

合肥市市政工程管理处（以下简称：甲方）通过安徽省政采项目管理咨询有限公司组织的竞争性磋商方式采购活动，经磋商小组评定，上海市建筑科学研究院有限公司（以下简称：乙方）为本项目成交供应商，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 磋商文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 服务

1.2.1 服务名称：2023 年市政设施专项检测之桥梁检测；

1.2.2 服务内容：1) 桥梁常规检测：合肥市市政工程管理处管辖 83 座城市桥梁，详见“桥梁常规检测明细表”；2) 桥梁结构定期检测：2023 年检测 83 座桥梁中的 20 座，详见“2023 年桥梁结构定期检测明细表”；3) 桥梁沉降点观测：对金寨路高架桥、五里墩立交桥等 39 座桥梁沉降监测点沉降观测两次，对挡墙进行安全检测，详见“2023 年桥梁沉降观测报价明细表”；4) 合同、磋商文件约定其他事项。

1.2.3 服务质量：满足国家、地方、行业相关规范、规定，以及行政主管部门要求。

1.3 价款

暂定合同价为：¥3156300.00 元（大写：人民币叁佰壹拾伍万陆仟叁佰元整）。

中标（成交）费率：**94.50%**

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1	桥梁常规检测	¥1417500.00 元
2	桥梁结构定期检测	¥1417500.00 元
3	桥梁沉降观测	¥321300.00 元
总价¥3156300.00 元		

注：

本项目据实结算，最终结算总费用不得超过本项目总预算和审计价二者之中的最低价，超过部分应另行签订合同，否则不视为本合同项下内容。

最终结算费用=桥梁常规检测费用+桥梁结构定期检测费用+桥梁沉降观测费用。

其中，各分项费用计算方式如下：

(1) 桥梁常规检测费用=∑桥梁常规检测综合单价基准价×实际检测次数×成交费率；

(2) 桥梁结构定期检测费用=∑桥梁结构定期检测综合单价基准价×实际检测次数×成交费率；

(3) 桥梁沉降观测费用=∑沉降观测综合单价基准价×成交费率+挡墙（边坡）检测综合单价基准价×检测数量×成交费率；

本项目总预算为 3156300 元（大写：叁佰壹拾伍万陆仟叁佰元整）。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：

1) 桥梁常规检测、结构定期检测部分：提交检测报告送审稿后，支付至单座桥梁单项检测费用的 40%；提交正式检测报告并通过甲方及专家审查后支付至单座桥梁单项检测费用的 80%（未通过审查，甲方可拒绝支付全部检测费用，对于甲方已支付部分应予以退还，所造成的损失由乙方承担），审计后无息支付剩余款项。

2) 沉降观测部分：提交检测报告送审稿后，支付至单座桥梁单项检测费用合同价的 40%；提交正式检测报告并通过第三方检测机构复核后支付至单座桥梁单项检测费用的 80%（未通过复核，甲方可拒绝支付全部检测费用，对于甲方已

支付部分应予以退还，所造成的损失由乙方承担），审计后无息支付剩余款项。

1.4.2 发票开具方式：增值税专用发票或普通发票。

1.5 服务期限、地点和方式

1.5.1 服务期限：合同签订后一年。具体安排如下：1、桥梁检测应在合同签订之日起4个月内提交书面检测报告；2、桥梁沉降观测应在合同签订之日起6个月内提交书面检测报告。服务期结束后，在年度预算能保障的前提下，经甲方年度考核合格后，双方可续签下一年度服务合同，合同一年一签，续签时间累计不超过两年，服务内容根据相关部门批准进行相应调整，续签成交费率不变。备注：合同履行期间，如遇政策性调整或履约不良，甲方有权随时终止合同，乙方不得持有任何异议，不得要求补偿。

1.5.2 服务地点：安徽省合肥市，甲方指定地点。

1.5.3 服务方式：根据磋商文件要求提供检测及监测服务并提供检测报告。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的/%计算，最高限额为本合同总价的/%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违

约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 通知

本协议项下的所有通知、请求、索赔、要求和其他正式通信（以下简称“通知”）均应以书面形式作出，并由发出方或发出方的授权代表签字或盖章。该等通知应当以专人送达、挂号航空邮件、传真、电子邮件或其他电子通讯方式送往各方指定的下列地址：

若发送给甲方：

联系人：周海丰

通讯地址：合肥市包河区太湖路 14 号

电子邮件：707333041@qq.com

电话：0551-63429480

若发送给乙方：

联系人：刘涛敏

通讯地址：上海市闵行区申旺路 519 号 6 楼

电子邮件：334087972@qq.com

电话：18717773775

双方同意，本合同中各方的通讯地址、电子邮箱、电话及传真为本合同项下争议所涉及仲裁/诉讼相关司法文书的送达地址，司法机关将司法文书寄送通讯地址视为送达。相关仲裁/诉讼案件按上述地址进行送达，因无人签收、拒收等原因退回的，退回之日视为送达之日。任一方上述通讯地址变更的，应提前 7 日书面告知对方，否则视为未变更，未及时通知变更情况的一方自行承担由此产生的法律后果。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1 种方式解决：


