**采购需求征求意见稿**

**一、项目基本情况**

项目编号：ZJGLZB2025029

项目名称：2025-2028年鄞州区道路检测及“市属区管”桥梁检测项目

预算金额（元）：1800000

最高限价（元）：标项一：1100000，标项二：700000

采购需求：

标项一：

标项名称：**2025-2028年鄞州区道路检测项目**

数量：不限

预算金额（元）：1100000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：标项一最高限价1100000元/年。对鄞州区市政道路进行常规检测、结构强度检测、脱空检测及其他检测等，包括道路技术状况评价（路面行驶质量RQI、路面损坏状况PCI和综合评价PQI）、路面养护状况评定（病害明细，完好率，养护水平等级等）、结构强度检测、脱空检测、取芯检测、材料检测等；编制检测方案，完成检测任务，出具检测报告，按采购人规定的数据格式提供原始数据，并根据报告数据提供历年道路检测数据对比分析及道路养护策略等。具体详见本项目采购文件“第二章 采购需求”。

备注：无。

标项二：

标项名称：**2025-2028年“市属区管”桥梁检测项目**

数量：不限

预算金额（元）：700000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：标项二最高限价700000元/年。对辖区内“市属区管”桥梁进行常规检测、荷载检测及其他检测等；完成检测任务，出具检测报告。具体详见本项目采购文件“第二章 采购需求”。

备注：无。

合同履行期限：标项1、2：总合同期限三年，合同一年一签；采购人根据中标人在上一年度合同履约及考核等情况决定是否续签（若因政策调整、项目模式或经费调整等情况，采购人有权终止合同）。后一年预算金额根据当年财务下达计划而定。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：标项1、2：本项目属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）规定的中小企业（其中，中小企业包括视同为小型、微型企业的监狱企业、残疾人福利性单位）。供应商应如实填写并提交《中小企业声明函》。

3.本项目的特定资格要求：

**标项1：**

1. 供应商应满足①或②资质要求：

①具备有效的由省级及以上行政主管部门核发的建设工程质量检测机构资质证书（综合资质）或工程质量检测机构资质证书（见证取样检测）或建设工程质量检测机构资质证书（专项资质：市政工程材料、道路工程）。

②具备有效的公路水运工程质量检测机构资质证书（公路工程乙级及以上），或公路水运工程试验检测机构等级证书（公路工程综合乙级及以上）。

1. 供应商应具备有效的省级及以上市场监督管理部门或资质认定部门核发的检验检测机构资质认定证书（计量认证）。

**注：独立法人单位下属的非独立法人检测机构具有上述（1）或（2）资质的，视为该独立法人单位具有相应资质，投标文件中提供上述资质证书复印件。**

**标项2：**

1. 供应商应满足①或②资质要求：

①具备有效的由省级及以上行政主管部门核发的建设工程质量检测机构资质证书（综合资质）或工程质量检测机构资质证书（市政桥梁检测）或建设工程质量检测机构资质证书（专项资质：桥梁与地下工程）。

②具备有效的公路水运工程质量检测机构资质证书（公路工程甲级或桥梁隧道工程专项），或公路水运工程试验检测机构等级证书（公路工程综合甲级或桥梁隧道工程）。

（2）供应商应具备有效的省级及以上市场监督管理部门或资质认定部门核发的检验检测机构资质认定证书（计量认证）。

**注：独立法人单位下属的非独立法人检测机构具有上述（1）或（2）资质的，视为该独立法人单位具有相应资质，投标文件中提供上述资质证书复印件。**

# **采购需求**

**标项一、二：**

**前附表**

| **序号** | **项目** | **采购需求内容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 采购内容 | 详见本章“采购需求”。 |
| 2 | 数量 | 详见本章“采购需求”。 |
| 3 | 交付或者实施的地点 | 地点：采购人指定地点。 |
| 4 | 需实现的功能或者目标 | 详见本章“采购需求”。 |
| 5 | 执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其它标准、规范 | 详见本章“采购需求”。 |
| 6 | 技术规格要求 | 详见本章“采购需求”。 |
| 7 | 物理特性要求 | 无。 |
| 8 | 质量、安全要求 | 详见本章“采购需求”。 |
| 9 | 服务标准、期限、效率 | 详见本章“采购需求”。 |
| 10 | 验收标准 | 详见本章“采购需求”。 |
| 11 | 现场踏勘 | 供应商自行前往，风险自担。 |
| 12 | 演示时间及地点 | 无。 |
| 13 | 样品要求 | 无。 |
| 14 | 本项目的核心产品 | 无。 |

**标项一：**

★**一、商务要求表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要 求**  |
| 合同履约期限 | 总合同期限三年，合同一年一签；采购人根据中标人在上一年度合同履约及考核等情况决定是否续签（若因政策调整、项目模式或经费调整等情况，采购人有权终止合同）。后一年预算金额根据当年财务下达计划而定。 |
| 服务地点 | 采购人指定地点。 |
| 付款方式 | 付款方式：（1）每季度根据已完成工作量及考核情况，按实计取检测费用；每季度检测费用=中标单价×实际检测数量－考核扣除费用；（2）合同生效并具备实施条件后7个工作日内，采购人向中标人支付合同金额20%的预付款（中标人于合同签订前书面承诺无需预付款或降低预付款支付比例的，可不适用本条款）；每季度检测任务完成后30天内支付该季度检测费用70%；年度检测任务完成，递交检测成果并通过采购人组织的验收后，支付至最终检测费用100%。**注：（1）采购人向中标人付款时，中标人须向采购人提供相当于采购人付款金额合法有效发票，否则采购人有权拒绝付款；****（2）最终检测费用不超过110万元，超出部分不予计量；****（3）常规检测、结构强度检测、脱空检测中标单价=单价最高限价×（1-中标下浮率）；其他检测中标单价=参照浙价服〔2013〕264号文件收费标准×70%×（1-中标下浮率）；****（4）预付款费用优先抵扣检测费用。** |
| 履约验收 | 中标人按时完成检测工作、递交检测成果并通过采购人组织的验收。 |
| 其他要求 | 详见第五章 政府采购合同主要条款。 |
| 合同终止 | 中标人在合同有效期内，不得无理由终止合同，确有特殊情况的，须提前向采购人提出书面申请，经采购人书面同意后，方可终止合同。因中标人不能保证工作质量，或发生重大差错事故的，采购人可有权终止协议，中标人承担全部责任。 |

