# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 碳纤维粘结强度试验仪 | 套 | 4 |
| 2 | 混凝土徐变测试仪 | 套 | 3 |

## 技术参数及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** |
| 1 | 碳纤维粘结强度试验仪 | ★（1）需由粘结检测主机、检测配件、拉拔试块、仪器箱、碳纤维教学试件（材料）组成。  #（2）每台主机的碳纤维教学试件制备的材料用量和规格为：碳纤维布（一级300g，12k，20cm幅宽）100m2+碳纤维浸渍胶（GB50376-2013标准）30kg。  （3）一体式主机结构，配嵌入式数字压力表，具备强度和力值两种测量模式。  （4）粘结检测主机测量范围：0~10kN（0~3.75MPa）  （5）粘结检测主机测量精度：0.001kN  （6）粘结检测主机拉拔油缸行程：65mm  （7）粘结检测主机数据存储：≥200条  （8）工作电源：高容量锂电池，连续工作时长＞200h。 |
| 2 | 混凝土徐变测试仪 | ★（1）需由主机、液压系统、测力单元、压缩变形系统等组成。  ★（2）主机：最大试验力 500kN  #（3）主机：防倾斜底座，直接地面放置式  （4）测力单元：测量范围0~500kN，压力示值相对误差小于±1%。  （5）液压系统：泵站自动加压，压力值可在试验范围内任意设置；按一套液压系统同时控制3个主机配置。  #（6）液压系统：带液压锁元件；长期试验中加压低于设定时可自动加压。  （7）操控系统：触屏式操控或配微机控制；并可实时显示和记录压力、变形、温湿度。  （8）变形测定单元：位移传感器行程5mm；精度0.1%；线性度万分之五。  #（9）温湿度测定单元：温度传感器精度±0.5℃；湿度传感器±3%。  （10）压变系统：碟簧或弹簧高度300mm；上下压板最大高度1500mm。  （11）工作电源：220V。  （12）工作温度：-10℃~50℃ |

## ★项目履约时间、地点

**履约时间：**合同签订后45天内交货。

**履约地点：**西南交通大学犀浦校区土木工程实验教学中心实验室（土木馆外实验区，近风洞中心）。

## ★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，在成交人支付采购人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.成交人需提供增值税发票。

## 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、软件升级：应免费向用户提供在硬件许可条件下的软件升级服务。 |
| 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，软件系统维护期为6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。 |
| 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。 |
| 说明：加★号要求不满足将导致投标被拒绝。 | | |

## ★其它要求

供应商须作出如下承诺，否则投标将被拒绝：

1、所提供的混凝土徐变测试仪符合《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》GB/T50082-2009，参照《水工混凝土试验规程》SL352-2006 之受压徐变试验；

2、所提供的碳纤维粘结强度试验仪符合《数显式粘结强度检测仪》JG/T507-2016标准，《碳纤维片材加固修复混凝土结构技术规程》CECS146-2003要求。

1《预应力用液压千斤顶》；