1.8.1 将争议提交 合肥 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向 / 人民法院起诉。

1.9 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：  (单位盖章)
法定代表人
或授权代表 (签字) 
时间： 2023 年 7 月 10 日

乙方：  (单位盖章)
法定代表人
或授权代表 (签字)： 
时间： 2023 年 ____ 月 ____ 日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以

书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专

用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 合同使用的文字和适用的法律

2.16.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.16.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.17 履约保证金

2.17.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.17.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起 30 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.17.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.18 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3 知识产权

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，甲方。

2.5 结算方式和付款条件

2.5.1 桥梁常规检测、结构定期检测部分：提交检测报告送审稿后，支付至单座桥梁单项检测费用的 40%；提交正式检测报告并通过甲方及专家审查后支付至单座桥梁单项检测费用的 80%（未通过审查，甲方可拒绝支付全部检测费用，对于采购人已支付部分应予以退还，所造成的损失由乙方承担），审计后无息支付剩余款项。

2.5.2 沉降观测部分：提交检测报告送审稿后，支付至单座桥梁单项检测费用合同价的 40%；提交正式检测报告并通过第三方检测机构复核后支付至单座桥梁单项检测费用的 80%（未通过复核，甲方将不予支付，损失由乙方承担），审计后无息支付剩余款项。

2.11 不可抗力

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在事件发生后 15 个工作日内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在事件发生后 5 个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在事件发生后 10 个工作日内内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照磋商文件及合同条款约定定期提交服务报告，甲方按照国家、省、市相关标准进行定期验收；

2.17 履约保证金

2.17.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按磋商文件约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.17.2 履约保证金在合同履行约定期间内不予退还或者应完全有效,前述约定期间届满之日起30个工作日内,甲方应将履约保证金无息退还乙方;

2.18 合同份数

合同一式拾叁份,由甲方执捌份,乙方执伍份,每份均具有同等法律效力。

补充条款

3.1 检测项目要求

3.1.1 桥梁常规检测

根据《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）和安徽省《城市桥梁养护技术标准》（DB34/T 5068-2017），按照常规定期检测要求的相关内容实施，内容必须包含：

- 1) 外观检测。
- 2) 对照城市桥梁资料和设备量表现场校核桥梁的基本数据。
- 3) 记录病害状况，实地判断损坏原因、估计维修范围和方案。
- 4) 对难以判断损坏原因的构件，提出特殊检测的建议。
- 5) 对损坏严重、危及安全的城市桥梁，提出限载以致暂时限制交通的建议。
- 6) 城市桥梁状况指数评定、打分等。
- 7) 根据城市桥梁技术状况，确定下次检测的时间。
- 8) 桥梁辅助巡查。

桥梁辅助巡查具体巡查范围、要求包含但不限于以下内容：

1、乙方日常巡查范围不包含长江西路高架、裕溪路高架桥、金寨路高架桥、阜阳路高架桥、铜陵路高架桥、马鞍山路高架桥、包河大道高架桥、方兴大道高架桥、合作化路高架桥、徽州大道高架桥等 10 条高架桥主线部分（即直线段和直线上下匝道）；

2、乙方负责除上述高架桥主线部分外其余桥梁（含市管所有跨河桥、跨线桥、下穿桥及立交桥等）的日常巡查工作；

3、市管所有桥梁（不区分巡查范围）突发撞击、失火、高坠等紧急情况时，乙方须在通知后 2 小时内到达现场进行检查，并于 3 小时内向甲方反馈检查结果（位于市区外的繁华大道跨南淝河桥、蒯岗大桥及阜阳路高架桥北延段可适当延长时间）；

4、乙方需明确巡查工作具体负责人及巡查员，可自备巡查车辆；

5、甲方每月对乙方进行考核，随机抽取桥梁进行检查考核评分。

检测范围必须包含：

- 1) 桥面系：桥面铺装、桥头搭板、伸缩缝、排水系统、声屏障、悬挂绿化、

路灯杆固定、人行道、栏杆或护栏等。

2) 上部结构：主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联接件等。

3) 下部结构：支座、盖梁、墩身、台帽、台身、基础、挡土墙、落水管管夹、翼墙、锥坡及河床冲刷情况等。

4) 对跨河桥梁，需在桥台和桥墩处设置水位标尺，并进行相对位置观测和记录。

3.1.2 桥梁结构定期检测

检测内容应满足《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）、安徽省《城市桥梁养护技术标准》（DB34/T 5068-2017）和《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T 233-2015）等相关规定，还应包括以下项目：

- 1) 结构几何参数；
- 2) 结构线形与变位；
- 3) 构件材料强度；
- 4) 构件裂缝；
- 5) 构件缺损及耐久性状况；
- 6) 支座和伸缩缝状态；
- 7) 索力；
- 8) 结构自振频率；
- 9) 其他应检测内容。

