# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 石英晶体微天平分析仪 | 套 | 1 |

## 技术参数及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** |
| **1** | 石英晶体微天平分析仪 | **1.工作条件：**电源电压：220V，50赫兹单相交流电  2.传感器或者流动池数量：≥1  3.传感器上方体积：≤80μL  4.最小样品体积：≤400μL  5.工作温度：15-45℃，由软件控制  ★6.温度稳定性为±0.02℃  #7.独立式样品台，兼容多种模块  8.尺寸：5cm\*10cm\*15cm，确保与诸如光学显微镜、椭偏仪等进行联用  **9.芯片**基频：≥5 MHz  #10.芯片直径≥14mm，  11.芯片厚度≥300nm，  #12芯片种类: 可以提供超过100种的表面涂层标准芯片  #13.频率范围：1-70 MHz  ★14.谐频检测： 1、3、5、7、9、11、13倍（需要提供SCI收录期刊文献证明）  #15.最大时间分辨率，一个传感器、一个频率：每秒不低于100个数据点  16.水中最大质量精度：≤1 ng/cm2  ★17.耗散采集原理为open-circuit-voltage（OCV），而非阻抗分析（需要提供SCI收录期刊文献证明）  18.水中最大耗散因子精度：0.04×10-6  ★19.可选光学测试模块，与荧光/光学显微镜联用，在测得QCMD数据的同时，观察样品的形态变化。（需要提供SCI收录期刊文献证明）  20. 光学测试模块工作距离：3.3mm  #21. 光学测试模块样品台与物镜距离：35mm  #22.光学测试模块尺寸：32mm\*35mm\*63mm，以保证能放置在显微镜载物台上。  23.可选配电化学联用模块，与电化学工作站联用，同时测得两种技术的数据  ★24.可选配椭偏联用模块，与椭圆偏振仪联用，同时得到两种技术的数据。（需要提供SCI收录期刊文献证明）  #25.可选配高温模块，实现在4℃-150℃的情况下测试。  #26.可选配湿度模块，实现在湿度可控的条件下测试。  #27.可选配开放模块，实现10微升样品的测试。  #28.可选配ALD模块，实现高/低压环境下的测试。  29.数据输入：多个频率和耗散因子数据 #30.数据输出：Sauerbrey质量和厚度、Voigt拟合质量和厚度、Voigt拟合粘度和剪切模量  31.数据输入/输出格式：Excel，BMP， JPG，WMF等  ★32. 需提供同品牌同类产品5个中国境内用户名单，附联系人及联系方式，方便交流。  ★33. 需提供2017年使用同品牌仪器发表的SCI收录期刊文献10篇。 |

## ★项目履约时间、地点

**履约时间：**

国产设备：合同签订后60天内交货。

进口产品：开具信用证后60日内CIP成都。

**履约地点：**

西南交通大学九里校区材料先进技术教育部重点实验室。

## ★付款方式

国产设备：

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在成交供应商支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交供应商需提供增值税发票。

进口产品：

采用信用证L/C方式支付，不迟于装运前30天开具以卖方为受益人、金额为装运货物全额的不可撤销信用证。凭运单收取90%，余款凭采购人签字盖章的验收报告收取。

## 服务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **服务要求项目** | **服务要求标准** |
| 1 | 服务要求 | 1、技术文件：应提供全套、完整的书面技术资料，包括仪器说明书、操作手册、简单维修说明等。  2、设备安装、调试和验收：在合同生效后应向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询；在仪器到达前，供应商应通知用户水、电、气及其他仪器等必备辅助设施的具体要求，从而让用户提前做好仪器安装准备。仪器到达用户所在地，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。  3、技术培训：在用户所在地对仪器使用者2-3人进行仪器操作和维护进行培训，使被培训人员达到能够熟练使用。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。  4、保修期：提供1年的免费保修,保修期自仪器验收签字之日起计算。保修期间维修及零件更换费用由供应商负担。  5、维修响应时间：保修期内，在收到用户的维修服务要求后4小时内做出回应，48小时内到达用户现场进行维修，除需进口仪器配件外，应使仪器恢复正常使用。  6、投标产品厂商提供7×24小时的400或800服务热线电话。 |
| 2 | 售后服务承诺 | 投标人提供完善的售后服务方案，对项目售后服务内容的合理性、全面性进行综合比较评分。 |
| 3 | 服务标准 | 投标产品质保：设备硬件质保期为1年。 |
| 4 | 备品备件 | 投标人提供的备品备件方案完善、合理且具有针对性 |
| 5 | 服务体系 | 技术支持与服务体系健全，组织机构、管理和服务人员针对工程实际配置且合理。 |
| 6 | 响应速度 | 投标人故障现场服务时间要求：48小时内到达服务现场。服务现场2小时内解决技术故障，24小时内提供备品备件服务。投标产品厂商能够提供7×24小时的400或800服务热线电话。 |
| 7 | 人员资格 | 投标人项目实施人员的学历、职称、资质认证等说明，并提供有效的证明材料； |
| 8 | 培训 | 投标人培训方案的完整性，包括内容、人员、时间、地点、频次等。 |
| 9 | 集成实施服务 | 投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 |