 1 | 液相色谱有机碳有机氮联用检测仪 | 1 套 | 是 | 是 |

二、性能要求

- 1、液相色谱与有机碳检测仪联用，能实现有机物组分分离与有机碳、有机氮、紫外检测的同时测定。
- 2、自动进样器能保证 ≥ 5 天的连续自动化分析。
- 3、流动相的试剂瓶能保证 ≥ 5 天系统全自动化操作。
- 4、系统可以用作在线仪器来进行连续的在线监控。
- 5、一个 $\geq 50\text{L}$ 的试剂瓶能保证仪器持续 ≥ 5 周正常运行。
- 6、在不改动硬件的情况下能通过手动进样装置快速进行 TOC 测定。
- 7、外部端口可以连接额外的检测器（如荧光检测器）和馏分收集装置（无品牌限制）。

三、技术要求

- 1、溶解性有机碳/溶解性有机氮反应器
- ★ 2、薄膜反应器：990 伏/160 毫安，可产生氧自由基对含碳化合物进行氧化，氧化效率 $>70\%$ 。
- 3、载气：氮气 99.99%或者 99.999%，流速为 $10 \pm 1\text{L/H}$ 。
- 4、流动相：磷酸盐缓冲剂，pH 标液 6.59，24 小时用量不大于 2L。
- 5、检测器技术参数：
 - ★ 5.1 有机碳检测器：测量范围 0.001ppm-5ppm C
 - 5.2 紫外检测器：基线噪音 $< 6 \times 10^{-5}\text{AU}$ （254nm）

★ 5.3 有机氮检测器：基线噪音 $<3 \times 10^{-5}$ AU

○ 6、灵敏度：水样中的碳含量 $>100\text{ppb}$ ，色谱图特定峰可测量至 2-10 ppb

○ 7、液相 ≥ 36 孔自动进样器。

○ 8、具有溶解碳反应器，可去除无机碳

9、在不改动硬件的情况下能通过手动进样装置快速进行 TOC 测定；

○ 10、工作站部分：配置不低于 Windows 10 专业版系统，分别用于数据采集和数据解析，预装数据采集和数据处理软件。

○ 11、外部端口可以连接馏分收集装置（无品牌限制）；

○ 12、DOC 测量范围(支路)： $<1 - 5000$ ppb

○ 13、测量范围： $>1 - 5000$ ppb

○ 14、检测限： $<1 - 50$ ppb(特殊混合物)

四、配置要求

1、预处理系统

1.1 溶剂性有机碳反应器：（扣除流动相背景 TOC）：1 套

1.2 $0.45 \mu\text{m}$ 在线过滤器：1 套

2、液相部分

2.1 高效液相色谱泵：1 套

2.2 自动进样器：1 套

2.3 帕尔贴冷却器：1 套

2.4 进样阀：1 套

2.5 UVD 紫外检测器：1 套

2.6 溶解性有机氮反应器（将有机氮转化为硝态氮）：1 套

2.7 有机氮检测器：1 套

2.8 流动相瓶：2 个

2.9 半制备级凝胶色谱柱：1 支

2.10 20ml 自动进样瓶：42 个

2.11 自动进样针：1 个

3、TOC 部分

- 3.1 薄膜反应器：1 套
- 3.2 气体冷凝器：1 套
- 3.3 酸化容器：1 套
- 3.4 IR 有机碳检测器：1 套

4、其他部分

- 4.1 笔记本电脑：2 台，分别用于数据采集和数据处理

五、服务要求

- 1、质保期：自验收合格之日起 1 年
- 2、中标人与采购人于到货后七个工作日内进行现场开箱验收安装。中标人免费提供安装和调试所需的专用工具和辅助材料，并提供装机验证服务。根据招标文件、中标人的投标文件、合同要求及仪器设备本身标注的性能，仪器设备在指定地点和环境下，免费完成所有安装、调试工作并实现正常运行，达到招标文件、中标人的投标文件、合同要求要求的性能和产品技术规格中的性能。
- 3. 现场培训：首次设备安装调试完毕后，在用户项目现场由资深技术工程师进行免费现场培训。学员数量：3-5 人。培训内容：包括最新技术的解读，仪器功能、应用、基本原理、操作方法、数据处理、仪器基本维护等，使培训人员能够正确、熟练的操作及掌握仪器简易、常见故障的判别及排除、维修等；

六、其他要求

- 1、交付时间：自合同签订之日起 210 天内
- 2、交付地点：北京师范大学珠海校区
- 3、本项目接受进口产品投标
- 4、包装运输：提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 5、付款方式：

国产货物：于本合同生效后10日内向卖方预付30%的货款，货物到货后

经买方初步验收后支付卖方交付50%的货款，产品且验收合格后10日内按照合格产品的数量支付交付20%的货款。

进口货物：货物出厂前甲方将货款付给甲方指定的外贸公司，外贸公司与中标（成交）供应商指定的境外执行机构签订外贸合同，合同价款的90%以信用证（凭发运单据承兑）方式开具给中标（成交）供应商指定的境外执行机构，合同价款的10%凭验收报告电汇至中标（成交）供应商指定的境外执行机构。

七、验收标准

应达到中标人投标文件中承诺的指标，所有指标验收必须由采购人确认，并得到采购人书面认可。