★**二、采购内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **检测内容** | **预估暂定****检测数量** | **单价****最高限价** | **备注** |
| 1 | 常规检测 | 道路技术状况评价（路面行驶质量RQI、路面损坏状况PCI和综合评价PQI）、路面养护状况评定（病害明细，完好率，养护水平等级等）。 | 1000车道公里 | 540元/车道公里 |  |
| 2 | 结构强度检测 | 采用弯沉仪对道路进行结构强度检测，并作结构强度评价。 | 160车道公里 | 720元/车道公里 |  |
| 3 | 脱空检测 | 使用探地雷达探测待测道路路面，分析路面以下5m内基础中是否存在影响道路安全使用的地下病害体；并对有疑问地段进行详细探测，最终形成调查结果（包括地下病害体基本情况、地下病害体风险评估、结论与建议等）。 | 170测线公里 | 2000元/测线公里 |  |
| 4 | 其他检测 | 取芯检测、材料检测等 | 具体以采购人派发的任务为准。 | 单价参照《浙江省物价局关于调整交通建设工程质量检测和工程材料试验收费标准的复函》（浙价服〔2013〕264号）文件规定收费标准的70% |  |
| **注：（1）本表中的数量为暂定数量。****（2）服务范围为鄞州区城区市政道路，具体以鄞州区市政设施保障中心管辖范围为准。****（3）具体检测路段及数量以实际发生情况为准。供应商报价时须考虑并自行承担数量变化所带来的风险和责任。** |

1. **检测依据及标准**

1.国家标准《多功能路况快速检测设备》（GB/T 26764-2024）；

2.建设部《城镇道路养护技术规范》(CJJ36-2016)；

3.交通运输部《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)；

4.交通运输部《公路路面技术状况自动化检测规程》(JTG/T E61-2014)；

5.宁波市质量技术监督局《城市道路养护技术规程》（DB 3302/T 1069-2018）；

6.建设部《城市地下病害体综合探测与风险评估技术标准》（JGJ/T 437-2018）；

**注：合同履行期间，上述规程或规范若有更新的，适用本项目的，相关要求参照最新版本。**

**四、服务要求**

**1.工期要求：**具体以采购人要求的时间为准；包括编制检测方案、出具检测报告，按采购人规定的数据格式提供原始数据，并根据报告数据提供历年道路检测数据对比分析及道路养护策略等发生的全部时间。

**2.实施方案要求：**根据本项目检测的实际情况，要能满足检测规范要求，并结合采购人的需要，制定工作进度计划（实施方案）。在检测服务中对已检测过的路段实时情况、整改情况需及时上报采购人，并及时配合采购人工作。

**3.脱空检测要求：**

3.1基本要求

（1）道路雷达探测项目采用三维探地雷达检测方法为主，二维雷达、弹性波法、电法、钻探、可视化检测等其他检测方法为辅；测线布设应覆盖整个检测区域；

（2）在检测过程中如查明已形成严重隐患的土体病害时，立即以电话与书面形式通知采购人；

（3）以检测道路列表形式描述所检测出的各类病害的属性、平面位置、埋深、大小等情况，对病害严重区域配以影像资料；

（4）检测道路的道路平面简图，在图上标明各类病害所在位置；

（5）对各类病害进行初步成因分析并提出处理方法建议；

（6）形成所有核定检测区域的测线布置图及雷达图谱；

（7）对检测数据进行整理分析，并出具检测报告。对检测报告中疑似空洞目标，和如有必要的风险评价等级Ⅲ级及以上目标经钻探或其他辅助验证，验证准确率要达到95%以上。

**3.2**中标人完成检测工作后，提交规定的检测成果，就采购人对检测结果提出的质疑进行解答或复测。

4.中标人须安排相关人员配合采购人做好本项目进行中相关联的工作。

5.合同履约期限内，中标人自行负责与政府各部门沟通协调，配合办理项目实施所需的相关手续（如道路交通管制等）。

**★**6.检测人员最低配置要求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **人数** | **任职条件** | **工作职责** | **备注** |
| 1 | 项目负责人 | 1人 | 1.具有市政类或公路类相关专业中级及以上工程师职称；2.具有①或②资格：①交通部门颁发的公路试验检测工程师证书，或交通部门颁发的道路工程专业公路水运工程试验检测师；②住建部门（或相应行业协会等）颁发的道路工程专业的检测人员培训合格证书（或岗位证书）。 | **1.负责主持项目全面工作，重要关键性工作必须由项目负责人带队负责；****2.负责对外协调、做好与采购人等单位配合工作；****3.负责检测方案及工作计划审核，抓好项目管理、合同管理、资金管理、人员管理等。** |  |
| 2 | 现场检测成员 | ≥4人 | 1.具有①或②资格：①交通部门颁发的公路试验检测员（或试验检测工程师）证书，或交通部门颁发的道路工程专业公路水运工程助理试验检测师（或试验检测师）；②住建部门（或相应行业协会等）颁发的道路工程专业的检测人员培训合格证书（或岗位证书）。 |  |  |
| 合计人数（最低要求） | 5人 |
| 备注：**（1）供应商须在投标文件中为本表人员提供以下证明材料的复印件或扫描件：****①人员证书；****②配备人员应为供应商本单位在职人员，提供由供应商为人员缴纳的距离开标之日近三个月的社保缴纳证明。**（2）其余人员由供应商根据本项目需求自行配置。（3）项目实施过程中，若检测人员不能满足本项目检测任务需要，采购人可要求追加检测人员。 |

