## **泗洪县城市生命线安全工程建设(一期)项目（四座桥梁硬件设施采购及安装项目）**

**采购需求及项目计划实施进度**

1. **项目概况**

（一）本项目地点：采购单位指定地点。

（二）采购范围：泗洪县管养四座桥梁硬件设施采购及安装，预算价189.154万元。

（三）合同履行期限：合同签订后30日历天内完成监测设备采购、安装和调试，将监测数据实时接入采购人指定的桥梁监测平台并上线试运行。

（四）款项的支付方式及进度安排:

合同签订后，在收到投标人发票后10个工作日内支付合同总额30%的预付款；初验完成且收到投标人发票后10个工作日内支付至合同总额80%；服务期结束，投标人提供项目完整技术文档，采购人组织终验并出具终验报告，在收到投标人发票后10个工作日内，支付余款（不计息）。

备注:

(1)可以采用数字人民币支付。

(2)资金支付的时间:收到供应商发票后10个工作日内。

(3)资金支付的条件:满足相应阶段的要求且收到供应商发票。

(4)当采购数量与实际使用数量不一致时，供应商应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

(5)在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定。

（五）售后服务）：整体维保期3年，自项目验收合格之日起计算。

（六）质量：合格。

（七）采购方式：公开招标。

（八）评标方法：综合评分法。

1. **项目基本情况**

1.总体项目背景

积极借力“新城建”，对接智慧城市和安全发展示范城市，通过日常监管、部门协同、资源共享、信息融合、智慧监测等方式，将信息化建设与规范化管理一体化融合，建立健全城市生命线安全监管工作机制，实现监管效能显著提升、设施运行高效规范、安全风险有效防控，使城市生命线安全管理从“被动应对”向“主动监管”转变，系统提升城市基础设施规范化、智慧化管理水平，为城市运行“一网统管”提供有力支撑，全面提升城市本质安全水平。

建立桥梁前端监测诊系统，实时采集桥梁所处的静态、动态、环境等信息，为桥梁安全预警、安全分析评估提供数据支持，及时了解结构缺陷与损伤，并分析评估其在所处环境条件下的可能发展势态及其对结构安全运营造成的潜在风险，实现对桥梁结构运营期的监测和管理。为养护需求、养护措施等决策提供科学依据，以达到运用有限的养护资金获得最佳养护效果，确保结构安全运营的目的。

2.总体建设目标

建立桥梁前端监测诊系统，实时采集桥梁所处的静态、动态、环境等信息，为桥梁安全预警、安全分析评估提供数据支持，及时了解结构缺陷与损伤，并分析评估其在所处环境条件下的可能发展势态及其对结构安全运营造成的潜在风险，实现对桥梁结构运营期的监测和管理。为养护需求、养护措施等决策提供科学依据，以达到运用有限的养护资金获得最佳养护效果，确保结构安全运营的目的。

1. **服务要求及内容**

对照落实《城市生命线安全工程建设(一期)监测设备布设施工图设计及监测设备实施方案》桥梁专项智慧监测工作要求，实现对泗洪县4座桥梁（五台山大桥、衡山大桥、濉河大桥、青阳西桥）形变、应力、震动等感知设备的建设；负责与泗洪县生命线软件平台建设方对接，实现监测数据实时推送至生命线平台。

