# 采购需求

## 一、采购内容及要求

### （一）采购内容应用

适用于湖水、海水、地表水、废水、土壤、植物、肥料、营养液中的氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、硫化物、尿素、磷酸盐、硅酸盐、六价铬、氯化物、碱度等化学物质的全自动分析。

### （二）采购内容及数量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **具体要求** |
| 1 | 全自动间断分析仪 | 1 | 套 | 详见技术要求 |

### （三）配置要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **具体要求** |
| 1 | 双量程高精度微量液器 | 1 | 套 | 详见技术要求 |
| 2 | 高精度自动稀释器 | 1 | 套 |
| 3 | 原厂样品管 | 至少3000 | 支 |
| 4 | 样品架 | 5 | 个 |
| 5 | 大容量比色杯自动装填系统 | 1 | 套 |
| 6 | 原厂比色皿 | 至少550 | 个 |
| 7 | 智能移液&加热&探测装置 | 1 | 套 |
| 8 | 比色管盘 | 1 | 套 |
| 9 | 自动清洗工作站 | 1 | 套 |
| 10 | 检测器 | 1 | 套 |
| 11 | 分析软件 （含电脑） | 1 | 套 |

### （四）技术参数及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** |
| 1 | 全自动间断分析仪 | 1. 样品位：XYZ三维样品位，不少于5个样品架，含100个及以上的样品位，样品容量至少10ml，可以在测试过程中取出样品架并添加样品，操作过程不需暂停仪器，也不可打开取样臂防护盖。  2. 试剂存放：提供32个以上试剂位。  ▲3. 低温样品和试剂储存仓，计算机程序温度控制：8～20℃可调，有效地储存样品和试剂。  4. 无限载样功能;针对大批量样品测量，可以在不暂停主机且不打开取样臂防护盖的条件下，取出已测完的样品架，添加样品并再次载入。整个过程不可影响正在进行的其他样品测量。  5. 计算机控制高精度微量移液器：可以精密移取样品和标样，取样量：1.0～500μl或者更宽（步进量1μl）  ▲6. 计算机控制高精度稀释器：稀释器量程:10-5000μl，稀释倍数1-1000倍。可对超量程的样品进行前稀释和事后稀释。可自动配置工作标准系列。  ▲7. 移液针可程控往复运动，混匀搅拌样品,用于充分的混合反应  ▲8. 移液针具有电子液位探测功能，实现样品和试剂的容量的智能实时自动监测功能，软件可实时监控试剂的剩余容量，当容量不足时会提示报警及绕过当前试剂容量不足的项目，进行其它项目的分析。直至试剂添加后自动进行完成为完成项目的分析。提供软件监控试剂的剩余容量的界面截图。  9. 移液针具有加热功能，可自动对样品和试剂进行预加热  10. 移液针温度控制范围： 30～40℃  ▲11. 比色皿容量：可容纳不少于640个比色皿。比色皿光程为15mm。  ▲12. 比色皿自动填装系统:内置比色杯自动填装机,可一次自动填装640个比色皿,无须人工干预。仪器总共可一次性放置640个比色皿，无须人工干预可一次完成640个测试的要求。  ▲13. 化学废物分类处置柜:计算机控制的内置化学废物分类处置柜,可根据毒性分别处置化学废物，确保分析的安全性。  14. 自动清洗工作站：智能全针立体清洗技术，清洗工作站通过程控的双注射泵自动两步清洗，通过5000μl注塞泵采用激流式的单向冲洗移液针内壁和采用蠕动泵循环清洗的方式淋洗移液针外壁，保证清洗的质量和效率。所用清洗针需采用特殊合金，具有自动加热、试剂和样品量的自动探测功能，耐酸碱腐蚀。  15. 检测器  （1）双光束32位高分辨率数字检测器，波长范围340-1100nm，计算机控制滤光轮，含8滤光片。光源：卤素钨灯  16. 吸光度范围： 0-4.5AUFS  17. 分辨率： 0.0001AUFS  ▲18. 分析仪内置彩色触摸屏的控制器，可查看全部信息，例如分析仪的状态、各部分温度、滤光器、实时监控试剂和剩余的测试容量等信息。常规分析操作和维护亦可通过触屏完成，如加载比色皿、试剂和样品杯，暂停/启动仪器分析、更换过滤器、清洗移液针和稀释器等一系列任务。  19. 分析软件：一键启动运行，全过程实现无人操作；方法间实现完全自动转换；自动配制标样，可选择手工配制或仪器自动配制标准曲线；超标样品自动稀释再分析；可在测量过程中继续加样，可以自动输出标准曲线及计算公式，直接调出以前的原始测试数据，可输出excel，txt等格式数据  20. 投标产品需为原装进口货物，必须提供制造商国际ISO认证证书，产品CE认证证书，认证证书与所投品牌必须归属于同一公司。提供证书官方查询结果及电子路径。  21. 品牌电脑、打印机各一台 |