**7.仪器、设备配置要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **★1** | **三维探地雷达** | **套** | **1** | **必选** |
| **★2** | **二维便携式探地雷达** | **套** | **1** | **必选** |
| **★3** | **钻机** | **台** | **1** | **必选** |
| 4 | 无人机航测系统 | 套 | 1 | 可选 |
| 5 | 浅层地震仪 | 套 | 1 | 可选 |
| 6 | 井下电视摄像仪 | 套 | 1 | 可选 |
| 7 | 电阻率测试系统 | 套 | 1 | 可选 |
| **注：****（1）本表中的必选的仪器设备允许自有或者租赁。**★**（2）供应商可自行选择以下任意一种方式在投标文件中提供相关资料：****①供应商承诺在中标通知书签发之日起15个工作日内向采购人提供必选的仪器设备租赁合同或购置发票复印件（承诺书格式自拟）；****②上述必选的仪器设备为供应商自有的，供应商在投标文件中提供购置发票复印件（发票上的购置人信息必须和供应商信息保持一致，否则不予认可自有）；****③上述必选的仪器设备为供应商租赁的，供应商在投标文件中提供购置发票复印件和租赁合同复印件（发票上的购置人信息须与租赁合同中的出租人信息保持一致，否则不予认可租赁）。****（3）供应商自行按需配备检测仪器设备，满足本项目检测需要。** |

**五、检测成果要求**

**1.常规检测、结构强度检测任务完成，提供3份检测成果及电子版。最终提交的检测成果须包含以下内容：**

1.1调查及汇总表。单条道病害明细表、单条道路单元评定明细表、所有道路检测评定汇总表。

1.2路面检测报告。报告主要包括以下内容：

（1）道路概况；

（2）检测组织实施情况；

（3）各项指标检测结果（含道路性能指标GIS分布图、道路病害情况及养护措施CAD图）；

（4）检测结论（含历年数据对比分析、检测道路大中修养护建议项目及中长期养护规划项目等）。

1.3养护策略（含GIS分布图）

上述全部存档检测评定报告电子版，其中文字可采用Word形式、表格采用Excel形式、图形采用AutoCAD绘制、数码照片存为jpg格式。检测成果要求能进行养护设计概算，以及能够为道路养管提供决策支持。

**2.脱空检测任务完成，提供3份检测成果及电子版。最终提交的检测成果须包含以下内容：**提供完整的检测报告、全部的雷达探测原始数据和相应的配套程序（便于打开雷达探测数据）。报告内包括测线布置图及雷达图谱（含雷达数据解译结果、坐标定位）、道路塌陷隐患位置信息、影像资料、异常点定位与验证成果、管线调查、风险发生可能性评价值（P值）取值和风险评价等级、道路塌陷隐患成因分析及处置建议等；后期提供整改完毕的问题点位复测报告。

**3.其他检测任务完成，根据采购人要求提供3份相应检测报告及电子版。**

4.所有检测原始数据保留，保证成果数据能够正常匹配、查阅、调用、备查，同时能够录入采购人要求的系统平台。

5.提供各类检测数据的GPS定位（优先采用2000坐标）；

6.所有检测结果与评定结果均按照采购人技术要求中的标准化和单元格划分进行统计与评定。

**六、安全文明检测要求**

1.供应商应根据现场特点，按照国家相关规范规定，加强检测现场安全管理、文明作业，否则造成一切不良后果或人身伤害由供应商自行承担，并赔偿可能给采购人造成的损失；

2.在现场检测工作开展前必须由项目负责人组织检测方面的安全知识培训，并对参加检测人员进行安全技术交底；

3.在有车辆通行的道路等场地上进行调查和探地雷达检测时，应采用以下安全措施：道路检测需安排专人负责疏导交通；所有检测人员必须穿戴反光安全服；车载检测时，汽车行进速度不得超过探地雷达正常采集速度，同时在探地雷达天线的后方安全距离内需有一辆安全防护车同时跟进；车载检测时，所有参与测试的工作车均贴安全反光条、打开车辆示宽灯、打开安装的LED箭头灯，进行警示。

**七、履约验收**

1.采购人根据采购项目的实施和考核情况，参照《宁波市政府采购履约验收管理办法》（甬财采【2021】1051号）要求组织履约验收，供应商应当严格按采购合同约定的履约验收要求，积极配合采购人。

2.检测完成后，采购人组织相关专家对成果报告进行评审。由专家评审成果报告的全面性、真实性、科学性及规范性，报告及资料应满足约定的要求。专家评审需要从检测内容、资料搜集、检测方法、检测成果、报告内容、报告格式、结论与建议和后期服务等方面进行评审。专家评审未通过成果报告的，中标人需进行复测，复测后的检测成果需重新组织专家评审。所有专家评审费及复审产生的专家评审费均由中标人支付，费用不再增加。

