

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目概述

电液伺服式加载试验系统由 1 台 100 吨作动器、1 台 50 吨作动器配套的反力台座、反力墙、反力架系统组成，可开展新型绿色低碳、环保节能材料桥梁结构在严酷环境及复杂受力状态下的动力性能研究，如 FRP 梁的抗震及动力响应特性研究；不锈钢或 FRP-UHPC 组合结构桥梁的抗震及疲劳性能研究；绿色环保型高性能耐候钢桥梁结构及其节点的抗震、腐蚀-多轴疲劳行为研究；高强高韧轻质合金材料桥梁结构的动力响应特性及多轴疲劳行为研究等。

二、★采购标的清单

序号	标的名称	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	备注
1	作动器	台	1	工业	核心产品
2	液压动力系统	套	1	工业	核心产品
3	液压分油子站	套	1	工业	
4	全数字伺服控制系统	套	1	工业	
5	反力架系统	套	1	工业	

三、技术要求

（一）★总体质量要求

- 整套系统的所有部件应是全新的，且质量可靠。
- 整套系统核心部件必须是原厂设计和生产的产品，交货时提供原产地证明及带有部件号的运货清单，进口件保证为原装全新产品。
- 系统具有防止突然断电而损坏设备的自我保护能力。

（二）具体参数要求

序号	标的名称	技术指标及功能需求
1	作动器	1. △作动器总成包含所有液压伺服作动器必需的附件，包括但不限于：线性作动器、伺服阀、位移传感器、压差传感器等。 2. #作动器所有部件的设计应按疲劳强度无限寿命设计，作动器应有足够强且超过 50%的抵抗侧向力的能力，配置非金属抗磨轴承。 3. ★作动器配套高性能三级伺服阀，伺服阀额定流量不小于 340Lp m，为了保证系统高频响的动态特性，需采用试验系统制造商自主品

		牌的电液伺服阀（在投标时提供伺服阀厂家官方的产品样本）； 4. △作动器应设有合适长度防撞击的液压缓冲垫，以防在失控状态下损坏作动器，不允许采用外部缓冲垫。同时配置便于搬运的吊环。 5. #作动器配套旋转头和旋转基座，两端使用无间隙、高强度、带预应力的连接方式。提供铰接头尺寸图纸，转角范围-30 度至 90 度，且带剪切强度示意图。在投标文件里提供。 6. △动态额定载荷$\geq 1000\text{kN}$； 7. #行程$\geq \pm 250\text{mm}$； 8. △压差及载荷传感器精度为示值的$\pm 0.5\%$以内（2%-100%量程范围内），附原厂标定证书； 9. △位移传感器精度为示值的$\pm 0.5\%$以内（2%-100%量程范围内），附原厂标定证书。
2	液压动力系统	1. ★系统满负荷工作时 1 米处噪音水平≤ 72 分贝（提供技术证明材料）； 2. ★液压系统额定流量：不低于 300Lpm，为保证系统具有节能高效特点，液压油源应该为分组式设计，每组流量为 100Lpm, 不低于 3 组，可根据试验需求按需供油（提供制造厂商公开发布的液压系统产品彩页证明）； 3. #工作压力不超过 21MPa，且连续可调； 4. #为保证液压源的安全环保特性，需将电机马达内浸液压介质中，整个集成系统要求用吸音材料包裹，并作吸音处理（提供技术证明材料）； 5. △液压源采用变量柱塞泵，可以根据系统流量需求自动调节液压流量； 6. △液压源具有整体密闭的隔热外壳，保证长期连续运行后，表面保持常温，可直接放置在试验实验室地板上； 7. ★液压动力源环保节能，符合 OHSAS 标准，获得 TUV 和 ETL 认证（提供有效的 TUV 和 ETL 认证证书复印件）； 8. △提供系统运行时所需要的液压油。 9. △提供油源到作动器之间连接液压软管，不少于 15m，不得有漏油现象。
3	液压分油子站	1. ★系统包含 1 个分油子站，可以控制两套独立试验，额定流量需与液压作动器相匹配，不小于 380LPM。 2. #满足 21MPa 工作压力下可正常工作要求，输出压力可调 1~21MPa；
4	全数字伺服控制系统	1. ★控制系统应为高速全数字控制器，为保证系统具有优越的抗冲击性，且低噪声、带宽高，必须采用军事级的 MVME 总线构架技术（提供技术证明材料）；整体控制系统实时处理器最高 PID 更新频率不小

