（副本）

市政设施维护服务合同

项目名称：桥梁及其附属设施运维项目

发 包 人：西安市市政设施管理中心

承 包 人：西安市北郊市政设施养护管理有限公司

时　　间：2026年 8 月 26 日

甲方：（前款所称采购人） 西安市市政设施管理中心

住所：西安市二环北路西段29号文景路立交西北角

乙方：（前款所称成交供应商） 西安市北郊市政设施养护管理有限公司

住所：西安市新城区自强东路705号原群众面粉厂内

一、合同内容（标的、数量、质量等）：对辖区内桥梁落水管、排水设施、各类护栏、防护设施、标识标牌、隔音设施等各类桥梁附属设施开展日常保洁、定期养护、故障维修、应急抢险等工作，全面保障桥梁附属设施功能完好、运行安全。

二、合同价款

1、合同暂定总价：3599431.39，大写：叁佰伍拾玖万玖仟肆佰叁拾壹元叁角玖分，下浮率：2.15%。

本项目按实际完成合格工程量据实结算，最终结算价款=工程量清单预算单价*（1-下浮率）*实际发生量。

2、全费用综合单价已经充分考虑施工难度、市场价格波动、应急处置等风险因素，包含完成类型项目全部内容要求及工期的成本、利润、税金、开办费、技术措施费、组织措施费、交通安全措施费、各类机械进出场费、钻探费、风险费、竣工验收、政策性文件规定费用、技术规范要求的费用等所需的全部费用。

3、乙方应根据甲方书面任务通知开展工作，未经甲方书面通知或者确认的项目及工程量，甲方有权不予结算。应急情况下，甲方可先行通过电话、微信等方式通知乙方处置，并在事后补充书面记录。乙方申请结算时，应提交任务通知、施工记录、施工前后影像、材料合格证明、工程量确认单及验收资料，经甲方指定人员及监理单位书面确认后，作为结算依据。甲方其他工作人员的签字、口头承诺或者现场配合，不构成对工程量及价款的确认。

三、合同结算

1、付款方式：1）合同签订后，支付预付款。采购人收到增值税发票后20日内，支付合同总金额的60.00%；

2）供应商完成合同全部内容，并通过采购人最终验收合格、供应商提交完整结算资料后，双方办理结算手续，采购人收到增值税发票后20日内，采购人支

付至已完成工作量总价的100%（含已支付的预付款）。

2、结算方式：银行转账。

3、结算单位：乙方开具合同总价数的全额发票交采购人。

四、工期、地点、工程质量、质保期：

1、工期：自合同签订之日起至2026年11月10日，完成全部设施养护、维修、更换、整改及验收移交工作

2、项目地点：采购人指定地点

3、工程质量：合格

4、质保期：本项目维修、更换、安装项目的质保期，按照采购文件、乙方响应文件及产品厂家承诺中期限最长者执行，并应在合同附件中列明具体期限。质保期自相应项目验收合格之日起计算。质保期内发生质量问题的，乙方应在接到甲方通知后及时无偿维修或者更换；涉及通行安全的，应在30分钟内到达现场先行采取安全防护措施。乙方逾期未处理的，甲方有权委托第三方处理，相关费用从应付价款中直接扣除，不足部分由乙方另行承担。

5、本项目履约保证金金额：无

五、甲方工作

1. 开工前三天，向乙方提供经确认的施工图纸和作法说明，并向乙方进行现场交底，向乙方有偿提供施工所需的水、电。

2. 如确实需要拆改原设施或设备管线，应依据设计部门提供的图纸或方案。

3、甲方委派施工监理管理本项目。

六、乙方工作

1. 参加甲方组织的施工图纸或作法说明的现场交底，拟定施工方案和进度计划，于前交甲方审定，通过后方可实施。

2. 指派陈梦瑶为乙方驻工地代表，负责合同履行。乙方应按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。

3. 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。严格按照图纸或做法说明进行施工，做好各项质量检查记录。参加竣工验收，编制工程结算。