**八、其他要求**

★1.中标人应保证采购人在本合同范围内使用成果不受第三方提出的关于专利权、版权、设计、其他知识产权或使用许可的法律纠纷，倘若发生有关的诉讼，完全由中标人应诉并承担法律责任；本项目所有成果知识产权全部属于采购人所有。未经采购人书面许可，中标人不得以任何形式擅自对外界发布关于本项目的任何信息。

★2.中标人应对采购人提供的或在本合同履行过程中接触到（包含中标人制作的）的一切有关项目的信息、资料、数据予以保密，未经采购人同意，不得以书面、口头、图形、电子或其他任何形式，泄露、披露或传授给任何与本合同项目无关的人员或第三方。即使向履行本合同有关的人员或第三方提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

★3.在本项目结束后，如采购人需增加市政道路检测项目，中标人须保证在48小时内到达采购人指定地点进行检测服务工作，服务内容与要求以本项目要求为基准，后期能够配合采购人完成检测成果录入系统平台的工作。

★4.如检测数据显示为异常数据或与历年数据有较大偏差的，采购人有权要求提出复核，中标人应及时进行复测，由此产生的费用由中标人承担。

★5.根据采购人要求开展应急保障检测工作。

★**6.省外检测机构特定资格如为建设工程质量检测机构资格的，须在浙江省建设行政主管部门备案：根据浙建〔2023〕12号文件相关规定，凡省外检测机构进入本省从事检测工作，应向省住房和城乡建设厅备案。省外检测机构在商务技术文件中提供相关备案证明材料；若在投标截止时间前，供应商尚未完成备案手续的，无法提供证明材料的，则须在商务技术文件中提供承诺书(格式自拟)，承诺书中须体现“如成交，自接到成交通知书起30天内完成备案手续，否则，采购人有权单方面取消其成交资格。” 。**

**九、考核标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **考核标准** |
| 1 | 中标人应按采购人规定的数据格式和标准提供检测数据。 | 不符合本项要求的，按2000元/次进行扣款。 |
| 2 | 中标人应确保检测报告真实、准确，不得出现弄虚作假行为。 | 不符合本项要求的，按5000元/次进行扣款。 |
| 3 | 中标人应按采购人规定的检测范围及内容、技术要求进行检测，检测结果应符合实际道路状况。 | 不符合本项要求的，按2000元/次进行扣款。 |
| 4 | 合同履约期间，如发现中标人检测工作不到位，未查出道路问题。 | 每发现一次，扣款500元。 |
| 5 | 在开展过检测的路段上若发生道路塌陷，因中标人原因，未能及时发现和告知道路问题。 | 出现一次扣款10000元。情节严重的，采购人有权终止合同，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |
| 6 | 项目服务期内，中标人不得擅自更换项目负责人、现场检测成员（以下简称“检测人员”）。检测人员应与中标人投标时承诺的人员一致。 | 1.未经采购人同意，中标人不得擅自更换检测人员。擅自更换项目负责人，扣款20000元/人次；擅自更换现场检测成员，扣款5000元/人次。2.检测人员因重大疾病或特殊情况的，经采购人同意后，允许中标人进行更换，且无需进行人员更换扣款。3.更换检测人员时，应向采购人提出书面申请（更换人员资质不得低于原人员资格），经采购人同意后，除重大疾病或特殊情况外，更换项目负责人扣款5000元/人次，更换现场检测成员扣款1000元/人次。4.检测人员不按采购人要求执行任务，采购人有权要求更换，并按上述第3点进行检测人员更换扣款。5.若发现检测人员与中标人投标时承诺的人员不一致，采购人有权要求更换，并按上述第1点进行检测人员更换扣款。出现以上行为且情节严重的，采购人有权终止合同，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |
| 7 | 中标人未按投标承诺提供仪器设备，无法满足检测工作要求。 | 出现一次扣款5000元。情节严重的，采购人有权终止合同，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |
| 8 | 中标人安全文明作业不到位（如安全围护不规范、安全措施不到位等） | 1.安全文明作业不到位，情况属实，且中标人确属有责的，按以下标准进行扣款：（1）安全文明作业不到位，第一次按1000元/次进行扣款，第二次及多次发生的按2500元/次进行扣款；（2）若造成事故的，按5000元/次进行扣款；（3）经媒体报道曝光，按10000元/次进行扣款。2.中标人安全文明作业不到位，采购人通知中标人进行整改，若拒不整改的或整改不到位的，则另行再按2000元/次进行扣款。 |
| 9 | 中标人未按采购人要求的时间进行服务响应及完成检测任务。 | 1.中标人服务响应速度为接到采购人通知后24小时内响应，48小时内到达现场。如果中标人不能在规定的时间内到达现场，则按3000元/日进行扣款，未满一日的，按一日计。2.因中标人原因，未按采购人要求的时间完成检测任务的，按3000元/日进行扣款，未满一日的，按一日计。 |
| 10 | 中标人未按采购人要求的时间提交检测成果。 | 每逾期一日，扣款10000元/日，未满一日的，按一日计。 |
| 11 | 在合同履约期内，中标人拒不配合采购人开展项目。 | 每次扣款10000元/次，出现三次（含三次）后，采购人有权终止合同，且不支付剩余所有检测费用，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |

**标项二：**

★**一、商务要求表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要 求**  |
| 合同履约期限 | 总合同期限三年，合同一年一签；采购人根据中标人在上一年度合同履约及考核等情况决定是否续签（若因政策调整、项目模式或经费调整等情况，采购人有权终止合同）。后一年预算金额根据当年财务下达计划而定。 |
| 服务地点 | 采购人指定地点。 |
| 付款方式 | 付款方式：（1）每季度根据已完成工作量及考核情况，按实计取检测费用；每季度检测费用=中标单价×实际检测数量－考核扣除费用；（2）合同生效并具备实施条件后7个工作日内，采购人向中标人支付合同金额20%的预付款（中标人于合同签订前书面承诺无需预付款或降低预付款支付比例的，可不适用本条款）；每季度检测任务完成后30天内支付该季度检测费用70%；年度检测任务完成，递交检测成果并通过采购人组织的验收后，支付至最终检测费用100%。**注：（1）采购人向中标人付款时，中标人须向采购人提供相当于采购人付款金额合法有效发票，否则采购人有权拒绝付款；****（2）最终检测费用不超过70万元，超出部分不予计量；****（3）常规检测、荷载检测中标单价=单价最高限价×（1-中标下浮率）；其他检测中标单价=参照浙价服〔2013〕264号文件收费标准×70%×（1-中标下浮率）；****（4）预付款费用优先抵扣检测费用。** |
| 履约验收 | 中标人按时完成检测工作、递交检测成果并通过采购人组织的验收。 |
| 质量保证要求 | 质量保证期为中标人完成全部桥梁检测任务并通过验收之日起12个月；质量保证期内，因中标人对于本次桥梁检测不力（不可抗力等非中标人因素的除外）造成采购人未能提前知晓桥梁存在安全隐患而造成桥梁安全事故的，应当承担因此而造成的全部损失。 |
| 其他要求 | 详见第五章 政府采购合同文本。 |
| 合同终止 | 中标人在合同有效期内，不得无理由终止合同，确有特殊情况的，须提前向采购人提出书面申请，经采购人书面同意后，方可终止合同。因中标人不能保证工作质量，或发生重大差错事故的，采购人可有权终止协议，中标人承担全部责任。 |

**二、采购内容**

**1.项目实施目的：**为细致深入了解鄞州区桥梁的运营状况，详细排查桥梁存在的安全隐患，有效预防桥梁病害的扩展，为桥梁养护维修提供充实依据，并为桥梁运营管理提供技术支持。

**2.检测工作：**根据检测计划及任务，按时完成常规检测、荷载试验、其他检测项目等各项准备工作，包含检测方案制定、交通导改方案、安全文明措施、相关部门审批等；科学合理实施检测任务，确保桥梁设施安全、检测人员安全、工完料清；检测结果及建议公正、科学、合理。

**3.服务内容及范围：**

1）出具检测报告：完成每座桥梁的现场检测、数据分析、编制每座桥梁独立的检测报告（含电子文档）等工作；

2）对桥梁病害提供建议处理方案：根据桥梁技术状况检测结果提供每座桥梁相应的日常养护及维修建议等；

3）《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）要求完成的其他相关检测工作。

★**4.项目清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目****内容** | **类别** | **检测内容** | **预估暂定****检测数量** | **单价****最高限价** | **备注** |
| **常规检测** |
| 1 | 桥梁 | 小桥 | 常规检测 | 根据《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）中相关规定及要求对桥梁的桥面系、上部结构及下部结构等进行技术状况检测 | 26座 | 3000元/座 |  |
| 2 | 中桥 | 常规检测 | 22座 | 5000元/座 |  |
| 3 | 大桥 | 常规检测 | 2座 | 10000元/座 | 华嘉桥、甬新河桥 |
| 4 | 立交桥 | 常规检测 | 1座 | 20000元/座 | 中兴立交桥 |
| **荷载检测** |
| 1 | 桥梁 | 小桥 | 荷载检测 | 静载及动载试验 | 30868.8元/跨 |  |
| 2 | 中桥 | 荷载检测 | 38193.6元/跨 |  |
| 3 | 大桥 | 荷载检测 | 47088元/跨 | 华嘉桥、甬新河桥 |
| 4 | 立交桥 | 荷载检测 | 47088元/跨 | 中兴立交桥 |
| **其他检测** |
| 1 | 桥梁 | 其他未列明的结构检测、特殊检测、专项检测项目、监测项目等 | **具体以采购人派发的任务为准。** | **单价参照浙江省物价局关于调整交通建设工程质量检测和工程材料试验收费标准的复函（浙价服〔2013〕264号）文件规定收费标准的70%** |  |
| **注：****（1）本表中的数量为暂定数量。****（2）具体桥梁检测范围及数量以实际发生情况为准。供应商报价时须考虑并自行承担数量变化所带来的风险和责任。** |