除满足上述要求外，针对桥梁，特别强调以下几点：

3.1.2.1 寿春路桥、屯溪路桥、蒙城路桥、当涂路大桥和铜陵路桥

(1) 外观检测：

桥面系：桥面铺装、桥头搭板、桥台、伸缩装置、排水系统、人行道、护栏等；

上部结构及悬挂系统：主拱圈、桥面板、主梁、横梁、横向联系、剪刀撑、吊杆。

下部结构：支座、台帽、台身及河床冲刷情况等。

(2) 无损综合检测：

- A、强度和碳化深度检测；
- B、钢筋保护层厚度检测；
- C、钢筋锈蚀检测；
- D、吊杆索力检测、吊杆上下锚头锈蚀状况检测；
- E、桥体裂缝检查：状态及成因分析，对桥梁安全、耐久性的影响和危害。

(3) 线型测量：桥面线型，桥梁轴线线型，桥梁拱圈线型，净跨、矢高测量，判断是否发生水平位移、沉降或变形。

(4) 主桥挠度测定。

(5) 系杆拱桥自振特征测量及研究。

(6) 桥梁承载力计算。

(7) 桥梁动静载试验（如有需要）。

(8) 桥梁结构状况评定。

(9) 根据检测出的病害提出相应的养护和维修加固的建议。

3.1.2.2 梁桥和通道桥等

(1) 外观检测：

桥面系：桥面铺装、桥头搭板、桥台、伸缩装置、排水系统、人行道、护栏等；

上部结构：主梁、桥面板、主节点等；

下部结构：支座、盖梁、墩身、台帽、台身等。

(2) 无损综合检测：混凝土强度、碳化深度、砼保护层厚度检测、钢筋锈蚀测定等。

(3) 桥体裂缝检查：状态及成因分析，对桥梁安全、耐久性的影响和危害。

(4) 线型测量：桥面线型，桥梁轴线线型，判断是否发生水平位移、沉降或变形。

(5) 桥梁挠度测定。

(6) 桥梁承载力计算。

(7) 桥梁动静载试验（如有需要，多联桥梁可选取其中有代表性一联）。

(8) 桥梁结构状况评定。

(9) 根据检测出的病害提出相应的养护和维修加固的建议。

3.1.2.3 拉索、吊索、系索的检测

- (1) 外观检查（包括索本身、锚固区、护套等）。
- (2) 吊索或拉索的索力检测。
- (3) 吊索或拉索状况评定。
- (4) 根据检测出的病害提出相应的养护和维修加固的建议。

3.1.2.4 沪汉蓉桥

- (1) 外观检测：

桥面系：桥面铺装、桥头搭板、桥台、伸缩装置、排水系统、人行道、护栏等；

上部结构：主梁、桥面板、主节点等；

下部结构：支座、盖梁、墩身、台帽、台身等。

- (2) 无损综合检测：全桥箱梁顶板及铺装层厚度无损检测、混凝土强度、碳化深度、砼保护层厚度检测、钢筋锈蚀测定等。

- (3) 桥体裂缝检查：状态及成因分析，对桥梁安全、耐久性的影响和危害。

- (4) 线型测量：桥面线型，桥梁轴线线型，判断是否发生水平位移、沉降或变形。

- (5) 桥挠度测定。

- (6) 桥梁结构检算（选取其中一联）。

- (7) 桥梁动静载试验（选取其中一联，应对横向联系进行分析评价）。

- (8) 桥梁结构状况评定。

- (9) 根据检测出的病害提出相应的养护和维修加固的建议。

3.1.2.5 繁华大道跨南淝河大桥（主桥和引桥）

- (1) 外观检测：

桥面系：桥面铺装、桥头搭板、桥台、伸缩装置、排水系统、人行道、护栏等；

上部结构及悬挂系统：主梁、横梁、桥面板、横向联系、剪刀撑、斜拉索。

下部结构：支座、台帽、台身及河床冲刷情况等。

- (2) 无损综合检测：

A、强度和碳化深度检测；

B、钢筋保护层厚度检测；

C、钢筋锈蚀检测；

D、索力检测、上下锚头锈蚀状况检测；

E、桥体裂缝检查：状态及成因分析，对桥梁安全、耐久性的影响和危害。

(3) 线型测量：桥面线型，桥梁中心线线型，桥梁边线处线型，净跨等的测量，判断是否发生水平位移、沉降或变形。

(4) 主桥挠度测定。

(5) 自振特征测量及研究。

(6) 梁结构检算。

(7) 桥梁动静载试验（如有需要）。

(8) 桥梁结构状况评定。

(9) 根据检测出的病害提出相应的养护和维修加固的建议。

3.1.3 桥梁沉降点观测

3.1.3.1 监测范围

合肥市长江西路高架、马鞍山路高架桥、金寨路高架桥、合作化路高架桥、徽州大道高架桥、裕溪路高架桥、包河大道高架桥、铜陵路高架桥、阜阳北路高架桥、五里墩立交桥、繁华大道跨南淝河大桥、四里河立交桥、金屯立交桥、胜利路立交桥、裕溪路立交桥、南熏门桥、飞龙桥、沪汉蓉桥、当涂路大桥、永青大桥、蒯岗大桥、屯溪路桥、寿春路桥、铜陵路桥和蒙城路桥等 25 座桥梁。