4. 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作。

5. 施工中未经甲方书面同意或有关部门批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

6. 工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护；工程竣工移交前，应彻底完成现场的清理工作。

7. 施工过程中不得影响甲方的正常办公，不得违反甲方的相关管理制度。

8. 施工过程中如发生人身伤亡、财产毁损等安全事故的，乙方负责解决并独自承担全部责任。由此给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿，赔偿款由甲方直接从应付合同价款中扣除。

9. 施工单位在进场施工前应挂接水、电表，完工验收后根据水表、电表显示的用水、用电量按照甲方收费标准向甲方缴纳水、电费。

10. 乙方自行解决关系协调问题。乙方在施工过程中与任何人之间发生的任何纠纷，与甲方一概无关，因协调周边关系产生的一切费用由乙方自行承担。

11. 未经甲方同意，乙方不得擅自更换甲方在招标时认定的本工程施工负责人（项目经理）及施工队伍，若出现此类情况，甲方有权终止合同。

12. 乙方未能按响应文件中所列的施工方式、项目经理人选及其他承诺执行时，视
为违约，甲方有权指正更正，直至终止合同。

13. 施工中或竣工后，如发生因乙方在本项目施工中拖欠工人工资、劳务分包商款项，而向甲方追讨欠款的情况时，均视为乙方违约，甲方有权采取终止合同，向乙方索赔的措施。

14、服从甲方和甲方安排的监理对向项目的管理工作，按监理要求完成资料整理。

15、乙方负责施工人员、机械设备、车辆、高空作业、吊装作业、占道施工及交通安全的全过程管理，依法办理相关审批、报备手续，并为施工人员购买工伤保险或者意外伤害保险。因乙方及其人员未落实安全措施、违规操作或者管理不当造成甲方或第三方人身、财产损失的，由乙方承担全部责任；甲方因此先行

承担赔偿、补偿或者其他费用的，有权向乙方全额追偿，并可从应付合同价款中直接扣除。甲方及监理单位的检查、提醒或者验收，不免除乙方依法应承担的安全责任。

七、主要工作内容及技术要求

所有作业必须同步完成交通组织与安全布控，严格落实现场安全防护措施，作业全过程遵守市政施工、道路通行安全管理规定，所有材料、工艺、施工标准均需符合《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）等国家、行业及地方现行规范、设计图纸及本需求要求，确保施工质量达标、通行安全可控。