		于 6kHz，数采频率不小于 122kHz； 2. △通道及站台：2 站台 3 通道，最大可扩展到 4 站台 8 通道； 3. △配置基础试验软件用于站台管理； 4. △配置多功能测试软件用于试验操作； 5. ★控制器数采频率不低于 122kHz（提供技术证明材料）； 6. ★系统内置自适应补偿功能，采用智能控制算法，通过各种补偿功能，优化控制，命令可以得到实时调整，使得得到的响应与目标信号匹配，提高测试精度； 7. △应用软件提供图形化界面用于创建、执行循环疲劳试验、单调试验等，软件运行在 Windows 操作平台下，所有的流程均可采用鼠标拖、拉式设定，具有可升级和扩展能力。 8. △提供所有作动器的控制电缆，电缆长度不低于 50 米。
5	反力架系统	1. △重量不少于 40 吨。 2. △反力承载能力不低于 150 吨。
注：上述技术证明材料指：①产品生产制造厂商发布的技术白皮书复印件；②产品生产制造厂商发布的彩页资料；③具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件；④产品官网截图等资料中的任意一项。		

四、履约能力要求

投标人具有类似项目履约经验，投标人或核心产品生产厂家通过相关管理体系认证，投标人针对本项目配置专业人员，具体要求详见招标文件第七章综合评分明细表。

五、项目方案响应要求

1. 技术方案(包含①出厂及现场组装技术方案、②产品选型、③产品性能、④升级扩展性等)；

2. 实施方案(包含①项目团队人员配置及专业能力、②关键时间节点、③进度控制措施、④质量控制措施等内容)。

六、售后服务要求

(一)△在政府采购合同签订生效后应提供全套、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。

(二)★在政府采购合同签订生效后应向采购人提供详细的安装要求并提供技术咨询；在设备到达前，供应商应通知采购人水、电、气及其他仪器等必备辅助设施的具体要求，从而让采购人提前做好安装准备。产品到达采购人所在地，在接到采购人通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。

(三)#投标人应提供完整的培训方案，包括内容、人员、时间、地点、频次

等。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。场地、交通等与培训相关的费用均由供应商承担。

（四）#原厂售后服务承诺函：投标人提供原厂商售后服务承诺函加盖原厂公章，并承诺以下服务内容：

供所有软硬件设备生产厂家出具的不少于三年免费保修、备品备件和技术支持服务，以及提供 7*24 小时技术支持服务、电话报修后 24 小时内排除故障、原厂工程师（及以上）服务。

（五）#服务标准

1. 投标人承诺所有软硬件质保期内免费保修、所有软件质保期内免费保修升级、电话报修后 24 小时上门服务、72 小时内排除故障。

2. 投标人承诺在保修期内，如果系统发生故障，在接到采购人通知后须在 1 小时内提供技术响应。如采购人需要，投标人应在 1 小时之内安排技术人员到达现场排除故障，负责免费调查故障原因并实施更换、修复等工作直至故障解决。当设备发生故障且 8 小时内无法修复时，在 1 天内提供备机服务，直至故障解决。

3. 投标人承诺所有硬件过质保期后按维修市场价的 50%收取维修费、所有软件过质保期后按原价的 10%进行维修升级，响应时间同保修期响应时间。

（六）△投标人承诺项目全部货物的各种部件、备品备件均保证齐备、充足供应，若因产品升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，供应商承担全部赔偿责任，在交货时需向采购人提供货物常规备品备件。

七、商务要求

（一）★履约时间和地点

1、履约时间：

1.1 国产设备：第一期付款后 10 个月内到达采购人指定地点，到货后 10 日内完成安装调试并具备验收条件。

1.2 进口设备：合同签订后 10 个月内到达采购人指定地点，到货后 10 日内完成安装调试并具备验收条件。

2、履约地点：西南交通大学犀浦校区深水大跨桥梁实验室。

（二）★付款方式

1、国产设备：

1. 1 分期付款

第一期：合同生效且供应商提交履约保证金后，预付合同金额的 20%；

第二期：到货且项目验收合格后，支付合同金额的 80%。

1.2 每次付款前，供应商应出具等额增值税普通发票，发票与合同的银行账户信息应保持一致。

2、进口产品：

分两期付款，第一期在签订外贸合同后 15 日内，由采购人方委托第三方在收到采购人款后对外支付合同总价的 90%；第二期在采购人验收合格后，采购人委托第三方在收到采购人款以及签字盖章的验收报告后 15 日内支付合同总价的 10%。

（三）★质保期

所有软硬件质保期 3 年(质保期自验收合格之日起开始计算)。

（四）★合同价款

包括货物设计、材料、生产制造、包装、运输、搬运及二次搬运、安装、调试、集成、检测、保险、培训、售后服务、风险、利润、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及质保期内质保服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。若提供进口设备，按国家规定学校将办理免税，中标价为货物价格、不予减免的税费、代理费及进口环节费用等包干价，采购人不再支付任何其他费用。

（五）★项目验收方法和标准

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. 中标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. 中标供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件或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：

3.1 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；

3.2 产品技术资料、装箱单、授权文件或生产厂商提供的原厂正品出货证明材料等资料齐全；

3.3 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；

- 3.4 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
4. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
5. 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。
6. 验收结果不合格且拒不整改的，将不予支付采购资金，并报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规给予处罚。
7. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求进行验收。