市管道路、桥梁等附属挡墙（含边坡），暂定 5km，具体由甲方中标后指定位置。

3.1.3.2 监测要求

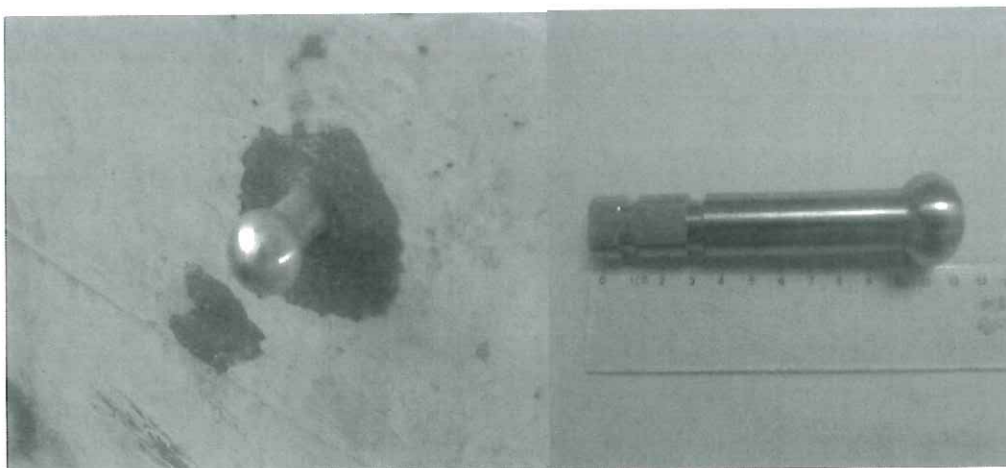
(1) 监测周期为一年，监测次数为二次。

(2) 不低于《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）第 8 页，表 3.2.2 中一级标准。

(3) 对原设置的基准点，乙方应将基准点坐标系转化为北京 54 坐标系和吴淞高程系。乙方应对原设置的基准点进行测量，并对不满足要求的基准点重新设置，基准点为一等（含）以上沉降基准点。

(4) 对已损坏或缺失的沉降变形点标志，乙方应重新设置，设置要求如下：

采用制式标志，可永久保存，参照下图：



标准的埋设深度不小于下图尺寸：



材质为不锈钢，正常情况安装高度不低于 60 厘米。实际使用中如要更换标志，标准不低于此图片标准,并且需甲方同意，否则标志的费用不予支付。

(5)挡墙(边坡)检测与鉴定按照《建筑边坡工程技术规范》(GB 50330-2013)和《建筑边坡工程鉴定与加固技术规范》(GB 50843-2013)等相关标准执行，需按规范设置必要的沉降观测点等。

注：如项目实施期间，规范如有更新，需按照最新规范要求更新检测内容、检测范围和检测报告。

3.2 报告要求

3.2.1 桥梁常规检测和结构定期检测

1、在完成全部检测项目和内容，并提交检测评估报告送审稿后，甲方将组织桥梁专家对检测情况进行专题评审，如检测评估报告评审未通过，甲方将扣除

合同总价的 5%作为违约金。乙方应在一周内完善检测评估报告并通过评审，再次未通过评审的，甲方有权单方面直接发出通知解除本合同；如甲方不解除合同，乙方应按前述要求完善检测评估报告并通过评审，否则乙方应向甲方再另行支付合同价款 5%的违约金，直至合格为止。（注：每次评审不通过，甲方都将扣除合同总价的 5%作为违约金。）专家评审通过后，乙方向甲方提供检测报告纸质版 8 套和电子版 2 套。

2、检测评估报告必须包含的内容：

1) 桥梁检测概况；

2) 检测目的、依据、项目内容及检测方法；

3) 仪器设备及其测量准确度，仪器设备应包括试验仪器设备的名称（型号）、设备编号、主要技术参数等。

4) 检测结果及结构状况评定结论；城市桥梁状况指数 BCI 值计算（包括计算方法和步骤）；

5) 结构耐久性状况评价；

6) 病害的成因分析，并与**以往检测结果进行对比分析**；

7) **病害缺陷描述并将病害类型和工程量汇总**：包含类型、位置、程度、尺寸、照片和可能的退化等；

8) 结构使用限制，其中包括荷载、机动车辆速度、机动车辆通行或车道数限制；

9) 养护维修加固措施；

10) 结构分析评估及建议。

检测评估报告应按照各构件对桥梁分幅、分联单独进行技术状况评价。

3.2.2 桥梁沉降点观测

每次观测结果及时进行分析比较，尤其是应与往年观测成果进行对比分析，并报告甲方，如有异常沉降变化，必须在资料中特别注明。每个观测周期结束时向甲方提供的资料除满足《建筑变形测量规范》要求外还应包括但不限于：