1、桥梁落水管疏通、保洁、排水设施维修

1.1 桥面收水井落水管日常维护（疏通落水管）

1.1.1作业前编制交通组织、安全布控方案，设置警示标识、防护围挡，保障道路通行及作业安全。

1.1.2采用高压水枪冲洗 + 人工清淤组合方式作业，彻底清除管道内淤泥、杂物、堵塞物，确保管道内壁洁净、排水通畅。

1.1.3执行定期养护标准：定期完成 1 次全面疏通，同步开展外观、接口巡查，发现破损、渗漏问题立即上报并处置。

1.1.4疏通完成后进行排水试验，无积水、回流、堵塞现象为合格；每次作业留存影像资料、作业台账。

1.1.5作业产生的淤泥、杂物统一收集、清运，不得遗留路面、桥面。

1.2桥梁落水管更换

1.2.1规范拆除老旧破损管道，拆除过程不得损伤桥梁主体结构、桥面及附属构件，旧管统一转运、合规处置。

1.2.2新管材采用PVC 管 De160*4.0，进场提供产品合格证、质量检测报告、厂家资质文件，管材外观无裂纹、变形、壁厚均匀。

1.2.3管道安装坡度符合设计要求，接口粘接 / 密封严密，无松动、渗水、漏水现象。

1.2.4安装完毕后做通水渗漏试验，验收合格后方可撤场。

1.3桥面收水井篦子更换

1.3.1拆除老旧、变形、破损篦子，对井口基座进行全面清理、平整，基座存在破损、开裂的同步修复。

1.3.2新篦子材质强度满足荷载要求，外观规整、无毛刺。

1.3.3安装后篦子与井口平齐、固定牢固，无晃动、翘边，周边缝隙封堵密实，防止杂物坠入。

1.3.4废篦子统一收集转运，按废旧物资规范处置。

1.4 桥名牌保洁

1.4.1作业区域设置安全防护，避开车流、人流高峰开展作业。

1.4.2采用中性环保清洁剂人工擦洗，严禁使用强酸、强碱类药剂，避免腐蚀漆面、字体及板材。

1.4.3保洁后桥名牌表面无灰尘、污渍、水渍，字体清晰、板面整洁，无明显划痕。

1.4.4建立巡查机制，日常发现脏污及时清理，定期完成一轮全面保洁。

1.5隔音板清洗

1.5.1使用专用清洗车作业，控制水压，不得冲击损坏隔音板板材、框架及密封件。

1.5.2全面清除隔音板表面灰尘、油污、附着杂物，清洗后板面洁净，透光、隔音性能不受影响。

2.桥梁护栏及波形护梁维修

2.1石材护栏更换

2.1.1旧护栏人工拆除，垃圾、废料及时外运，拆除作业不得扰动桥梁结构。

2.1.2新护栏采用花岗岩雕刻构件，石材色泽、纹理、造型与原有护栏保持一致，强度、耐久性符合规范要求。

2.1.3安装垂直度、平整度达标，构件拼接缝隙均匀、严密，整体稳固无倾斜、松动。

2.1.4安装完成后做好表面防护处理。

2.2不锈钢防护栏杆更换

2.2.1旧护栏拆除、转运。

2.2.2主材标准：管材采用304 不锈钢，板材采用Q355D 钢材，所有型材规格符合设计要求。

2.2.3焊接、拼接工艺规范，焊缝打磨平整，整体牢固、外观美观，无锈蚀隐患。

2.3 SB 级防撞护栏安装

