北京化工大学采购项目招标公告

北京化工大学现对招标工作说明如下：

一、招标编号：**BUCT20170104**

二、招标内容及项目分包名称：

包号	名称	数量	交货时间	交货地点
01	可监测反应终点的多功能反应釜系统	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
02	光谱仪	1 台	按招标文件要求	北京化工大学
03	东校区足球场地每周六、日下午 12-18 点对外出租		按招标文件要求	北京化工大学

三、技术规格

01 包 可监测反应终点的多功能反应釜系统（1 套）

一、反应釜

1. 用途：

开展有机氟硅聚合物的反应，聚合反应控温范围为 0 至 80℃，聚合过程中需要真空减压、在线取样等功能。

2. 工作条件：

2.1 工作电压：220V±10%，50Hz

2.2 温度：4℃-40℃

2.3 湿度：<90%相对湿度

3. 技术指标

3.1 搅拌部分

3.1.1 电机为三相异步电机（380V，3P，50HZ），功率 1-1.5kW；

3.1.2*搅拌转速：0-85rpm；

3.1.3 搅拌桨叶形式：锚式桨叶；

3.1.4 桨叶材质：304 不锈钢；

3.1.5 主轴：SUS304 材质，动静平衡测试，保证精度；

3.1.6 密封方式：双层骨架油封。

3.2 釜体部分

- 3.2.1*容积: 100L;
- 3.2.2 材质: 釜体采用不锈钢 SUS304 材质。内筒体 $\delta=3\text{mm}/\text{SUS304}$, 夹套筒体 $\delta=3\text{mm}/\text{SUS304}$, 外筒体 $\delta=3\text{mm}/\text{SUS304}$;
- 3.2.3*结构: 上下椭圆封头结构。三层釜体, 外部保温层厚度 25mm, 内部水浴夹套; 夹套内可通冷却水进行釜体冷却;
- 3.2.4 釜盖可拆卸, 釜内可抽真空;
- 3.2.5*加热: 加热功率 $\geq 8\text{kW}$, 水浴加热;
- 3.2.6 立式冷凝器: SUS304 材质, 冷却面积 0.4 平方;
- 3.2.7 工作台材质: 不锈钢 SUS304。

3.3 风冷式冷水机

- 3.3.1 标准制冷量: 9.45kW;
- 3.3.2 压缩机功率: 2.68kW;
- 3.3.3 循环泵功率: 0.37kW;
- 3.3.4 扬程: 20m。

3.4 双极旋片式真空泵

- 3.4.1 规格: 2XZ-8;
- 3.4.2 最大流量: 8L/s;
- 3.4.3 电机功率: $\geq 1\text{kW}$;

3.5 电控系统

- 3.5.1 配电控柜, 配搅拌电机变频器, 搅拌转速可调节;
- 3.5.2 具有加热温度控制, 真空泵的启停等功能。

4. 基本配置

反应釜包含搅拌部分, 釜体部分, 风冷式冷水机, 双极旋片式真空泵以及电控系统。其中釜体部分配有液体加料口 2 个, 放空口 1 个, 真空口 1 个, 压力表、滴加口 1 个, 电加热棒 1 个。

5. 技术资料

免费提供全套、完整的技术资料, 包括详细的仪器中文说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书。

6. 技术服务和培训

- 6.1 卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备, 进行操作试验, 直至运行正常并验收, 为 2 名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训。
- 6.2 仪器故障响应时间不超过 2 个工作日, 维修日程不超过 7 个工作日。

7. 质量保证

保修期自测试验收合格起 1 年内, 免费上门维修服务。

8. 订购总数量

1 套

9. 交货地点

用户指定地点

10. 交货日期

合同生效后 60 天内

二、可监测反应终点的凝胶色谱仪

1. 用途:

与反应釜配套使用, 通过监测反应釜中聚合反应产物的分子量, 得到分子量与反应条件

的关系，进而通过反应条件的精确调控，实现聚合反应程度的控制和可控分子量的聚合产物的获得。

2. 工作条件:

2.1 工作电压: 220V±10%, 50Hz

2.2 温度: 4℃-40℃

2.3 湿度: <90%相对湿度

3. 技术指标

3.1 四元溶剂管理系统

3.1.1*色谱泵: 一体式独立柱塞, 数控直线驱动色谱泵技术, 双压力传感器反馈回路, 无需混合器和阻尼器 (提供证明文件)

3.1.2 四元梯度, 1-4 路溶剂任意混合

3.1.3 流量范围: 0.000 -10.000mL/min, 以 0.001mL/min 为增量

3.1.4 最大操作压力: 5,000psi

3.1.5 延迟体积: <690μL

3.1.6 流速准确度: ±1.0%

3.1.7*梯度精度: ±0.15%RSD

3.1.8 控制器: 内置程序控制器, 液晶面板显示, 支持仪器面板操作 (提供证明文件)

3.1.9*梯度模式: 预编 11 种梯度曲线, 分为线性、步进、凹线、凸线共四种类型。
(提供证明文件)

3.1.10*具有自动缓冲盐配置功能: 可实现自动配置缓冲盐浓度和 pH 值。(提供证明文件)

3.2 自动进样器

3.2.1 样品瓶数: ≥100 位

3.2.2 进样次数: 每个样品 1-50 次进样

3.2.3 进样精度: ≤0.5%RSD

3.2.4 进样范围: 0.1-50μL;