1) 沉降高程观测成果表；

2) 沉降观测点位分布图；

3) 沉降观测点沉降曲线图；

4) 沉降观测分析报告;

挡墙(边坡)检测与鉴定报告应独立成册。

监测结束后,乙方提供的监测结果包括电子版2套、纸质文件8套。

注:1)如检测评估报告的内容不详实、不符合相关桥梁检测等相关规范要求的,甲方视程度对乙方进行扣除合同总价的10~20%作为经济处罚。

2)报告附件应包括但不限于:典型的原始测试数据和工作照片;必要的加载试验照片;正文中需要辅助说明的其他相关资料等。

3)检测报告中的处理意见、建议和说明,宜包括下列内容:当构件缺损程度为严重或危险且明显影响结构安全时,提出限制或停止使用的意见;存在缺损构件的维修或加固意见;对结构承载能力进一步检算的建议;为查明结构隐患需要补充检测的内容或增大抽检数量的建议;缺损或病害可能对结构安全性、适用性和耐久性影响的说明。

3.3 检测人员要求

(1)检测报告需乙方的技术负责人签审。

(2)投入本项目的桥梁检测和结构定期检测负责人及技术人员不得为外单位挂靠人员,且响应文件中明确的人员在检测过程中不得擅自更换,如需更换应提前10天以书面形式通知甲方,必须经甲方同意后方可更换。更换后的人员资质、阅历及经验不得低于更换前,同时甲方将收取人员审查费,更换检测负责人审查费5万元,更换技术人员,按上述程序办理,收取每人审查费1万元。

(3)拟投入本项目的桥梁沉降观测技术负责人和技术人员为乙方本单位人员的,要求同上条;桥梁沉降观测技术负责人和技术人员如为外聘人员的,合同签订后需提供社保证明材料供甲方核验,且上述人员在检测过程中的要求同上条。

(4)检测期间投入本项目的检测负责人必须常驻现场,否则每发现一次缺岗,甲方有权视情况对乙方处以违约金,检测负责人每次每日扣除2000元工程款作为违约金,技术人员每次每日扣除1000元工程款作为违约金。参加检测人员(含检测负责人)须提供职称证、资格证、身份证等有效证件复印件,作为现场抽查依据。

(5)乙方应每周四之前上报周进度报告,每月最后一个周四前上报月进度

报告。报告按甲方提供的格式上报。

3.4 安全文明检测要求

乙方要根据现场特点，加强检测现场安全管理、文明施工，否则造成一切不良后果或人身伤害由乙方自行承担或赔偿可能给甲方造成的损失。检测期间，对重要桥梁（如拱桥、斜拉桥等）甲方安排人员现场跟踪检测，并根据需要对桥梁采取必要养护措施。

3.5 检测时间的要求

3.5.1 桥梁检测

自合同签订之日起 4 个月未提交书面检测报告，或没有完成合同约定检测内容的，乙方应向甲方另支付合同价款 0.3% 的逾期日违约金，如超过合同期限 1 个月则甲方可以终止合同，所以损失和责任由乙方承担。

在检测实施期间，如未按照相关规范要求进行检测造成该检测而未检测或对检测资料造假等，一经发现，甲方有权扣除该桥梁检测费用并上报监管部门。因乙方私自调整检测时间，在该段时间应检测桥梁出现除不可抗力外问题的、或乙方方法不当等造成桥梁损伤的，甲方有权扣除该桥检测费用，但不免除甲方相关责任。

在续签服务期内，乙方应在每年 8 月底前，根据历年检测报告和桥梁实际情况，编制《桥梁检测方案》，检测方案应明确常规检测和结构定期检测桥梁范围和检测内容，经专家评审和甲方批准后，作为下一年度桥梁检测的依据。检测方案应满足《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T 233-2015）和安徽省《城市桥梁养护技术标准》（DB34/T 5068-2017）相关要求。

3.5.2 桥梁沉降观测

自合同签订之日起 6 个月未提交书面报告，或没有完成合同约定内容的，乙方应向甲方另支付合同价款 0.3% 的逾期日违约金，如超过合同期限 1 个月则甲方有权终止合同，所以损失和责任由乙方承担。

为保证观测报告的全面性和真实性，在观测过程中，甲方将进行随机抽查和复核。如果随机抽查项目的结果偏差超过 10%，将扣除观测总费用的 5%，如偏差超过 20%，将扣除观测总费用的 10%，如偏差超过 30%，甲方将有权解除合同，并拒绝支付所有观测费用，所有后果及损失将由乙方承担。