2.3.1严格按照 SB 级防撞护栏标准施工。

2.3.2材料严格按照设计图纸要求，所有材料提供材质证明文件，护栏碰撞试验报告等。

2.3.3立柱、横梁安装位置精准，连接固件紧固到位，整体抗冲击性能满足国标要求。

2.4 SB 级防撞护栏升级

2.4.1拆除原有不锈钢扶手护栏。

2.4.2严格按照 SB 级防撞护栏标准施工。

2.4.3材料严格按照设计图纸要求，所有材料提供材质证明文件，护栏碰撞试验报告等。

2.4.4立柱、横梁安装位置精准，连接固件紧固到位，整体抗冲击性能满足国标要求。

2.5不锈钢扶手护栏更换

2.5.1旧护栏拆除转运。

2.5.2扶手采用不锈钢管，竖板采用 Q235 钢板，所有型材规格符合设计要求。

2.5.3安装牢固，接口平顺，无尖锐棱角，防腐、防锈处理到位。

2.6镀锌钢管护扶手护栏更换

2.6.1拆除旧护栏并转运回收，扶手为镀锌钢管，竖板为 Q235 钢板。

2.6.2镀锌层完整无脱落，安装稳固，线形顺直，防护功能完好。

2.7波形护栏（双波 / 三波）更换、新装

2.7.1更换类项目：旧波形护栏拆除、转运。

2.7.2波形梁板、立柱、防阻块、螺栓等配件规格匹配，镀锌防腐层完好。

2.7.3安装线形顺直，构件拼接紧密，螺栓全部紧固，整体无倾斜、变形，防撞、防护功能达标。

3.零星维修、应急抢险处置

3.1 零星维修、处置

开展各类零星维修作业，作业及时、处置彻底，现场清理干净。

3.2应急抢险人工

配备专业作业人员，响应桥梁附属设施破损、险情、故障等应急处置，服从甲方调度，作业规范高效。

3.3应急抢险机械（多类型台班）

涵盖类型：通用抢险机械、20 米以内高空作业车、防撞车、洒水车、6-20 吨吊车、5 吨以内吊车

3.3.1所有机械设备证件齐全、性能良好，定期检修保养，满足高空作业、吊装、交通防护、路面降尘等抢险需求。

3.3.2机械操作人员持证上岗，严格按照操作规程作业。

3.3.3应急期间随叫随到，配合人工完成险情处置。

4.桥梁防护设施维修工程

4.1混凝土护栏维修

4.1.1针对混凝土护栏钢筋锈胀病害专项处置，剔除疏松、开裂混凝土，对锈蚀钢筋做除锈、防锈处理。

4.1.2采用匹配标号修补材料复原混凝土结构，表面平整、色泽一致，修复后无二次开裂、脱落。

4.1.3作业全程做好安全防护，废料及时清运。

4.2混凝土构件油饰

4.2.1基面彻底清理，批刮腻子层；涂层体系：水性丙烯酸封闭底漆 1 道（≥40μm）、水性丙烯酸中间漆 2 道（每道≥60μm）、水性氟碳面漆 2 道（每道≥40μm），总涂层厚度≥240μm。

4.2.2漆膜均匀、无流挂、起皮、色差，附着牢固，具备防水、耐候性能。

4.3金属材料构件油饰

4.3.1基面清理、彻底除锈；涂层体系：环氧富锌底漆 1 道（≥60μm）、环氧云铁中间漆 2 道（每道≥50μm）、聚硅氧烷面漆 2 道（每道≥50μm），总涂层厚度≥260μm。

