# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| 1 | 直流电源 | 2台 |
| 2 | 直流电子负载 | 3台 |
| 3 | 示波器 | 1台 |
| 4 | 电流探头 | 2个 |
| 5 | 差分探头 | 2个 |
| 6 | 阻抗分析仪夹具 | 1个 |

## 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** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** |
| **1** | 直流电源 | 1）★功率≥15kw，电压输出范围：0~600V，电流范围:0~25A；  2）输出纹波：电压350mV电流45mA；  3）电压爬升斜率10V/ms，过电压范围:0~110%；  4）线性精度：电压：0.01%，电流：0.05%；  5）负载精度：电压：0.02%，电流：0.1%；  6）★3U/15kw高功率密度模组可简易主/从并联达1 MW；  7）具有非常小的Leakage Current；  8）精准的电压及电流量测，电压量测精度0.05%，电流量测精度0.1%；  9）具有10组可程控及100个步骤设定电压/电流；  10）电压渐升/降功能(时间范围：10ms~99hours)；  11）标准的USB/RS-232/RS485控制介面，可选购GPIB/Ethernet控制界面；  12）具有图形化操作软体softpanel；  13）软件内嵌ISO 16750-2的法规波形测试； | 台 | 2 |
| **2** | 直流电子负载 | 1）★定电流模式CC：电流可调范围0~100A，分辨率1mA，精度±(0.05+0.1%FS)；  2) ★定电阻模式CR:电阻可调范围0.01Ω~7.5kΩ，分辨率0.01Ω，精度0.01%+0.08S；  3）★定电压模式CV：电压可调范围0~600V，分辨率10mV，精度±(0.05+0.05%FS)；  4）★定功率模式CW：功率可调范围0~5.2KW，分辨率0.1W，精度0.2%+0.3%FS；  5）面板功能：设备面板可调节数值，具备双旋钮旋转编码功能；  6）电池放电功能：可设置断点电压、放电时间和放电容量等参数；  7）显示面板：可实现电压、电流、功率、设定值等参数的同步显示；  8）接口：内置USB、RS232、GPIB接口、模拟量接口等，具备网络接口，可实现上位机在同一软件界面上与多设备之间的通讯，实现设备的远程参数设置、动态调整及设备状态、参数的显示、监控功能；USB接口支持USBTMC协议；  9）保护功能：过流保护，过压保护、短路保护、温度保护、反接保护等；  10）★体积：6U； | 台 | 3 |
| **3** | 示波器 | 1）带宽≥100MHz；  2）通道数：4通道；  3）采样率≥1GS/s；  4）记录长度≥20M；  5）★示波器内自带VPI接口给各种有源探头、差分探头和电流探头供电，支持自动定标和单位；  6）★可通过WI-FI适配器通过集成设置菜单配置，支持无缝通信；  7）提供集成课件功能允许老师在示波器中加载实验练习；  8）标配4只100M无源探头； | 台 | 1 |
| **4** | 电流探头 | 1）带宽：≥50MHz；  2）最大电流≥20ARMS；  3）最大峰值≥100A；  4）最大灵敏度：10mA(在支持1mV/div设置的示波器上)；  5）耦合：仅DC耦合；  6）DC精度：±1%典型值；  7）最大安培秒：1000A\*us；  8）信号延迟：17ns；  9）★供电：VPI接口供电； | 个 | 2 |
| **5** | 差分探头 | 1）带宽：≥200MHz；  2）衰减：50X、500X；  3）最大差分电压和共模电压：±1500V；  4）最大输入对地电压：1000VCAT III、600VCAT III；  5）上升时间：＜1.8ns；  6）探头端部的输入阻抗：10MΩII＜2pF；  7）★供电：VPI接口供电； | 个 | 2 |
| **6** | 阻抗分析仪夹具 | 1）★DC-8M，四端子鳄鱼夹；  2）★适用于Agilent E4980A LCR表； | 个 | 1 |

## ★项目履约时间、地点

合同签订后60天内交货，送至采购人指定地点。

开具信用证后60天内CIP成都，完成安装调试并通过验收。

项目地点：西南交通大学犀浦校区施耐德共建实验室（4号教学楼）

## ★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。

进口产品：

采用信用证L/C方式支付，不迟于装运前60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%，余款凭甲方签字盖章的验收报告收取。

## 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 | 本次招标货物清单中序号为1、2、3、4、5、6的产品要求提供原厂商售后服务承诺函，需包含以下内容：  序号为1、2的产品2年免费保修，序号为3的产品5年免费保修，序号为4、5、6的产品1年保修，所有产品电话报修后4小时上门服务、12小时内排除故障、原厂工程师（及以上）服务； |
| 2 | ★投标人售后服务承诺函 | 投标人承诺序号为1、2的产品2年免费保修，序号为3的产品5年免费保修，序号为4、5、6的产品1年保修、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 2名，时间 3 天。 |
| 4 | 人员资格 | 本项目项目经理1名；  注：投标文件中须提供证书复印件加盖投标人公章，并同时提供上述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。 |
| 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。提供证明材料（加盖投标人公章）。  注：①400或800 电话必须在本招标公告发布之日180 天前已经正常运行，以与经营通信部门签署的合同时间为准；②证明材料为投标人或投标产品厂商与经营通信部门签订的400或800号码接入服务合同。 |
| 6 | ★服务网络 | 投标人在项目运行地点须有直属售后服务机构或分支机构的，服务人员需有3人以上，每个服务人员至少在该网点工作1个月以上。  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 | 投标人能够提供详细且完善的项目培训方案，能够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，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。 |

## 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。