3.6 成果文件要求

检测报告专家评审会的内容，主要检查报告的全面性、真实性、科学性及规范性，报告、图件、照片及资料应满足相关规范和约定的要求。检测结束后，乙方提供的检测结果包括：检测报告、照片等，其中全部成果电子文件 2 套（文本文件采用 Microsoft Word 的*.doc 格式文件，照片采用彩色未修正的 jpg 格式文件、文件名根据检测部位进行编号命名）、纸质文件 8 套（彩色打印，应在书脊上注明项目名称和桥梁名称）。

知识产权：本项目检测成果知识产权全部属于甲方所有。

3.7 工程质保期

工程质保期为 1 年。其中，在检测报告建议的下一次检测时间之前的期间，如桥梁出现非外力（船舶撞击或超重载车辆过桥造成的瞬间坍塌等）引起的结构安全事故或病害，乙方承担由此造成的一切后果。

3.8 考核评分

为保证桥梁检测的顺利实施，甲方将对乙方履约情况进行考核评分，考核评分表由甲方提供，作为合同附件。若考核得分少于 85 分，甲方有权终止合同，由此造成的损失，由乙方自行承担。

3.9 其他要求

1、桥梁常规检测和结构定期检测报告分次评审。检测方案和报告的专题评审会的专家费由乙方支付，原则上专家费为每人 800 元人民币（如相关规定有变化，按最新规定执行），如一次未能通过，之后每次评审会专家费仍由乙方支付。

2、桥梁沉降观测成果文件应由第三方有权检测机构（如安徽省测绘产品质量监督检验站等）复核，费用由乙方支付。

3、项目实施期内，如甲方增加与检测有关的专项检测（如桥梁高坠风险排查、桥梁悬挂绿化安全专项检查、新增设施移交前辅助检查等），检测费用由乙方支付，甲方不再追加任何费用。

4、如后续实施期内，规范如有更新，需按照最新规范要求更新检测内容、检测范围和检测报告。综合单价原则上不予增加，如因规范变化较大，确需增加的，经相关部门批准后执行。

5、后续实施期内，因应急等原因，甲方需对新增桥梁进行检测或沉降观测

(增加量不超过本次采购需求工程量的 10%)，经上级部门同意后，乙方需按照本次采购要求进行检测。新增桥梁的，费用按照同等类型桥梁的面积进行检测综合单价计算；新增沉降点的，按照本次成交费率进行计算。具体如下：新增桥梁 1，面积为 A，同等类型桥梁综合单价基准价最低的 5 个平均价为 B，平均面积为 C，则新增桥梁 1 的综合单价为 $D=A \times B / C$ ，检测费用为 $E=D \times \text{实际检测次数} \times \text{成交费率}$ 。

附件一：桥梁常规检测明细表

序号	桥名	检测综合单价 基准价(万元)	检测次 数(次)	备注
1	金寨路高架桥	4.25	1	
2	长江西路高架桥	3.75	1	
3	马鞍山路高架桥	3.50	1	
4	合作化路高架桥	2.25	1	
5	裕溪路高架桥	3.25	1	
6	五里墩立交桥	2.25	1	
7	四里河立交桥	1.50	1	
8	环湖东路桥	0.90	1	
9	合作化路桥	0.90	1	
10	屯溪路桥	1.50	1	
11	当涂路大桥	1.50	1	
12	砀山路跨板桥河桥	0.90	1	
13	濉溪路桥	0.90	1	
14	砀山路跨四里河桥	0.90	1	
15	新蚌埠路桥(北二环下穿新蚌埠 路桥)	0.90	1	
16	黄环立交桥	1.25	1	
17	梅山桥(畅通一环梅山路下穿 桥)	0.90	1	
18	德胜门桥	1.25	1	
19	曙光桥(畅通一环桐城路下穿 桥)	0.90	1	
20	南熏门桥	1.25	1	
21	一环宁国路桥(畅通一环宁国路 下穿桥)	0.90	1	
22	一环亳州路桥(畅通一环亳州路 下穿桥)	0.90	1	
23	一环蒙城路桥(畅通一环蒙城路 下穿桥)	0.90	1	
24	双岗桥(阜阳路下穿一环)	0.90	1	
25	三角线桥(新蚌埠路下穿桥)	0.90	1	
26	长江东路立交桥	0.90	1	
27	长江东大街立交桥	0.90	1	