**三、检测依据及标准：**

（1）《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）；

（2）《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/ T 233-2015）；

（3）《城市桥梁设计规范》（CJJ 11-2011）；

（4）《城市桥梁设计荷载标准》（CJJ 77-98）∑；

（5）《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ2-2008）；

（6）《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）；

（7）《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21-01-2015）；

（8）《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；

（9）《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTJ 023-85）∑；

（10）《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；

（11）《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）∑；

（12）《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；

（13）《工程测量规范》（GB 50026-2020）；

（14）《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011）；

（15）《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T152-2019）；

（16）《浙江省城镇道路路桥过渡段工程技术导则》（试行）；

（17）《宁波市城市桥梁“桥头跳车”专项处治技术导则》（试行）。

**以上用“∑”标记的规范已停用或被相应的新标准所代替，考虑到以上桥梁老桥部分是按老规范设计，故老桥部分仍按老规范进行检定。合同履行期间，上述规程或规范若有更新的，适用本项目的，相关要求参照最新版本。**

**四、服务要求**

**1.应急保障要求**

遇台风天，雨雪冰冻等恶劣气候和特殊情况时需适当增加检查频率（具体以采购人应急要求为准）；上级部门督办、布置的其他任务。

★**2.检测人员最低配置要求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **人数** | **任职条件** | **工作职责** | **备注** |
| 1 | 项目负责人 | 1人 | 1.具有桥梁或道桥专业**中级及以上工程师职称；**2.具有①或②资格：①交通部门颁发的桥梁试验检测工程师证书，或交通部门颁发的桥梁隧道工程专业的公路水运工程试验检测师；②住建部门（或相应行业协会等）颁发的桥梁专业的检测人员培训合格证书（或岗位证书）。 | **1.负责主持项目全面工作，重要关键性工作必须由项目负责人带队负责，大型桥梁检测时，项目负责人必须到场；****2.负责对外协调、做好与采购人等单位配合工作；****3.负责检测方案及工作计划审核，抓好项目管理、合同管理、资金管理、人员管理等。** |  |
| 2 | 现场检测成员 | ≥3人 | 具有①或②资格：①交通部门颁发的桥梁试验检测员（或试验检测工程师）证书，或交通部门颁发的桥梁隧道工程专业的公路水运工程助理试验检测师（或试验检测师）；②住建部门（或相应行业协会等）颁发的桥梁专业的检测人员培训合格证书（或岗位证书）。 |  |  |
| 合计人数（最低要求） | 4人 |
| 备注：**（1）供应商须在投标文件中为本表人员提供以下证明材料的复印件或扫描件：****①人员证书；****②配备人员应为供应商本单位在职人员，提供由供应商为人员缴纳的距离开标之日近三个月的社保缴纳证明。**（2）其余人员由供应商根据本项目需求自行配置。（3）项目实施过程中，若检测人员不能满足本项目检测任务需要，采购人可要求追加检测人员。 |

★3.**检测仪器设备配备要求**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 最低数量要求 | 备注 |
| 1 | 精密水准仪 | 台 | 1 |  |
| 2 | 全站仪 | 台 | 1 |
| 3 | 裂缝测宽仪 | 台 | 1 |
| 4 | 混凝土回弹仪 | 台 | 1 |
| 5 | 碳化深度测量仪 | 台 | 1 |
| 6 | 钢筋检测仪 | 台 | 1 |
| 7 | 钢筋锈蚀仪 | 台 | 1 |
| **注：（1）本表中的仪器设备允许自有或者租赁。****（2）供应商可自行选择以下任意一种方式在投标文件中提供相关资料：****①供应商承诺在中标通知书签发之日起15个工作日内向采购人提供仪器设备租赁合同或购置发票复印件（承诺书格式自拟）；****②上述仪器设备为供应商自有的，供应商在投标文件中提供购置发票复印件（发票上的购置人信息必须和供应商信息保持一致，否则不予认可自有）；****③上述仪器设备为供应商租赁的，供应商在投标文件中提供购置发票复印件和租赁合同复印件（发票上的购置人信息须与租赁合同中的出租人信息保持一致，否则不予认可租赁）。****（3）供应商自行按需配备检测仪器设备，满足本项目检测需要。** |

★**4.供应商须在投标文件中承诺（格式自拟），承诺内容如下：①若中标，在采购人发出通知中明确的开始实施前3日内，自行办理所需车辆的通行相关证件（如有要求）；②若中标，在采购人发出通知中明确的开始实施前3日内，所有车辆、检测仪器设备等均需到场。**