4.3.2漆膜完整，防腐、防锈、耐候性能达标。

4.4防抛网更换

4.4.1旧防抛网拆除、转运。

4.4.2新网片、框架规格符合设计要求，防腐性能良好，安装牢固，网面平整，无松动、破损。

4.5限高架更换、拆除安装

4.5.1拆除废旧件转运回收，拆除过程平稳，避免碰撞桥梁、路面。

4.5.2新装及复位安装位置精准，立柱、横梁垂直度、平整度达标，紧固件全部紧固，整体结构稳定，标识清晰。

4.5.3不含主材的拆除安装项目，仅负责人工、机械、拆装辅材，对原有构件整修后原位复位。

4.6混凝土基础

4.6.1原老旧基础拆除、外运；模板制作、安装、拆除规范。

4.6.2采用C30 混凝土，钢筋、预埋件按图纸制作安装，混凝土振捣密实、养护到位，基础强度、尺寸符合设计要求。

4.7桥墩钢制防护栏安装、更换

4.7.1更换项目拆除旧防护栏，废旧金属回收；所有钢构件防腐处理达标。

4.7.2安装位置精准，各构件符合设计要求，紧固件全部紧固，整体结构稳定，标识清晰。整体抗撞击能力满足使用要求。

4.8 反光膜粘贴

4.8.1采用正品高强反光膜，进场核验产品资质。

4.8.2粘贴基面干燥、洁净、平整，粘贴后膜面无气泡、褶皱、翘边，边缘密封完好，反光效果达标。

4.9梁底防护钢板安装

4.9.1钢板规格：宽 350mm、厚 8mm；采用 M12 化学锚栓固定，搭配粘钢灌

胶施工。

4.9.2锚栓、结构胶、钢板均提供合格证明，安装后胶层饱满、无空鼓，钢板贴合紧密。

4.10标志指示牌安装

4.10.1圆形指示牌 D=800mm，板面平整、标识清晰；单立柱规格 Φ76*4mm，高度 H=3280mm。

4.10.2基础采用 C30 混凝土，配套 150mm 厚 10% 石灰土垫层，土方开挖、回填、预埋件施工符合规范。

4.10.3安装垂直、稳固，抗风、防撞性能达标。

4.11 垃圾清运

4.11.1负责项目作业产生的所有垃圾、废料装车、运输、卸车及合规弃置。

4.11.2运输车辆密闭，沿途不得撒漏，垃圾运送至指定消纳场所，留存清运台账。

5.应急抢修服务

5.1建立24小时应急值守机制，接到甲方通知、群众反馈或巡查发现设施破损等安全隐患后，30分钟内抵达现场开展应急处置。

5.2快速完成现场交通围挡、警示布设、隐患隔离，第一时间处置病害，消除安全风险，保障道路正常通行，事后完善应急处置台账。

八、施工管理与安全文明要求

1.施工组织管理

1.1乙方须进场后3个工作日内提交完整的施工组织方案、进度计划、安全专项方案、服务方案、应急处置预案，经甲方审核通过后方可开工。

1.2严格按照施工计划有序推进作业，合理划分施工区段。占道、半幅通行、临时封路等作业，提前向交管、城管部门报备，作业时段优先避开早晚交通高峰。现场安排专人疏导交通，引导车辆、行人有序通行，最大限度降低养护作业对交通的影响。

1.3全程接受甲方及监理单位的监督管理，积极配合日常检查、抽检、验收工作，及时整改各类问题。

2. 安全管理要求

2.1供应商须具备相应市政养护作业能力，配备专职安全员，所有特种作业人员（高空作业、起重、电工、电焊工等）必须持证上岗。

2.2所有作业区域设置标准化围挡，提前布设交通疏导设施、安全警示标志、防护围挡，夜间作业增设警示灯、反光标识等，引导车辆、行人通行，严格遵守道路交通安全管理规范，严禁违规操作、野蛮施工，杜绝安全事故。

2.3高空、吊装、临边作业必须落实防坠落、防物体打击措施，作业人员按规定佩戴安全防护用具。

2.4供应商必须建立施工项目的双重预防机制，报采购人审核备案后开展项目实施工作。

2.5施工期间落实安全生产责任制，定期开展安全隐患自查自纠，杜绝人员伤亡、设备损坏、道路安全事故。施工期间发生的一切安全事故，建立安全生产应急预案，若发生安全事故、人员伤亡、财产损失，全部责任及费用由供应商承担。

3. 文明施工与环保要求

3.1过程中做好扬尘、噪音控制，清理的垃圾、废料日产日清，集中清运至指定合规点位，严禁随施工过意堆放、丢弃。

3.2尽量降低施工噪音，避开居民休息高峰时段开展高噪音作业，减少对周边居民生活影响。

3.3施工完成后及时清理现场、恢复路面原貌，做到工完、料尽、场地清，保持道路整洁畅通。

3.4选用环保型清洁剂、涂料、胶粘剂等材料，杜绝环境污染。

九、关于工期的约定

1. 甲方要求比合同约定的工期提前竣工时，应征得乙方同意，并支付乙方因赶工采取的措施费用。

2. 因甲方未按约定完成工作且影响工期的，工期相应顺延。

3. 因乙方责任，不能按期开工或中途无故停工，影响工期，工期不顺延，由乙方承担逾期完工的违约责任。

4. 因非乙方原因造成的停电、停水、停气及不可抗力因素影响，导致停工8小时以上（一周内累计计算），工期相应顺延。

十、关于工程质量及验收的约定

1. 本工程以国家制订的施工及验收规范为质量评定验收标准。

2. 本工程质量应至少达到国家质量评定合格标准。甲方要求部分或全部工程项目达到优良标准时，应按乙方的实际支出向乙方支付由此增加费用。

3. 甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。甲方因自身原因不按时参加隐蔽工程的中间工程验收，隐蔽工程、分项工程及最终成果均应经甲方或者甲方委托的监理单位书面验收。未经书面验收，乙方不得擅自隐蔽或者进入下一工序；擅自隐蔽的，甲方有权要求乙方拆除、复检，相关费用及工期责任由乙方承担。

4. 由于甲方提供的材料、设备质量不合格而影响工程质量，其返工费用由甲方承担，工期顺延。

5. 由于乙方原因造成质量事故，其返工费用由乙方承担，工期不顺延。工程施工或交付甲方使用过程中，因工程材料质量或施工质量造成甲方或第三方人身损伤、财产损失的，由乙方负责解决并承担全部赔偿责任。