3.3 柱温箱

3.3.1 温度范围: 室温以上 5℃- 80℃, 增量: 1℃

3.3.2 温控精度 0.1℃

3.4 示差折光检测器

3.4.1 折光率范围: 1.00-1.75 RIU

3.4.2 噪音: ±2 x 10⁻⁹RIU

3.4.3 测量范围: 5.0 x 10⁻⁴~7.0 x 10⁻⁹RIU

3.4.4 内部温度控制: 30-55℃ ±0.5℃, 1℃ 增量

3.4.5 具有操作面板, 可以独立设定工作参数、显示运行状态 (提供证明文件)

3.5 数据管理系统

3.5.1 是在最新 Windows 7 64 中文版操作系统下编写和测试。

3.5.2 原厂源代码级全中文版, 其中包括在线帮助采用简体中文。

3.5.3*内置 ORACLE® 11 版图数据库。

3.5.4*≥15 种校正拟合定量计算方式, 适应不同分析及不同检测器应用 (提供证明文件)

3.5.5 具有 GPC 数据处理模块

3.5.6*≥8 种数据检索模式, 适应大量数据管理和检索 (提供证明文件)

4. 基本配置:

4.1 四元溶剂管理系统

4.2 在线脱气机

4.3 自动进样器

4.4 柱温箱

4.5 示差检测器

4.6 数据处理系统:

4.6.1 硬件要求: 酷睿 2 四核处理器, 4G 内存, 500G 硬盘, 独立显卡、21 寸液晶显示屏。

4.6.2 中英文软件: 包括仪器控制、数据处理等软件; 定量分析软件; 整体控制凝胶色谱及检测器的软件和相应接口。

5. 技术资料

免费提供全套、完整的技术资料, 包括详细的仪器中英文说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书。

6. 技术服务和培训

6.1 卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备, 进行操作试验, 直至运行正常并验收, 为 2 名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训。

6.2 提供 1 名仪器操作人员到国内生产商组织的操作及维护技术培训。

6.3 仪器故障响应时间不超过 2 个工作日, 维修日程不超过 7 个工作日。

7. 质量保证

保修期自测试验收合格起 1 年内, 免费上门维修服务。

8. 订购总数量

1 套

9. 交货地点

用户指定地点

10. 交货日期

合同生效后 90 天内

02 包 光谱仪 (1 台)

1. 功能: 校正的激发光谱、发射光谱、三维光谱、同步扫描光谱、动态扫描

2. 高级功能:

★2.1 多波长对动态扫描 (最多 8 对), 独立参数设置;

2.2 批量执行测试方法文件;

2.3 自动消除 3D 光谱的 1 阶和 2 阶散射峰带;

3. 检测器波长范围: 200 - 900nm

4. 稳态光源: 150W 无臭氧氙灯, 垂直安装;

★5. 信噪比: >16,000:1 (室温 R928P, 5nm 带宽, 1s 响应时间, 水拉曼信号, 无滤光片辅助, 验收指标)

★6. 分辨率: 0-30nm 0.05nm 步进

7. 全反射光学系统; 包括灯室和样品仓, 无透镜导致的色差;

8. 波长分辨率: 0.02-200nm

▲9. 波长准确度: $\pm 0.5\text{nm}$ (3 波长测试), $\pm 0.1\text{nm}$ (单波长)

10. 波长重复性: $\pm 0.1\text{nm}$

11. 配件: 10 μL 微量固体粉末夹具

12. 最快响应时间：1ms
13. 仪器质保期一年
14. 到货周期三个月

03 包 东校区足球场地每周六、日下午 12-18 点对外出租

- 1、 我校现将东校区足球场进行出租，时间为每周六、日下午 12：00—18：00，出租期限为一年，用途仅限用于组织足球比赛。
- 2、 足球场地租用费至少为人民币 16 万 元 / 年。协议签订之日起，承租方应支付给我校全部场地租赁费的 50%，剩余 50% 租赁费应于签订合同之日起半年内付清。
- 3、 我校如有大型活动或承接运动会需要使用场地，承租方必须无条件支持。承租方的损失按其实际发生额在协议到期时，由我校统一核算后补贴给承租方或根据双方协定顺延。其它因素（如天气等）使运动场不能使用所造成的损失，我校不予负责。
- 3、 承租方比赛期间须遵守我校场地管理制度（具体见体育场地管理条例），按协定的时间进行比赛。如有违反，应接受管理条例的处罚。
- 4、 足球场在使用过程中，出现受伤以及其他事故均由承租方负责，学校不承担任何责任。
- 5、 承租方在使用过程中，必须遵守学校的有关规定，如违反相应规定，学校有权追究相应责任。
- 6、 承租方在使用过程中产生的停车费用由承租方承担。

四、招标工作

- 1、 购买招标文件时间：2017 年 1 月 6 日，上午 9：00-11：30，下午 14:00-15:00。
（请携带营业执照、组织机构代码证、税务登记证复印件）。
- 2、 购买招标文件地点：北京化工大学国有资产管理处招标采购办公室（朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学综合楼 A 座 20C）。
- 3、 招标文件售价：电子标书，每包售价人民币 500 元，售后不退。
- 4、 投标截止时间和开标时间： 2017 年 1 月 13 日上午 8：30（北京时间）；逾期

收到或不符合规定的投标文件恕不接受(根据委托方要求,如有变化,另行通知)。
届时请贵方派代表出席开标仪式。

5、开标地点:北京化工大学会议中心会议室。

6、联系人:陈燕生 010-64433870

北京化工大学国有资产管理处

2017年1月4日