**5.其他标识和隔离等设备（如led警示牌和闪灯、施工围挡、导向牌、警示锥等），由中标人按需配备。**

**6.在检测过程中，如发现桥梁存在较大安全隐患时，应立即以电话与书面形式通知采购人。**

**7.中标人须安排相关人员配合采购人做好本项目进行中相关联的工作。桥梁维修时，中标人须派人员参与，配合维修工作，同时提供配合工作的响应时间和后期维修及保养的配合、协调工作的具体方案。**

**8.具体检测要求**

**8.1常规检测**

（1）常规检测的周期应根据城市桥梁实际运行状况、结构类型和周边环境等因素确定，原则上一年进行一次检测作业。

（2）城市桥梁常规检测宜采用目测、表面测量、无损检测技术和局部取试样等相结合的方法。

（3）常规检测范围应包括：

a.桥面系：桥面铺装、桥头搭板、伸缩装置、排水系统、人行道、栏杆护栏、防撞墙、桥梁绿化设施、防护网隔离带等；

b.上部结构：主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联结件等；

c.下部结构：支座、盖梁、墩身、台帽、台身、翼墙、锥坡及河床冲刷情况等。

（4）检测项目包括：

a.检测范围内各构件完好程度检查；

b.桥面相对标高检测；

c.全桥钢筋锈蚀检查；

d.全桥渗水检查及成因分析；

e.全桥裂缝检测及其形态分析；

f.桥梁板梁上拱度抽检；

**g.混凝土保护层厚度与碳化深度抽检；**

**h.混凝土强度无损抽检；**

**i.大桥、立交桥桥面线形测量；**

**j.所有桥梁伸缩缝缝宽测量；**

**k.所有桥梁桥头车道坡度测量及错台高差并根据桥头跳车整治导则要求进行统计分析。**

**8.2荷载检测**

**8.2.1荷载试验检测标准**

**（1）有下列情况之一时应对桥梁进行荷载试验检测：**

a.城市桥梁常规检测中难以判明是否安全的桥梁；

b.常规检测中技术状况Ⅰ类养护的城市桥梁被评定为不合格级的桥梁，Ⅱ~Ⅴ类养护的城市桥梁被评定为D级或E级的桥梁；

c.常规检测中发现加速退化的桥梁构件需要补充检测的城市桥梁；

d.《城市桥梁养护技术标准》CJJ99-2017中其他有规定需要做特殊检测的桥梁。

**（2）若桥梁需进行荷载试验检测时，需将桥梁相关情况书面报告业主单位，经业主单位确定后，方可进行下一步荷载试验检测。**

**8.2.2荷载试验检测要求（包括静载、动载试验）**

**（1）静载试验**

**①静载试验：**根据桥梁实际情况，挑选技术状况最差的一孔桥跨进行静载试验（为确保桥梁结构安全，将根据桥梁上部结构型式及技术状况检查结果，在有必要时挑选技术状况最差的二孔桥跨进行静载试验）。

**②静载试验的检验项目**：

a.汽车荷载横向分布检验；

b.效应（应力或挠度）校验系数检验；

c.相对残余变形检验；

d 刚度检验；

e.裂缝评定。

**③静载试验的试验荷载：**要求试验荷载在结构主要控制截面上所产生的效应与设计荷载所产生的相应效应接近，其接近程度是采用试验荷载效率系数表示，应满足各桥梁相对应的桥梁承载力鉴定办法的要求。

**④加载位置：**车辆加载位置根据各测试断面的设计内力值和规范规定的荷载效率系数条件来确定。纵向加载位置由各测试断面的内力影响线来确定，选用一定数量的重车分别作用于相应测试断面的影响线数值较大处。

**（2）动载试验**

**①动载试验：**对于不同的测量项目，定义不同的动态增量。

**②动载试验的测试项目：**

a.不同车速驶过平整桥面时，梁的最大动挠度（应变）和挠度（应变）动态增量；

b.不同车速驶过不平整桥面时，梁的最大动挠度（应变）和挠度（应变）动态增量。

**8.3分析与评定**

根据行业标准及检测的结果，对桥梁进行评估分级，根据桥梁特点及检测中发现的结构损伤情况进行状况登记划分，并提出病害处理方案。

**五、检测成果要求**

中标人完成每座桥梁的现场检测、数据分析、编制每座桥梁独立的检测报告（含电子文档）等工作；另外，中标人还需根据桥梁技术状况检测结果提供每座桥梁相应的日常养护及维修建议。具体要求如下：

**1.检测成果内容**

通过本次检测以确定桥梁目前运行状况、桥梁结构在设计荷载等级作用下能否满足正常使用极限状态要求，主要包括：

a.桥梁结构的技术状况检测结果；

b.混凝土强度、保护层厚度和碳化深度；

c.所有测点的应力值、挠度值和裂缝宽度变化值；

d.主要测点的应力与挠度校验系数；

e.主要测点的相对残余应变和变形值；

f.桥梁刚度检验；

g.分析裂缝性质及其对桥梁承载能力的影响；

h.主要测点的最大动应力及应力动态增量；

i.桥梁结构承载能力评价；

j.针对桥梁病害的日常养护及针对性维修加固处理建议。

**2.检测报告要求**

（1）中标人应根据相关的设计要求、设计规范、检测技术标准对桥梁运行状况作出准确、合理的评价，出具检测报告。

（2）中标人应在检测工作结束后规定的时间内，将所有现场记录资料以及检测报告以电子文档和书面形式提供给委托单位或管理部门，并归还桥梁检测委托机构提供的原始资料。

（3）检测报告的数据资料应真实、准确；检测报告应全面、客观，明确检测结论，且用词准确、规范，不得使用易引起歧义或混淆的术语。

（4）桥梁检测报告应包括以下内容：

a.桥梁的概况，包括工程名称、结构类型、跨径布置和横向布置，材料类型和强度、荷载等级、允许车速、养护类别、养护等级等；

b.检测目的、内容、依据、方法；

c.使用的仪器设备及精度，测量观测系统；

d.检测日期及时间、检测方案；

e.检测结果、检测数据分析与结论等；

f.养护或维护建议等；

g.报告的日期、主要人员和检测单位的签章（字）。

**六、安全文明检测要求**

1.供应商应根据现场特点，按照国家相关规范规定，加强检测现场安全管理、文明作业，否则造成一切不良后果或人身伤害由供应商自行承担，并赔偿可能给采购人造成的损失；

2.在现场检测工作开展前必须由项目负责人组织检测方面的安全知识培训，并对参加检测人员进行安全技术交底；

3.桥梁检测工作应结合具体检测项目的工作特点和环境条件，制定检测专项安全计划，落实各项安全保证措施。特殊检测应制定专项的安全措施，避免发生安全事故。

4.在检测时，检测区域应设置明显的标识和采取必要的隔离措施。与检测无关的人员未经许可，不得进入检测区域内。

5.检测人员应着专用工作服或有警示标志的反光标志服，应佩戴安全帽。

6.需占用车道、航道进行检测时，应事先征得相关管理部门的许可，同时必须按照要求设置明显的交通封闭、航道封航或引导标志，若需管理部门配合所发生的费用由中标人自行承担。

7.夜间作业必须配备足够的照明和警示设备。高空作业、攀登作业、水上作业应符合有关高空作业、攀登作业、水上作业的安全规定。

8.检测所用的电器、电缆必须有良好的绝缘效果，电动工具应有漏电保护开关，严格按照安全用电规定作业。

9.检测设备在进行安全调试或检测时，必须有安全保护装置。

10.中标人按照现行有关规定，自行购置和更新防护用具及设施、改善安全作业环境。

**七、履约验收**

1.采购人根据采购项目的实施和考核情况，参照《宁波市政府采购履约验收管理办法》（甬财采【2021】1051号）要求组织履约验收，供应商应当严格按采购合同约定的履约验收要求，积极配合采购人。