1. **采购清单及技术参数要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** | **单位** | **五台山大桥** | **衡山大桥** | **濉河大桥** | **青阳西桥** | **备注** |
| 1 | 振弦式应变计 | 1、类型：表面式应变传感器； 2、量程：±1500με； 3、精度：≤0.1%F.S； 4、分辨率：1με 5、工作温度：-20~+80℃； 6、标距：150mm | 台 | 14 | 11 | 64 | 14 | 本报价含税金、运费、安装及调试等 |
| 2 | 应变保护罩 | 2mm不锈钢，定制 | 套 | 14 | 11 | 64 | 14 |
| 3 | 8通道振弦式采集仪 | 1、测量范围：400Hz～3800Hz； 2、分辨率：0.02Hz； 3、频率精度：±0.05Hz； 4、时基精度：±30ppm； 5、激励方式：单脉冲； 6、ADC采样精度：12Bit； 7、测量温度范围：-55℃～125℃； 8、RS485参数：9600hand.8bit.1stop.； | 台 |  |  | 1 |  |
| 4 | 16通道振弦式采集仪 | 测量范围：400Hz～3800Hz； 分辨率：0.02Hz； 频率精度：±0.05Hz； 时基精度：±30ppm； 激励方式：单脉冲；  ADC采样精度：12Bit； 测量温度范围：-55℃～125℃； RS485参数：9600 hand.8bit.1 stop.； 通道数量：16 | 台 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| 5 | 拉绳式位移计 | 1、量程：300mm 2、精度：±0.05%F.S 3、重复误差：≤0.01%F.S 4、分辨率：≤0.1μm(最高) 5、工作温度：-20℃～80℃； 6、拉绳材料：SUS304； 7、信号输出：RS485； 8、防护等级：IP65 | 台 | 3 |  |  |  |
| 6 | 安装支架及保护罩 | 2mm不锈钢，定制 | 套 | 3 |  |  |  |
| 7 | 拉杆式裂逢计 | 1、量程：100mm； 2、精度：±0.05%F.S 3、重复误差：≤0.01%F.S 4、分辨率：≤0.1μm(最高) 5、工作温度：-20℃～80℃； 6、信号输出：RS485； 7、防护等级：IP65 | 台 | 2 |  | 8 |  |
| 8 | 加速度计 | 1、振动，量程：±2g；精度：±0.01m/s2；分辨率：0.005m/s2； 2、倾角，量程：±18º；精度：±0.0125º；分辨 率:0.00055º；输出方式：RS485 | 台 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 9 | 保护盒 | 2mm不锈钢，定制 | 套 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 10 | 表贴式温度计 | 1、测量范围：﹣20℃～80℃精度 2、±0.5℃ 3、信号输出：RS485； 4、防护等级：IP65" | 台 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 11 | 温度计保护罩 | 2mm不锈钢，定制 | 套 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 12 | 静力水准仪 | 1、量程：0~1000mm 2、精度：0.015%F.S 3、温度补偿：-20℃~70℃ 4、工作湿度：5%-95% 5、通讯速率：2400~115200  6、通信接口：RS485 7、通讯协议：modbus协议 8、供电方式：5~36v 9、环境温度范围：-40℃～80℃ 10、主体材质：铝合金 11、外形尺寸：68×68×41.5mm 12、防护等级：IP68 | 台 |  |  | 22 |  |
| 13 | 水箱 | 6L | 个 |  |  | 4 |  |
| 14 | 通液管 | PU管，Φ12\*8mm | 米 |  |  | 800 |  |
| 15 | 通气管 | PU管，Φ6\*4mm | 米 |  |  | 800 |  |
| 16 | 保温棉 | 配套 | 米 |  |  | 800 |  |
| 17 | 防冻液 | 冰点-25°，红色 | 瓶 |  |  | 16 |  |
| 18 | 水准仪安装支架及保护罩 | 2mm不锈钢，定制 | 套 |  |  | 22 |  |
| 19 | 串口服务器 | 8口 | 台 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 20 | 采集软件 | 485实时采集软件，含接口 | 桥 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 光电挠度仪 | 1、测量距离：1-500m； 2、测量分辨率：0.01像素（与镜头和焦距相关） 3、测量精度：±0.05mm（20m 距离）； 4、采样频率：1-50Hz； 5、频响范围：0.1-10Hz 6、频率精度：0.02Hz | 台 | 1 | 1 |  | 1 |
| 22 | 靶标 | 配套 | 个 | 8 | 12 |  | 15 |
| 23 | 挠度仪安装支架及保护罩 | 挠度仪配套，Q235、2mm、膨胀螺丝固定 | 套 | 1 | 1 |  | 1 |
| 24 | 靶标安装配件 | 靶标配套，Q235、2mm、膨胀螺丝固定 | 套 | 8 | 12 |  | 15 |
| 25 | 视频摄像机 | 7寸400万23倍网络红外球机 | 台 | 3 | 3 | 8 | 3 |
| 26 | NVR网络硬盘录像机 | 4路 | 台 | 1 | 1 |  | 1 |
| 27 | NVR网络硬盘录像机 | 8路 | 台 |  |  | 1 |  |
| 28 | 摄像机安装支架 | 2mm不锈钢，定制 | 台 | 3 | 3 | 8 | 3 |
| 29 | 网络电源二合一防雷器 | 网络电源二合一防雷器 | 台 | 3 | 3 | 8 | 3 |
| 30 | 监控箱 | 挂杆 300\*180\*400 不锈钢 | 台 | 3 | 3 | 8 | 3 |
| 31 | 3.5寸监控级硬盘 | 8T | 台 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 32 | 工控机 | CUP:E8400/8G 内存：2T 硬盘 | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 电控箱配套 | 含空调、浪涌保护器、空气开关、4G断路器等 | 套 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | UPS | 廷时1小时功率1600W电压220V | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 35 | 交换机 | 8口交换机 | 台 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 36 | 光纤收发器 | 千兆 | 对 |  |  | 1 |  |
| 37 | 主电源线 | RJV3\*1 | 米 | 50 | 200 | 200 | 250 |
| 38 | 电源线 | RJV2\*2.5 | 米 | 100 | 100 | 800 | 100 |
| 39 | 信号线 | RVVP4\*0.5 | 米 | 1000 | 500 | 13500 | 600 |
| 40 | 光纤 | 通用8芯 | 米 |  |  | 300 |  |
| 41 | 网线 | 六类非屏蔽网线 | 米 | 100 | 100 | 800 | 100 |
| 42 | 桥架 | 100\*50 | 米 | 120 | 40 | 420 | 60 |
| 43 | 线管 | DN25 | 米 | 300 | 300 | 700 | 300 |
| 44 | 数据接口服务 | 传感器设备采集、快输协议及策略定制开发 | 桥 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45 | 网络通讯专线 | 30Mbps 互联网专线 3年 | 条 | 1 | 1 | 1 | 1 |