序号	桥名	检测综合单价 基准价(万元)	检测次 数(次)	备注
28	杏花桥(清溪路下穿蒙城路桥)	0.90	1	
29	九华山路桥	0.90	1	
30	清溪路(清溪路下穿长丰路桥)	0.90	1	
31	一环马鞍山路下穿立交桥	0.90	1	
32	西二环下穿立交桥	0.90	1	
33	南二环下穿立交桥	0.90	1	
34	东二环下穿立交桥	0.90	1	
35	胜利路立交桥	1.50	1	
36	站西路下穿桥	0.90	1	
37	裕溪路立交桥	1.75	1	
38	时雍门桥(长江东大街下穿马鞍山路)	0.90	1	
39	寿春路桥	1.75	1	
40	蒙城路桥	1.75	1	
41	铜陵路桥	1.75	1	
42	阜阳北路跨铁路立交桥	1.50	1	
43	临泉路跨板桥河桥	1.00	1	
44	沪汉蓉桥	1.50	1	
45	飞龙桥	2.00	1	
46	蒯岗大桥	2.00	1	
47	永青大桥(原永淮大桥)	2.00	1	
48	永青人行桥 1#桥	0.75	1	
49	永青人行桥 2#桥	0.75	1	
50	徽州大道高架桥	2.00	1	
51	铜陵路高架桥	4.25	1	
52	阜阳路高架桥	5.00	1	
53	包河大道高架桥	4.25	1	
54	明光路桥	0.90	1	
55	繁华大道跨南淝河大桥	3.00	1	
56	合淮路西北二环互通桥	1.50	1	
57	西二环上跨望江西路桥	1.50	1	
58	繁华大道下穿包河大道桥	1.00	1	

序号	桥名	检测综合单价 基准价(万元)	检测次 数(次)	备注
59	南二环徽州大道立交桥	2.00	1	
60	南二环金寨路立交桥	2.00	1	
61	南二环下穿徽州大道桥	1.00	1	
62	铜陵路下穿裕溪路桥	1.00	1	
63	二环集贤路立交桥	2.00	1	
64	合钢桥	1.50	1	
65	二环合九桥	1.00	1	
66	二环马鞍山路立交桥	2.00	1	
67	上海路跨南淝河大桥	1.50	1	上海路沿 线桥梁
68	郎溪路地道	1.50	1	
69	上海路跨龙川路桥	1.50	1	
70	上海路跨繁华大道桥	1.50	1	
71	上海路跨大连路桥	1.50	1	
72	上海路跨花园大道桥	1.50	1	
73	黄埔桥	1.00	1	
74	上海路跨锦绣大道桥	2.50	1	
75	合福高铁桥	1.50	1	
76	北二环高架桥	6.00	1	
77	方兴大道高架桥	3.00	1	
78	郎溪路高架桥	5.00	1	
79	南二环高架桥	4.00	1	
80	集贤路繁华大道立交桥	2.00	1	
81	阜阳路高架桥北延段	5.00	1	
82	铜陵路高架桥北延段	2.00	1	
83	裕溪路高架桥东延段	4.00	1	
合计		150		

注：桥梁常规检测拟对所列桥梁检测一次，因设施量、检测项目等可能发生变化，实际检测桥梁范围和次数以甲方通知为准，最终上报决算检测费用=∑桥梁常规检测综合单价基准价×实际检测次数×成交费率。

附件二：2023 年桥梁结构定期检测明细表

序号	桥名	检测综合单价基准价（万元）	拟检测年份	备注
1	寿春路桥	8.00	2023	不含荷载试验
2	屯溪路桥	8.00	2023	
3	蒙城路桥	8.00	2023	
4	当涂路大桥	8.00	2023	
5	铜陵路桥	8.00	2023	
6	沪汉蓉桥	8.00	2023	
7	繁华大道跨南淝河大桥	10.00	2023	
8	明光路桥	7.00	2023	
9	南熏门桥	7.00	2023	
10	胜利路立交桥	7.00	2023	
11	裕溪路立交桥	7.00	2023	
12	阜阳北路跨铁路立交桥	7.00	2023	
13	飞龙桥	7.00	2023	
14	西二环上跨望江西路桥	7.00	2023	
15	临泉路跨板桥河桥	6.00	2023	
16	崩岗大桥	9.00	2023	
17	合钢桥	6.00	2023	
18	一环蒙城路桥（畅通一环蒙城路下穿桥）	7.00	2023	
19	双岗桥（阜阳路下穿一环）	7.00	2023	
20	梅山桥	8.00	2023	
合计		150		

注：桥梁结构定期检测拟对所列桥梁检测一次，因设施量、检测项目等可能发生变化，实际检测桥梁范围和次数以甲方通知为准，最终上报决算检测费用=∑桥梁结构定期检测综合单价基准价×实际检测次数×成交费率。

