**招标技术标准和要求**

**一、项目背景**

根据省、市城市生命线安全工程建设要求，为最低限度防止城市道路塌陷事故，按照《江苏省城市道路塌陷风险评估技术指南（试行）》、《苏州市城市道路塌陷隐患综合探测与风险评估技术导则（试行）》相关规定，按计划开展年度城市道路风险评估和塌陷探测工作。

本项目综合性较强，投标单位需要掌握和理解园区城市道路现状情况、岩土工程地质和地下管线情况，需具有道路、给排水、地质等专业综合实践能力，能够根据调查资料对道路进行专业评估，并依据探测数据做专业分析、给出专业性的建议。

**二、实施依据**

《城镇道路养护技术规范》 CJJ36-2016

《江苏省道路塌陷风险评估技术指南(试行)》

《江苏省城市道路塌陷监测预警指南(试行)》

《苏州市城市道路塌陷隐患综合探测与风险评估技术导则（试行）》

《城市地下病害体综合探测与风险评估技术标准》JGJ 437

《岩土工程勘察规范》DGJ32/TJ 208

《城市测量规范》CJJ/T 8

《城市工程地球物理探测标准》CJJ/T 7

《道路塌陷隐患雷达检测技术规范》T/CMEA 2

《城市道路工程设计规范》CJJ 37

《城市道路路面设计规范》CJJ 169

《城市道路路基设计规范》CJJ 194

**三、实施范围**

项目实施范围为“苏州市城市道桥及照明信息管理系统”（以下简称“市道桥系统”）中的部分城市道路。道路塌陷隐患探测的范围为风险评估专项探测道路、应急突发探测道路，探测道路总里程约80km，道路塌陷探测清单见附件三。道路风险评估的范围为园区范围内尚未评估的581条城市道路，评估道路总里程约665km，评估清单详见附件四。

**四、服务周期**

城市道路塌陷探测服务期限暂定2025年8月1日-2026年7月31日，共12个月。

城市道路风险评估服务期限暂定2025年8月1日-2025年12月31日，共5个月。

1. **实施内容与成果提交**

**1.道路塌陷隐患探测**

**（1）探测要求**

**①风险评估专项探测。**根据2024年园区城市道路风险评估报告，探测的道路里程为50km，（含人行道、非机动车道、机动车道）。

**②应急突发探测。**根据甲方要求随时对突发事故或潜在安全隐患进行日常保障性探测，应急突发探测的道路里程约为30km（含人行道、非机动车道、机动车道）。

**（2）探测方式**

本项目采用地质雷达法对道路塌陷隐患进行探测，主要包括便携式二维地质雷达、三维地质雷达车等探测设备，对城市道路地下浅层和深层的塌陷隐患进行综合探测，主要探测道路下方空洞、脱空、疏松体等。

其中，采用三维地质雷达车进行初探，对于初探发现的疑似地下隐患分布区域，采用便携式二维地质雷达进行详探。同时，根据相关规范要求，采用高精定位、摄影测量、钻孔验证等手段对探测成果进行验证，确定地下病害体类型和属性特征，编制园区道路塌陷隐患清单，并给出处置对策建议。钻孔验证前应调查清楚附近管线情况，在确保安全的前提下进行钻孔，相关费用包含投标报价中。

**2.道路风险评估**

根据省城市生命线安全工程工作要求和《苏州市道路塌陷风险评估导则》，进行风险评估，具体包括内容如下：道路概况、编制依据、评估方法和过程、风险源调查、评估内容和结论、对策及建议。

**3.成果提交**

道路塌陷探测报告（含钻孔验证资料）与道路风险评估报告在现场作业完成后提交，提交物为纸质报告文本两套（盖章）及电子文件一套（优盘或光盘），并在市道桥系统中录入相关探测及评估数据并配合甲方完成道桥系统智能化录入工作。