6. 工程竣工后，乙方应通知甲方验收，甲方自接到验收通知15 日内组织验收，验收通过的办理验收、移交手续；验收不通过的，由乙方负责整改，工期不顺延。甲方未在约定期限内组织验收的，不视为验收合格，乙方可以书面催告甲方另行确定验收时间。验收不合格的，乙方应在甲方指定期限内无偿整改、返工或者更换；再次验收仍不合格的，甲方有权拒绝支付相应价款、委托第三方处理或者解除合同，相关费用及损失由乙方承担。甲方签收、使用有关设施或者支付部分价款，不视为对质量问题的认可。

7、施工过程中拆除的护栏、钢材、标识标牌、设施构件及其他具有回收价值的材料，所有权归甲方。乙方应登记造册并按照甲方要求清点、运送至指定地点，不得擅自出售、使用或者处置。经甲方书面确认无回收利用价值的废弃物，由乙方依法合规清运处置。

8、验收依据：

8-1、合同文本、合同附件、竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件。

8-2、国内相应的标准、规范。

十一、违约责任

1.乙方未按甲方任务通知或者合同约定期限完成工作的，每逾期一日，按照相应任务价款的1‰支付违约金；逾期超过十日或者影响桥梁及道路通行安全的，甲方有权委托第三方处理或者解除合同。

2.乙方提供的材料、施工质量或者服务不符合约定的，应在甲方指定期限内无偿整改、返工或者更换；逾期未整改或者经两次整改仍不合格的，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同暂定总价的10%支付违约金。

3.乙方未按约履行30分钟应急响应义务，或者因处置不及时导致险情扩大、交通受阻及第三方损失的，应承担全部赔偿责任。

4.未经甲方书面同意，乙方不得转包或者违法分包。违反本款约定的，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同暂定总价的10%支付违约金。

5.乙方应付违约金、赔偿款及应返还款项，甲方有权从预付款、结算款或者其他应付款项中直接扣除；不足部分，乙方应另行支付。

十二、合同组成

1、成交通知书

2、合同文件

3、国家相关规范及标准

4、竞争性磋商文件

5、成交供应商的响应文件

十三、解决争议的方法

凡因本合同引起的或与本合同有关的争议，双方应友好协商解决。协商不成时，双方均同意采用以下第（ 1 ）种争议解决方式：

1、甲、乙双方均同意向（甲方所在地人民法院）提起诉讼。

2、甲、乙双方均同意向（仲裁委员会）提起仲裁。

十四、合同生效及其它

1、合同未尽事宜、由甲、乙双方协商，作为合同补充，与原合同具有同等

法律效力。

2、本合同正本一式份，甲方、乙方双方分别执　份，备案　份。

3、合同经甲乙双方盖章、签字后生效，合同签订地点为。

4、生效时间：2026年 8月26日

甲　方	乙　方
采购人：西安市市政设施管理中心（公章）	供应商：西安市北郊市政设施养护管理有限公司（公章）
地址：西安市二环北路西段29号文景路立交西北角	地址：西安市新城区自强东路705号原群众面粉厂内
邮编：710016	邮编：710000
授权委托人：	法定代表人：李江 6101020076221
经办人：（签字）	授权委托人：（签字）
电话：029-86537728	电话：029-86278341
	开户银行：招行西安城北支行
	账号：129904714810506
日期：2026年 8月26日	日期：2026年 8月26日

附件：

全费用综合单价清单计价表

工程名称：桥梁及其附属设施运维

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元）
						全费用综合单价
		桥梁落水管疏通、保洁、排水设施维修工程				
1	040308008001	桥面收水井落水管日常维护(疏通落水管)	1.交通组织与安全布控 2.高压水枪冲洗+人工清淤 3.日常定期维护，每季度对所有落水管疏通1次 4.具体要求见图纸及有关说明	m	1	3.77
2	040308008002	桥梁落水管更换	1.交通组织与安全布控 2.旧管拆除、运输 3.新管安装PVC管De160*4.0 4.具体要求见图纸及有关说明	m	1	188.82
3	04B001	桥面收水井篦子更换（尺寸：300×500以内）	1.交通组织与安全布控 2.旧篦子拆除与井口处理、运输 3.基座清理与修复 4.新篦子安装与固定 5.具体要求见图纸及有关说明	个	1	120.49