### （五）各测量参数具体要求

1．分析项目：氨氮

（2）量程范围：0-2 mg/L（以N计）

（3）方法检测限：≤0.01 mg/L（以N计）

（4）检测重复性：≤1.2%（1 mg/L标样重复10次进样）

2.分析项目：总凯氏氮

（1）量程范围：0-10 mg/L（以N计）

（2）方法检测限：≤0.1 mg/L（以N计）

（3）检测重复性：≤1.2%（5 mg/L标样重复10次进样）

3.分析项目：亚硝酸盐

（1）量程范围：0-2.0 mg/L（以NO2-N计）

（2）方法检测限：0.01 mg/L（以NO2-N计）

（3）检测重复性：≤1.2%（1.0 mg/L NO2-N标样重复10次进样）

4.分析项目： 硝酸盐

（1）量程范围：0-5 mg/L（以NO3-N计）

（2）方法检测限：0.02mg/L（以NO3-N计）

（3）检测重复性：≤1.2%（2 mg/L NO3-N标样重复10次进样）

5.分析项目： 总氮

（1）量程范围：0-10 mg/L（以NO3-N计）

（2）方法检测限：0.1 mg/L（以NO3-N计）

（3）检测重复性：≤1.2%（5 mg/L NO3-N标样重复10次进样）

6.分析项目：磷酸盐

（1）量程范围：0-1mg/L

（2）方法检测限：≤0.01mg/L（以P计）

（3）检测重复性：≤1.2%（0.5mg/l P标样重复10次进样）

7.分析项目：总磷

（1）量程范围：0-10mg/L

（2）方法检测限：≤0.1mg/L（以P计）

（3）检测重复性：≤1.2%（5mg/l P标样重复10次进样）

8.分析项目：硫酸盐

（1）量程范围：10-40 mg/L

（2）方法检测限：≤ 0.5 mg/L（以SO4计）

（3）检测重复性：≤1.2%（10mg/l SO4标样重复10次进样）

9分析项目：氯化物

（1）量程范围：0-10mg/L

（2）方法检测限：≤0.1 mg/L（以Cl计）

（3）检测重复性：≤1.2%（2mg/l Cl 标样重复10次进样分析）

10.分析项目：硅酸盐

（1）量程范围：0-10 mg/L

（2）方法检测限：≤0.1 mg/L（以Si计）

（3）检测重复性：≤1.2%（5 mg/l Si标样重复10次进样分析）

11.分析项目：碱度

（1）量程范围：5-200 mg/L

（2）方法检测限：≤2.00 mg/L（以CaCO3计）

（3）检测重复性：≤1.2%（100 mg/l CaCO3标样重复10次进样分析）

12.分析项目：六价铬

（1）量程范围：0-2mg/L

（2）方法检测限：≤0.01 mg/L（以铬计）

（3）检测重复性：≤1.2%（0.5 mg/l 铬标样重复10次进样分析）

13.分析项目：硼

（1）量程范围：0-20 mg/L

（2）方法检测限：≤0.1mg/L（以硼计）

（3）检测重复性：≤1.8%（0.8mg/l 硼标样重复10次进样分析）

15.分析项目：尿素

（1）量程范围：0-250 mg/L

（2）方法检测限：≤1 mg/L（以尿素计）

（3）检测重复性：≤1.5%（100 mg/l 尿素标样重复10次进样分析）

注：所有测定项目的变异系数＜1.5%。化学试剂：100%以上试剂采用国产试剂

## 二、商务要求

### （一）交货时间

合同签订后60天内完成供货、安装、调试。

### （二）交付地点

采购人指定地点。

### （三）质保期

质保期一年，自验收合格之日起计算。

### （四）履约保证金

1.合同金额的5%作为履约保证金，中标人在合同签订时提交至采购人。

2.履约保证金的交付方式：转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式。

3.履约保证金在验收合格之后自动转为质量保证金，质量保证金在质保期结束且确认中标方无违约行为后无息退还给中标方（遇寒暑假及国家假日延顺）。

### （五）项目验收

1.中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与货物的性能指标一起作为合同货物验收标准。采购人对合同货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书，验收中发现合同货物达不到验收标准或合同规定的性能指标，中标人必须更换合同货物，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止；

2.投标人应于投标文件中提供合同货物的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据；

3.如中标人委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装，应在签约时指明，但中标人仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；

4.验收时中标人必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；

5.如发现有重大的质量问题，双方均同意提请国家法定检测机构鉴定，如检测结果证明产品无质量问题，由采购人承担检测费用；如检测结果证明产品有质量问题，由中标人承担检测费用，同时中标人同意采购人无条件退货并支付给采购人货款总价10％的赔偿金。

### （六）售后服务

1.自验收合格之日起计，质保期一年；

2.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料；

3.质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换，否则将扣除质量保证金作为对采购人的补偿。质保期满后，仅收取零配件成本费用，免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级；

4.合同货物出现故障后，中标人接到采购人通知后，必须在4小时内做出响应，不超过3个工作日给出解决方案，7个工作日内解决故障；

### （七）安装调试（若需要）

1.中标人免费提供合同货物的安装服务，并在投标文件中提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求；

2.安装地点：采购人指定地点；

3.安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；

4.接到采购人通知后在7日内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。

### （八）培训

中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行原厂培训。并在投标文件中提供相应的培训计划，包括对人员、场地、场次等的安排

### （九）付款方式

100%不可撤销信用证，在收到中标人缴纳的履约保证金后支付。

### （十）合同履行

必须由投标主体履行合同。