**六**、**人员、设备配备要求：**

项目组人员配置要求：项目负责人1名，技术负责人1名，安全员1名（具有安全生产相关考核合格证书），以上人员需纳入钉钉考勤，由甲方对考勤情况进行考核。中标单位需准备本项目实施必须的探测设备（车辆）包括但不限于：三维地质雷达车1辆、便携式二维地质雷达2台、防撞缓冲车1辆。需自有或提供相关租赁证明，并书面报甲方批准。人员、设备配置要求具体详见附件二。

**七、核验要求**

见采购合同要求

**八、安全管理**

1、在道路探测的过程中，承包人应当始终遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等履行其安全施工职责。

2、承包人应负责现场所有人员的安全。承包人不应允许任何工人在不符合安全规程的条件下进行探测作业，并应承担有关国家规定的因不符合要求而产生的所有罚金。

3、进行特殊作业（本项目主要为涉路）时，按流程进行作业票（证）内部审批，做好现场安全风险辨识应急作业人员安全技术交底，并按要求在钉钉系统向建设单位申报备案。

4、在探测区域周围设置明显的安全警示标志，提醒过往车辆和行人注意安全。确保警示标志清晰可见，不易被忽视或损坏。

**九、为保障项目平稳实施，甲方对项目保险作出如下要求：**

1、投保

乙方应投保团体意外险+公众责任险或建筑/安装工程一切险+建筑工程意外伤害险。

2、保险金额/赔偿限额

①.第三者人身伤害及财产损失，每次事故赔偿额度不得低于300万，不得设立每人赔偿限额。

②.项目人员，每人赔偿限额不得低于150万。

③.工程财产损失保险金额不得低于工程造价金额。

3、其他

①.乙方应当在中标通知书发出后，合同开始履行前完成项目保险的投保，乙方应选择具有良好信誉和资质的保险公司进行投保，保险期应覆盖整个项目周期，按年度购买的，后续服务期，乙方应当提前一个月完成下一年度的投保。

②.乙方投保建筑/安装工程一切险、公众责任险时应同时将甲方及相关方作为共同被保险人。

③.乙方应及时向甲方提交所购买保险的凭证、保险单复印件，保险单内容必须与甲方要求保持一致。

**十、对中标人的要求**

1、中标人应在园区设立项目部，项目人员应在园区固定办公，相关人员和设备应由项目部统一管理。

2、中标人承诺投入车辆（设备）均为该项目专用车辆（设备），原则上不得更换。承包人如需更换本项目专用车辆（设备），应向采购方提出书面申请，经采购方批准后方可进行更换，所更换车辆（设备）的型号、参数、性能等不得低于其投标文件承诺。车辆（设备）不得擅自用于其他项目，如有违反将根据养护手册相关处罚条款进行处罚。

3、中标人原则上不得更换项目经理部人员，如需更换，应向采购方提出书面申请，经采购方批准后方可进行更换，所更换人员资格不得低于其投标文件承诺。

4、道路探测期间必须保持路面畅通，不得擅自中断交通，封闭、占用道路设施需经相关交通管理部门同意并自行办理相关手续，需要交纳的相应费用由投标人自行考虑并计入投标报价中，发包人仅负责配合协调工作。承包商须负责道路探测期间的道路保洁工作。要求承包商充分考虑交通部门的协调、管制等相关费用，确保探测工作顺利进行。

5、为保证通行路面的交通安全，承包商需在整个道路探测期间在路面端头或两侧或周边设置必要的、统一的交通指示、指引、警告标志；探测过程中应安排专人负责交通、保洁工作。承包人必须加强探测区域内交通组织管理，探测区域内发生交通安全事故由承包人负责处理并承担相应法律责任（如有）。

6、对于应急突发探测任务，承包商必须在2小时以内响应并且到达甲方指定位置，响应不及时扣款1万元/次。

7、实事求是、透明公正地评价项目完成质量，由管理工程师根据合同约定及《苏州工业园区市政服务集团有限公司市政基础设施养护手册》内相关处罚条款进行相应考核，考核结果定期汇总。