# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 晶体管毫伏表 | 台 | 60 |
| 2 | 基础电路实验箱 | 套 | 40 |
| 3 | 虚拟仪器实验系统（硬软件） | 套 | 6 |

## 技术参数及要求

重要性分为“★”和一般无标示指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**，无标识则表示一般指标项。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** |
| **1** | 晶体管毫伏表 | 特点 测量电压低至10μV。  低噪声、超线型检波保证测量精度。 开机和过量程阻尼设计。 宽频带、低噪声、超线型检波保证测量精度。 数位开关控制量程，手动/自动设定 进口数字电子编码开关、 全自动量程，测量速度更快。主要技术参数 测量范围：10μV-300V。 测量误差：3%； 频率范围：5Hz-2MHz。 输入阻抗：2MΩ/20pF。 工作方式：双通道自动量程。 指示形式：双指针。监视输出：100mV，600Ω。  |
| **2** | 基础电路实验箱 | 实现的实验项目：电阻元件伏--安特性的测试、戴维南定理实验、叠加定理实验示波器使用实验、测定交流电路的参数、电路的频率特性分析功率因数的提高实验、电路谐振实验、对称三相交流Y接电路实验、对称三相交流∆接电路实验、不对称三相Y接电路实验、一阶电路的响应实验、二阶电路的响应实验、4种典型受控源实验、变压器特性测试实验主要技术特性：19英寸1U工业标准机箱+5V/20W模块化电源、±15V/20W模块化电源三相独立电阻负载（最大AC 24V）2组隔离24V变压器输出4路受控源（VCVS、VCCS、CCVS、CCCS）2路按键式DC信号发生器（±5V最小步进10mV）满足实验内容要求的电阻、电容、电感，优质进口配件（开关 保险丝座 电容器 整流器）、国标铝合金机箱 |
| **3** | 虚拟仪器实验系统（硬软件） | 一体化教学平台包含有测试设备（包括：一体集成数据采集，数字万用表，信号发生器，数字IO等12类仪器功能），可拆卸原型板，驱动软件，USB电缆和连接★1) 包括模拟输入、模拟输出、数字I/O及计数器，数字万用表，电源等功能；★2）16路模拟输入 (16位)，单通道1.25 MS/s采样率 (总计1 MS/s)；★3）2路模拟输出 (16位，单通道2.8 MS/s，双通道2 MS/s)；★4）24路数字I/O (其中8路时钟同步)；★5）2路32位计数器，50ppm 时钟精度；★6）包含5.5位的数字万用表，能精确实现直流测量，实现电压60V，电流2A，电阻，二极管测试，电感测试100μH~100mH，电容测试50pf~500μF；★7）独立可调电源，0~12V 500mA驱动，带旋钮直接调整更方便；★8）与模拟AO输出通道独立存在的函数发生器，5 MHz 正弦波输出，1MHz方波三角波输出，独立的可调频率幅值旋钮，更方便操作；★9）阻抗分析仪：1Hz~35Hz，5ohm~3Mohm；10) 8路调试用LED灯；★11) 高速USB即插即用连接。 |

## ★项目履约时间、地点

履约时间：合同签订后60天内交货。

履约地点：西南交通大学峨眉校区电气系实验室（电机馆1或3楼）。

## ★付款方式

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，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税专用发票。

## 服务要求

重要性分为“★”和一般无标示指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**，无标识则表示一般指标项。

|  |
| --- |
| 服务要求 |
| 1 | 原厂售后服务承诺函 | 本次招标货物清单的产品要求提供3年免费保修、电话报修后4小时上门服务、12小时内排除故障，由原厂工程师（及以上）服务的需提供原厂商售后服务承诺函并提供相关产品的授权书。 |
| 2 | ★投标人售后服务承诺函 | 投标人承诺所有硬件3年免费保修、所有软件1年免费保修升级、提供 7×24 小时免费电话技术支持和 7×24小时现场（人力+备件）以上服务级别的保修，在故障2小时内响应，4小时内到达现场，配件24小时内送达，48小时内提供备机服务  |
| 3 | 驻场人员要求 | 本项目需驻场工程师及时间根据需要安排，保证5天内调试完毕。 |
| 4 | 人员资格 | 由投标人负责安排专业人员。 |
| 5 | 服务热线 | 投标人或投标产品厂商能够提供7×24小时的400或800服务热线电话，或者提供技术人员支持电话，并保证24小时开通。 |
| 6 | 服务网络 | 投标人在项目运行地点或四川省有直属售后服务机构或分支机构。提供上述服务人员在投标人单位的社保证明（以社保机构出具的投标截止日前三个月内任何一个月的社保证明为准）复印件加盖投标人公章。 |
| 7 | 培训 | 投标人能够根据用户需要提供专业的技术培训，能够有效保障用户技术人员掌握项目中涉及的相关系统运行维护的相关知识。到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务。培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。 |
| 8 | 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，免费安装、调试、服务达到教学要求，并能体现我院成峨二地办学一体化、培养目标一致性要求。 |

## 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
4. 如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。