2.检测完成后，采购人组织相关专家对成果报告进行评审。由专家评审成果报告的全面性、真实性、科学性及规范性，报告及资料应满足约定的要求。专家评审需要从检测内容、资料搜集、检测方法、检测成果、报告内容、报告格式、结论与建议和后期服务等方面进行评审。专家评审未通过成果报告的，中标人需进行复测，复测后的检测成果需重新组织专家评审。所有专家评审费及复审产生的专家评审费均由中标人支付，费用不再增加。

**八、其他要求**

★1.中标人应保证采购人在本合同范围内使用成果不受第三方提出的关于专利权、版权、设计、其他知识产权或使用许可的法律纠纷，倘若发生有关的诉讼，完全由中标人应诉并承担法律责任；本项目所有成果知识产权全部属于采购人所有。未经采购人书面许可，中标人不得以任何形式擅自对外界发布关于本项目的任何信息。

★2.中标人应对采购人提供的或在本合同履行过程中接触到（包含中标人制作的）的一切有关项目的信息、资料、数据予以保密，未经采购人同意，不得以书面、口头、图形、电子或其他任何形式，泄露、披露或传授给任何与本合同项目无关的人员或第三方。即使向履行本合同有关的人员或第三方提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

3.本项目采购需求中未明确事项或与《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）冲突条款，以《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）要求为准。

★4.根据采购人要求开展应急保障检测工作。

★5.**省外检测机构特定资格如为建设工程质量检测机构资格的，须在浙江省建设行政主管部门备案：根据浙建〔2023〕12号文件相关规定，凡省外检测机构进入本省从事检测工作，应向省住房和城乡建设厅备案。省外检测机构在商务技术文件中提供相关备案证明材料；若在投标截止时间前，供应商尚未完成备案手续的，无法提供证明材料的，则须在商务技术文件中提供承诺书(格式自拟)，承诺书中须体现“如成交，自接到成交通知书起30天内完成备案手续，否则，采购人有权单方面取消其成交资格。”。**

1. **考核标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **考核标准** |
| 1 | 中标人应按采购人规定的数据格式和标准提供检测数据。 | 不符合本项要求的，按2000元/次进行扣款。 |
| 2 | 中标人应确保检测报告真实、准确，不得出现弄虚作假行为。 | 不符合本项要求的，按5000元/次进行扣款。 |
| 3 | 中标人应按采购人规定的检测范围及内容、技术要求进行检测，检测结果应符合实际桥梁状况。 | 不符合本项要求的，按2000元/次进行扣款。 |
| 4 | 合同履约期间，如发现中标人检测工作不到位，未查出桥梁问题。 | 未查出桥梁一般病害，每发现一次扣款500元；未查出桥梁结构性病害，每发现一次扣款2000元。 |
| 5 | 项目服务期内，中标人不得擅自更换项目负责人、现场检测成员（以下简称“检测人员”）。检测人员应与中标人投标时承诺的人员一致。 | 1.未经采购人同意，中标人不得擅自更换检测人员。擅自更换项目负责人，扣款20000元/人次；擅自更换现场检测成员，扣款5000元/人次。2.检测人员因重大疾病或特殊情况的，经采购人同意后，允许中标人进行更换，且无需进行人员更换扣款。3.更换检测人员时，应向采购人提出书面申请（更换人员资质不得低于原人员资格），经采购人同意后，除重大疾病或特殊情况外，更换项目负责人扣款5000元/人次，更换现场检测成员扣款1000元/人次。4.检测人员不按采购人要求执行任务，采购人有权要求更换，并按上述第3点进行检测人员更换扣款。5.若发现检测人员与中标人投标时承诺的人员不一致，采购人有权要求更换，并按上述第1点进行检测人员更换扣款。出现以上行为且情节严重的，采购人有权终止合同，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |
| 6 | 中标人未按投标承诺提供仪器设备，无法满足检测工作要求。 | 出现一次扣款5000元。情节严重的，采购人有权终止合同，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |
| 7 | 中标人安全文明作业不到位（如安全围护不规范、安全措施不到位等） | 1.安全文明作业不到位，情况属实，且中标人确属有责的，按以下标准进行扣款：（1）安全文明作业不到位，第一次按1000元/次进行扣款，第二次及多次发生的按2500元/次进行扣款；（2）若造成事故的，按5000元/次进行扣款；（3）经媒体报道曝光，按10000元/次进行扣款。2.中标人安全文明作业不到位，采购人通知中标人进行整改，若拒不整改的或整改不到位的，则另行再按2000元/次进行扣款。 |
| 8 | 中标人未按采购人要求的时间进行服务响应及完成检测任务。 | 1.中标人服务响应速度为接到采购人通知后24小时内响应，48小时内到达现场。如果中标人不能在规定的时间内到达现场，则按3000元/日进行扣款，未满一日的，按一日计。2.因中标人原因，未按采购人要求的时间完成检测任务的，按3000元/日进行扣款，未满一日的，按一日计。 |
| 9 | 中标人未按采购人要求的时间提交检测成果。 | 每逾期一日，扣款10000元/日，未满一日的，按一日计。 |
| 10 | 在合同履约期内，中标人拒不配合采购人开展项目。 | 每次扣款10000元/次，出现三次（含三次）后，采购人有权终止合同，且不支付剩余所有检测费用，由此造成的责任和损失由中标人负责。 |