注：1.对照财库〔2019〕9 号、财库〔2019〕19 号文件规定，投标人所投产品属于强制采购产品的，应提供国家市场监督管理局确定的列入“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”内的认证机构出具的、有效期内的该产品的节能产品认证证书电子件，不满足以上要求的按无效标处理。

2.设备安装点位图纸另附

1. **项目实施方案**

投标人应在投标文件中提供完备的项目总体实施方案，包括项目实施计划方案、需求理解分析、对所示桥梁安全风险的技术评定、售后服务及培训方案、安全保障方案。其中：

（1）项目实施计划方案：人员配备、岗位职责、设备安装调试、有明确的时间节点和进度安排，项目管理运行机制健全。

（2）需求理解分析：结合本地实际情况，对宿迁市城市生命线项目（桥梁试点场景）建设的项目概况、需求、现状及重难点问题进行分析，要求结构清晰，描述准确、全面、完整，科学合理有针对性。

（3）对所示桥梁安全风险的技术评定：结合本地实际情况，对桥梁病害体的认识充分，对提供的试点桥梁特征与安全风险进行分析，要求要点分析清晰，描述准确、全面、完整，科学合理有针对性。

（4）售后服务方案：根据采购需求中售后服务要求，编制售后服务方案。

（5）安全保障方案：对重点位置，安全隐患，提出安全保障方案及应急方案，方案编制应详细、完整。

1. **质量要求**

1.质量标准：符合相关规范及建设要求。

2.投标人必须提供符合国家质量检测标准的全新、未使用过的货物（包括所有设备的元器件、零配件、专用工具等），表面无划伤，无碰撞，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，并附有原始厂商的装箱单、完整的技术资料及相应的中文说明等相关资料，必须提供设备的供货配置清单。若中标货物质量不符合招标文件要求，采购人有权拒收货物。投标人在交货时必需提供主要产品生产厂家供货证明书。投标人所供货物若与标书上列明的设备的型号、技术指标等不相符，有造假现象的，采购人有权拒收货物，投标人应承担由此给采购人带来的损失。

