**采购项目服务需求及技术要求**

**一、技术参数**

1、功能与原理

1.1 功能：全自动碘分析，用于检测尿，水中的碘元素含量。

★1.2 执行标准：尿碘检测严格按照国家卫生行业标准方法《W S/T 107.1-2016 尿中碘的测定第1部分砷铈催化分光光度法》要求的步骤进行检测，取样0.25mL后上机，仪器自动添加过硫酸铵1mL进行消解，消解完成后自动加入亚砷酸2.5mL，连续地间隔30s添加硫酸铈铵0.3mL，自动混匀后导入光度计检测并分析数据；水碘按照《GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》中水中碘化物的要求或采用“适合缺碘及高碘地区水碘检测的方法研究”（中国地方病学杂志，2007,26（3）：333-336）的测定方法进行检测，添加过硫酸铵进行消解，连续地间隔30s添加硫酸铈铵，自动混匀后导入光度计检测并分析数据。

2、试剂：开放，可使用原厂试剂，用户也可自行配备。

3、在线超级恒温水浴装置

★3.1在线超级恒温水浴装置，工作站软件应显示实时水浴温度：温度控制+/- 0.1度。可自动添加反应试剂，恒温反应完成后自动导入光度计检测。**（投标人需在投标响应文件中提供制造厂家加盖公章的仪器操作软件温度显示界面图作为证明材料或承诺在中标后签订合同前书面递交采购人进行核验）**

3.2 样品管：16mm\*150mm规格的玻璃试管。

3.3 可在线混合、搅拌。

4、在线式比色皿分析技术：

4.1 自动吸取样品到光度计，直接读取样品的吸光度。

★4.2 采用在线式比色皿技术，体积小，清洗方便；所有样品都只经过一个比色皿避免了不同比色皿之间差异所带来的系统误差。**（投标人需在投标响应文件中提供制造厂家加盖公章的彩页作为证明材料或承诺在中标后签订合同前书面递交采购人进行核验）**

5、 检测波长：400nm、380nm、405nm、420nm。

6、精度与范围：

6.1 检测范围：尿碘：2-1200μg/L；水碘：1-600μg/L。

6.2 线性范围：>0.999，相对标准偏差：RSD(低浓度)≤3%,，RSD(高浓度)≤2%。

★6.3尿碘低浓度300标曲点的吸光度值符合国标要求为0.15-0.18.**（投标人需在投标响应文件中提供制造厂家加盖公章的彩页作为证明材料或承诺在中标后签订合同前书面递交采购人进行核验）**

7、在线自动恒温消解装置

★7.1在线恒温消解装置，孔间温差≤1℃，可自动添加消解液，消解温度为国标要求100℃，消解完成后无需转移样品原位自动进入恒温反应。（**投标人需在投标响应文件中提供制造厂家加盖公章的彩页作为证明材料或承诺在中标后签订合同前书面递交采购人进行核验）**

★7.2可一次性消解≥120个样品，仪器可放置通风橱内。**（投标人需在投标响应文件中提供制造厂家加盖公章的彩页作为证明材料或承诺在中标后签订合同前书面递交采购人进行核验）**

8、清洗站

8.1 自动清洗取样针，使用新鲜纯水清洗； 检测不同样品之间，自动清洗管路，避免交叉污染，实验结束后，根据预设程序一键清洗仪器。

9、软件控制与数据输出

9.1 PC软件控制，使用人员只需要取样放样，并勾选测试项目，即可一键运行。前处理与检测在线进行，实验中可实现全程无人值守。

9.2 软件自动拟合工作曲线计算结果；内置调试软件，自动校准加液口位置、自动校准取样针。

9.3实验报告体现吸光度与碘浓度值，数据表格可直接连接打印机打印，软件终身免费更新。

10、验收要求：仪器由厂家工程师负责安装调试，并进行性能测试满足以下技术指标方可验收。线性≥0.999，尿碘质控结果符合国家要求（低值质控结果满足中心值±9，高值质控结果满足中心值±15），尿碘低浓度300标曲点吸光度满足国标要求0.15-0.18，RSD(低浓度)≤3%,，RSD(高浓度)≤2%，实验流程与条件控制（取样量，试剂量，消解、水浴等）满足国标要求，否则不予验收。

**二、工作环境与条件：**

1、环境温度：20-35℃

2、相对湿度：20-85%

3、电源供应：200-240V (AC)

**三、主要配置：**

1、高精度计量泵×2

2、蠕动泵×3

3、高精度光度计

4、三轴机械臂

5、独立的取样针

6、120位样品盘

7、在线超级恒温水浴

8、在线自动恒温消解装置

9、自动加水排水系统

10、低残留清洗位

11、500根16mm\*150mm样品管

12、塑料储水桶（2个，15L）

13、纯水桶（1个，10L）

14、专用分析软件

15、工作站：i5，4G，500G，显示分辨率1920\*1080以上，USB接口；打印机一台。

16、尿碘专用移液枪1支（艾本德1000ul），枪头1000个（巴洛克，1ml）。

**四、售后服务**

1、★供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。如果现场安装测试指标未通过，用户有权要求退货并要求赔偿损失。

2、仪器保修期自验收合格日期起为12个月

3、仪器在调试通过后提供保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费。生产厂家在安徽周边需设有备件库，能更及时地为用户提供备品备件。具备非常完善的售后服务体系，具备培训中心和厂家应用实验室,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。

4、提供仪器首次检定。

**五、其它要求**

**（一）报价要求：**供应商的报价应包括：人员费用、运输费用、设备、安装费、管理费、售后服务费及税金等为完成磋商文件规定全部内容所需的一切应有费用。

**（二）供货地点：采购人指定地点**

**（三）付款及结算方式：合同签订**后付合同价款的40％，验收合格后在三个月内支付剩余价款的30％，余下部分待验收合格后一年内付清；

**（四）验收方法及标准**

按照签订的采购合同、技术要求及标准对每一环节、标准的履约情况进行验收。验收结束后，应当出具验收书，由双方共同签署。