4	04B002	桥名牌保洁（人工擦洗）	1. 交通组织与安全布控 2. 现场安全防护 3. 保洁、擦洗 4. 具体要求见图纸及有关说明	块	1	28.85
5	04B003	隔音板清洗（清洗车清洗）	1. 交通组织与安全布控 2. 保洁、清洗 3. 具体要求见图纸及有关说明	m^2	1	0.71
		桥梁护栏及波形护梁维修工程				
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元） 全费用综合单价
6	040308002001	石材护栏更换	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、垃圾外运 3. 新石材护栏安装 4. 材料:花岗岩雕刻而成 5. 立柱高度 H=146cm 6. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	3301.38
7	040308001001	不锈钢防护栏杆更换	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 新不锈钢防护栏杆安装 4. 材料:管材采用 304 不锈钢，板材均采用 Q355D 钢材 5. 高度 H=120cm	m	1	936

			6.具体要求见图纸及有关说明			
8	040308001002	SB 级防撞护栏	1.交通组织与安全布控 2.SB 级防撞护栏安装 3.材料:6061S-T6、6063-T5、ZG270-500、Q235B 4.高度 H=900mm 5.具体要求见图纸及有关说明	m	1	2025.0
9	040308001003	SB 级防撞护栏升级	1.交通组织与安全布控 2.旧不锈钢扶手护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3.SB 级防撞护栏安装 4.材料:Q235B 5.高度 H=365mm 6.具体要求见图纸及有关说明	m	1	490.4
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元） 全费用综合单价
10	040308001006	SS 级防撞护栏升级	1.交通组织与安全布控 2.旧扶手护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3.SS 级防撞护栏安装 4.材料:铝合金管（6061S-T6）、高性能铸钢铝、A2-70 不锈钢螺栓	m	1	1100

			5. 高度 H=700mm 6. 具体要求见图纸及有关说明			
11	040308001004	不锈钢扶手护栏更换	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 新不锈钢扶手护栏安装 4. 材料:扶手为不锈钢管，扶手竖板为 Q235 钢板 5. 高度 H=30cm 6. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	198.17
12	040308001005	镀锌钢管护扶手护栏更换	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 新镀锌钢管护扶手护栏安装 4. 材料:扶手为镀锌钢管，扶手竖板为 Q235 钢板 5. 高度 H=30cm 6. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	149.24
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元） 全费用综合单价

13	040205013001	波形护栏更换(双波)	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 新波形护栏（双波）安装 4. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	357.
14	040205013002	波形护栏更换(三波)	1. 交通组织与安全布控 2. 旧护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 新波形护栏（三波）安装 4. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	562.
15	040205013003	波形护栏安装(双波)	1. 交通组织与安全布控 2. 新波形护栏（双波）安装 3. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	228.
16	040205013004	波形护栏安装(三波)	1. 交通组织与安全布控 2. 新波形护栏（三波）安装 3. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	514.
17	04B004	零星维修、处置（不需主材和大型机械车辆）	1. 不需主材和大型机械车辆	次	1	471.