1. **项目管理力量、安装调试技术人员配备要求**

投标人应组建专业服务团队负责本项目实施工作。项目团队应结合招标需求，因地制宜的制定项目实施计划，保证计划的科学性和可落地的要求，按计划推进设备安装、调试及将数据接入指定监测平台等工作。项目负责人负责项目的整体规划、进度和质量控制，协调各个部门和团队成员之间的工作，确保项目顺利进行，沟通项目进展情况，及时向采购人汇报。其他团队人员须了解用户具体需求，能够准确查找问题，熟练处理采购人提出的日常问题。

1. **安全要求**

投标人对所供货物负责，其质量应严格执行国家级行业现行产品合格标准，因项目实施过程中产生的安全事故、人员伤亡、财产损失及因设备运行过程中出现的各类事故及危险事件，投标人负全部责任，并足额承担因此产生相应赔偿、损失及所有费用。

1. **验收标准及要求**

1.采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有质疑，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验费用，则该费用由过失方承担。

2.采购人对中标人提供的货物在使用前，中标人需负责培训采购人的使用操作人员，直到符合技术要求；

3、验收前中标人必须确保项目设备、材料、功能完全满足国家行业有关质量标准，应保证所提供设备涉及到的知识产权和所提供的软件、技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由中标人承担。

4、验收

4.1初验

投标人按约定将货物送至采购人指定地点并安装调试完毕，乙方向甲方提交项目初验技术资料以及初验申请单，甲方收到申请后3个工作日内组织初验并按照合同约定以及投标文件中的产品技术标准进行验收无问题后签署初验单。

2.终验

初验合格后进入售后服务期，售后服务期满乙方向甲方提交项目验收技术资料以及终验申请单，甲方收到申请后3个工作日组织终验且验收无问题后签署终验单。

验收的标准按照采购文件、响应文件及相关标准实施，须服从采购人安排要求。

1. **售后服务**

1.本项目售后服务期为36个月（自初验验收合格之日起计算），售后服务期内所有设施设备的更换、维修均为免费（包括非故意人为损坏），监测设备电费、网络使用费用以及相关配件的维修、保养费用由中标人免费提供，所有服务产生的费用均不再收取；服务期满后，中标人提供终生服务，保证零配件的供给，按投标文件承诺的折扣予以保障。

2.售后服务保障不力的，采购人有权终止合同，停止支付项目相关费用。

3.需求调整和完善。售后服务期内中标人应对采购人提出具体需求进行调整和完善。提供定期现场巡检和回访。

4.故障及时响应。成立专门的本地维护服务和技术支持小组，设备运行异常时，在接到采购人通知后，须全力协助采购人，使系统尽快恢复正常。具体为：中标人必须提供7×24小时的响应服务，保证技术人员及时到场，及时解决故障或启用应急措施保证设备正常运行。

1. **其他**

（1）本项目不接受备选的方案或有选择的报价，只允许有一个报价。报价内容包括：设备采购安装、调试及相关配套费、数据对接费、电费、入网费、人工费、服务费、税金、满足实现采购需求功能和效果以及履约过程中涉及到的其他一切费用。投标人充分考虑所有可能影响到报价的因素。如发生漏、缺、少项，损失自负，含招标文件规定的所有一切责任、义务和可能风险的全部费用。

（2）若本项目设备在质保期内损坏，在返修期间，中标人应针对此项目提供备用设备（备用设备性能参数不影响整体性能和安全性）。

（3）中标人所提供产品为原厂全新正品，品牌、型号、参数与投标文件所投产品一致，否则采购人有权退货。

**十四、项目计划实施进度**

（1）项目绩效目标，包括总目标和本年度绩效目标。

整个绩效评估报告按项目工程设计要求，设数量目标1个，为泗洪县城市生命线安全工程建设(一期)项目（管养四座桥梁硬件设施采购及安装）。按项目工程验收标准设项目工程质量要求质量目标1个，实施期为100％通过项目工程验收。

项目总体进度计划，项目进展情况。

2025年5月编制前期绩效评估报告；

2025年6月挂网采购；

2025年7-8月，采购设备安装调试；

2025年9月，项目验收。

本年度进度计划。

按合同进度时效目标1个，实施期和当年目标值均为本年度完成计划100%。