（六）违约责任

1. 采购人无正当理由拒收货物的，采购人向供应商偿付拒收本合同约定总价款的 10%违约金。
2. 采购人无故逾期验收和办理价款支付手续的，采购人应按逾期付款总额部分每日 1%计算，向供应商支付违约金。
3. 供应商逾期交付货物或逾期完成安装调试并验收合格的，供应商应按逾期部分总价款每日 1%向采购人支付违约金，由采购人从待付价款中直接扣除；逾期超过约定日期 15 个工作日不能交货的，采购人可解除本合同。
4. 供应商因逾期交货或逾期完成安装调试并验收合格或因其他违约行为导致采购人解除合同的，供应商应返回采购人已经支付的款项并向采购人支付本合同约定总价款 10%的违约金，如造成采购人损失超过违约金的，超出部分由供应商继续承担赔偿责任。
5. 供应商所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同约定及招标文件规定的标准的，采购人有权拒收该货物，供应商应按本合同总价款的 10%向采购人支付违约金。供应商愿意更换货物且采购人同意的，按供应商逾期交货处理。供应商拒绝更换货物的，采购人可以单方面解除合同。
6. 供应商提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由供应商负责交涉并承担全部责任。
7. 在质保期内，供应商未按照约定时限对该项目涉及的货物进行免费维护保养或维修的，供应商应按照合同总价款每日 1%计算，向采购人支付违约金。质保期内，供应商用于维修、更换的备件与原货物品种、技术参数、质量等不一致且供应商无正当理由不同意更换为原货物的，则供应商应按照该原件总价款 100%向采购人支付违约金。

8. 因一方的违约导致对方启动追索程序, 由此产生的损失包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保险费、差旅费等由违约方承担。

9. 因供应商出具的发票错误、违法或被追索等给采购人造成损失的, 供应商应当进行赔偿, 并另行支付相当于该份发票税款金额 2 倍的违约金。

(七) 包装和运输

1. ★中标人须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123 号)的要求进行产品及相关快递服务的包装, 具体要求查询链接: http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703_14587250.htm。

2. 投标人应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的, 可以签订协议进行补充, 不能达成补充协议的, 按照合同相关条款或者交易习惯确定, 仍不能确定的, 应当按照通用的方式包装; 没有通用方式的, 应当采取足以保护标的物且有利于节约资源, 保护生态环境的包装方式。

3. 本次采购的标的物需要运输, 供应商在合同约定的时间内将标的物运输至合同约定地点。供应商自行运输标的物或委托承运人运输的, 应为该批货物购买货物运输保险和运输工具航程保险, 其损毁、灭失的风险自合同成立时起由供应商承担。

4. 投标人按照约定将标的物运送至采购人指定地点并完成交付的或采购人违反约定不予收取的, 标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。

(八) 保险

1. 投标人应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定, 并根据自身实际情况和项目履约实际情况, 购买涉及上述履约风险的对应保险, 保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任保险金责任, 维护保险标的的安全。

2. 投标人为本项目提供履约的所有人员应依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同, 如有退休人员应签订劳务合同, 并为上述人员购买意外保险, 涉及第三者责任的还应当为其购买第三者责任险。

3. 投标人自行运输标的物或委托承运人运输的, 应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险, 其损毁、灭失的风险自合同成立时起由投标人承担。

(九) 解决争议的方法

1. 因货物质量问题发生争议,由成都质量技术监督部门或质量技术监督部门指定的质量鉴定机构进行质量鉴定,或者双方委托成都有资质的质量鉴定机构进行质量鉴定,鉴定费用由供应商先行垫付。货物符合标准的,鉴定费由采购人承担;货物不符合质量标准的,鉴定费由供应商承担。

2. 货物质量鉴定结果由鉴定机构以文件寄送方式送达西南交通大学犀浦校区。

3. 合同履行期间,若双方发生争议,可协商或由相关部门调解解决,协商或调解不成的,向成都仲裁委员会申请仲裁。对于因合同争议引起的纠纷,双方确认仲裁机关可以通过本合同及签署页约定的地址送达诉讼法律文书。同时双方保证送达地址准确、有效,如果提供的地址不确切,或者不及时告知变更后的地址,使法律文书无法送达或未及时送达,自行承担由此可能产生的法律后果。

(十) 其他要求

1. ★政府采购合同签订时间: 供应商自中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订政府采购合同。

2. ★供应商应保证所提供的货物、服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

3. 供应商在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目供货的重大事项及其进度。

4. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,接受采购人的监督。

注意: ①本章带“#”号项要求、带“△”号项要求,如未满足将根据评分办法规定进行扣分。带“★”号条款为实质性要求,投标人若未满足的,将被视为无效投标。

②根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)相关要求,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的,依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围(节能产品政府采购品目清单中带星号产品)的,供应商应按上述要求提供产品认证证书复印件并加盖供应商单位公章,否则投标无效。