18	04B005	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置人工	1.人工	工日	1	240
19	04B006	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（包含机械车辆、发电机、小型维修机具、辅材等）	1.包含机械车辆、发电机、小型维修机具、辅材等	台班	1	955.78
20	04B007	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（20米以内高空作业车）	1.20米以内高空作业车	台班	1	1645.33
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金额（元） 全费用综合单价
21	04B008	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（防撞车）	1.防撞车	台班	1	1060.01
22	04B009	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（洒水车）	1.洒水车	台班	1	1152.79
23	04B010	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（吊车6-20吨）	1.吊车6-20吨	台班	1	1909.9
24	04B011	桥梁及附属设施隐患问题应急抢险处置机械（吊车5吨以内）	1.吊车5吨以内	台班	1	1453.1
		桥梁防护设施维修工程				

25	040303018001	混凝土护栏维修（钢筋锈胀）	1.交通组织与安全布控 2.混凝土护栏维修（钢筋锈胀）处理 3.具体要求见图纸及有关说明	m	1	41.
26	011403001001	混凝土构件油饰	1.交通组织与安全布控 2.基面清理、腻子层 3.底涂层:水性丙烯酸封闭底漆，1道，每道最低厚度40μm 4.中间涂层:水性丙烯酸中间漆， 2道，每道最低厚度60μm 5.面涂层:水性氟碳面漆，2道，每道最低厚度40μm 6.涂层厚度共计240μm 7.具体要求见图纸及有关说明	m2	1	130.

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元）
						全费用综合单价
27	011402003001	金属材料构件油饰	1.交通组织与安全布控 2.基面清理、除锈 3.底涂层:环氧富锌底漆，1道，每道最低厚度60μm 4.中间涂层:环氧云铁中间漆， 2道，每道最低厚度50μm 5.面涂层:聚硅氧烷面漆，2道，每道最低厚度50μm	m2	1	99.29

			6.涂层厚度共计 260μm 7.具体要求见图纸及有关说明			
28	040205006001	防抛网更换	1.交通组织与安全布控 2.防抛网拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3.防抛网安装 4.具体要求见图纸及有关说明	m2	1	102.8
29	040307006001	限高架更换	1.交通组织与安全布控 2.限高架拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3.限高架安装 4.具体要求见图纸及有关说明	t	1	7996.28
30	040307006002	限高架拆除安装（不含主材、含拆除和整修后原位安装）	1.交通组织与安全布控 2.限高架拆除、运输 3.限高架安装（不含主材） 4.具体要求见图纸及有关说明	t	1	2183.86
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元） 全费用综合单价
31	040303002001	混凝土基础	1.混凝土强度等级:C30 混凝土 2.模板制作、安装、拆除 3.原基础拆除 4.钢筋预埋件制作、安装	m3	1	1932.86

32	040307006003	桥墩钢制防护栏安装	1. 交通组织与安全布控 2. 桥墩钢制防护栏安装 3. 具体要求见图纸及有关说明	t	1	9527.
33	040307006004	桥墩钢制防护栏更换	1. 交通组织与安全布控 2. 桥墩钢制防护栏拆除、运输（包含拆除的废旧金属材料回收处置） 3. 桥墩钢制防护栏安装 4. 具体要求见图纸及有关说明	t	1	7996.
34	04B012	3M 高强反光膜粘贴	1. 交通组织与安全布控 2. 3M 高强反光膜粘贴 3. 具体要求见图纸及有关说明	m2	1	99.
35	04B013	梁底防护钢板安装	1. 交通组织与安全布控 2. 钢板:宽 350mm，厚 8mm 3. M12 化学锚栓 4. 粘钢灌胶处理 5. 具体要求见图纸及有关说明	m	1	63
36	040205003001	标志指示牌安装（含安装支架）	1. 交通组织与安全布控 2. 材质、规格尺寸:D=800mm(圆形) 3. 具体要求见图纸及有关说明	个	1	47
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程数量	金 额（元 全费用综合

37	040205003002	标志指示牌安装（单立柱）	1.交通组织与安全布控 2.材质、规格尺寸:D=800mm(圆形) 3.立柱:Φ76*4mm，H=3280mm 4.150mm厚10%石灰土垫层（黄土不计价） 5.基础:C30混凝土800*1500*1200mm 6.预埋件制作、安装 7.土方开挖、回填 8.具体要求见图纸及有关说明	个	1	1884.2
38	040103005001	垃圾清运	1.废料品种:垃圾 2.运距:自行考虑 3.含装车、运输、卸车、弃置费等	m3	1	109