附件三：2023 年桥梁沉降观测明细表

项目	序号	桥梁名称	沉降观测综合单价基准价(万元)	备注
沉降点 观测	1	长江西路高架桥	1.40	
	2	马鞍山路高架桥	1.10	
	3	金寨路高架桥	1.60	
	4	合作化路高架桥	0.80	
	5	裕溪路高架桥	1.30	
	6	徽州大道高架桥	0.90	
	7	包河大道高架桥	1.00	
	8	铜陵路高架桥	1.00	
	9	阜阳路高架桥	1.70	
	10	五里墩立交桥	0.60	
	11	繁华大道跨南淝河大桥	0.30	
	12	四里河立交桥	0.30	
	13	金屯立交桥	0.20	
	14	胜利路立交桥	0.10	
	15	裕溪路立交桥	0.40	
	16	南熏门桥	0.10	
	17	飞龙桥	0.20	
	18	沪汉蓉桥	0.20	
	19	当涂路大桥	0.10	
	20	永青大桥	0.10	
	21	蒯岗大桥	0.20	
	22	屯溪路桥	0.10	
	23	寿春路桥	0.10	
	24	铜陵路桥	0.10	
	25	蒙城路桥	0.10	
	26	合淮路西北二环互通桥	0.50	
	27	西二环上跨望江西路桥	0.30	
	28	二环集贤路立交桥	0.40	
	29	北二环高架桥	1.90	
	30	方兴大道高架桥	1.10	
	31	郎溪路高架桥	2.50	
	32	南二环高架桥	2.00	
	33	长春街~繁华大道跨线桥	0.20	

	34	大连路跨线桥	0.20	
	35	花园大道跨线桥	0.20	
	36	锦绣大道跨线桥	0.20	
	37	裕溪路高架桥东延段	1.50	
	38	铜陵路高架桥北延段	1.00	
	39	阜阳路高架桥北延段	2.00	
小计			28	
挡墙（边坡）检测与鉴定	数量		5.0km	
	检测综合单价		1.2 万元/km	
小计			6.00	
合计			34.00	

说明：1、2023 年桥梁沉降观测次数应为两次，间隔时间应至少为 3 个月。如实际实施过程中，相应点数减少，甲方有权扣除相应费用。

最终上报决算检测费用=Σ 沉降观测综合单价基准价×成交费率+挡墙（边坡）检测综合单价基准价×检测数量×成交费率。

2、项目实施过程中，如因轨道交通施工等原因需要增加沉降观测点的，相关费用新增沉降观测点费用=新增沉降观测点数×观测次数/（桥梁总观测点数×观测次数）×沉降观测综合单价基准价×中标费率。

附件四：考核附件

表 1 现场人员和设备检查表

合肥市市政工程管理处_2023_年市政设施专项检测之桥梁检测

中标单位：_____

探测路段：_____

_____年____月____日现场人员和设备检查表

一、现场人员			
序号	姓名	现场人员签到	联系电话
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
二、现场设备			
序号	设备型号、产地	数量	项目负责人签名
1			
2			
检查单位：_____ 检查人：_____			

表 2 检测单位履约过程考核评分表

序号	项目	检查内容	分值	评分方法	扣分值	得分	备注
1	人员到位	现场负责人到位履约情况※	10	检查期不到位,扣1分/次			※为现场检查项目, 现场检查项目由采购人进行旁站检查, 填写检查记录; 其他项目进行抽查, 形成检查记录
		项目联系人、技术负责人、项目负责人到位履约情况	5	会议及重大情况检查期不到位,扣1分/人次			
2	合同管理	阶段工作量及内容完成情况	10	没有按时完成,扣10分			
3	资料搜集	检查检测单位资料搜集的完成情况	2	未搜集完整的,扣1分/项			
4	工程进度	项目进度满足检测方案进度计划承诺※	5	如因检测单位原因导致检测进度不按照投标文件或检测实施方案工作进度完成,扣1分/次			
5	工作质量	投入的仪器设备是否满足投标文件要求※	10	不满足投标文件要求,扣5分/项			
		检测时,仪器设备的设置等是否满足投标文件的要求※		不满足投标文件,扣1分/次			
6	现场作业	主要检测人员都知晓各自所从事工种的操作规程,按照相关规范、标准及投标文件的承诺等进行检测※	5	不满足要求时,扣1分/次			
7	资料管理	按约定时间上报检测工作的日报、周报	10	未按期上报,扣0.5分/次			
		填报进度数据及报表真实、准确、及时		未达要求,扣0.5分/次			
8	安全环保及文明作业	每位检测人员按要求进行安全文明检测	15	未按照方案或承诺实施或在实施过程中出现安全防护和卫生问题,扣5分/次			
9	设施异常情况汇报	对于检测过程中查明的危及设施运行和其他异常情况及时向委托方反馈,提交书面报告	3	未时上报,扣1分/次			
10	检测报告	按委托方要求的时间及时提交检测报告	5	每拖延一天,扣1分			

序号	项目	检查内容	分值	评分方法	扣分值	得分	备注
		检测报告评审	5	在委托方要求的时间内检测报告通过评审得5分；因报告存在瑕疵不能按时通过评审，每拖延1天扣1分			
		按要求提供检测报告和全部有关资料，并通过审核验收	5	验收不合格，扣5分			
11	后期技术服务	后期技术服务满足委托方要求和检测单位投标文件的承诺※	10	不满足要求，扣2分/次			
		合计	100				

注：总分 ≥ 85 分为合格，总分 < 85 分的，采购人有权终止合同。

