SZSS-GC-2026-036

建设工程施工合同

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分　合同协议书

发包人（全称）： 西安市市政设施管理中心
承包人（全称）： 陕西交控桥隧有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就（项目名称）施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：桥梁结构安全性病害处置和伸缩装置维修工程 。

2. 工程地点：西安市。

3. 工程立项批准文号：ZYXCG-20260102。

4. 资金来源：财政资金。

5. 工程内容：西安市市政设施管理中心桥梁结构安全性病害处置和伸缩装置维修工程：市政桥梁结构性病害的常规维修和桥梁伸缩缝装置的专项养护、病害整治、应急抢修及常态化维保服务。

6. 工程承包范围：桥梁结构安全性病害处置和伸缩装置维修工程。

二、合同服务工期

整体项目工期：自合同签订之日起至2026年11月10日，完成全部伸缩缝养护、结构性病害维修、更换、整改及验收移交工作。

服务期：鉴于城市桥梁安全运行保障的特殊性，从2026年11月10日完成年度项目验收后继续承担城市桥梁设施维修服务直至下一年度中标单位产生之日。

三、质量标准

1. 工程质量符合 合格 标准。

2. 所有进场材料需携带合格证等质量证明文件，所有提供的材料均需使用环保产品。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）贰佰伍拾玖万壹仟柒佰伍拾叁元贰角陆分（¥ 2,591,753.26 ）；

2. 结算方式：

2.1 具体结算时以实际发生的为准，结算总价=工程量清单综合单价*（1-1.5%）*据实工程量，工程量清单中采购人给定的综合单价为全费用综合单价。

2.2全部工程竣工验收合格、竣工资料审核通过后，按单位财务流程办理结算付款。

2.3无签证、无验收合格记录的工程量不予结算，不合格工程不予计价，由中标人无偿整改直至达标。

五、项目经理

承包人项目经理：杜金明。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书 ；

（2）投标函及其附录 ；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）已标价工程量清单或预算书；

（7）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于2026年8月17日签订。

十、签订地点

本合同在 西安市市政设施管理中心 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自 双方签字盖章后 生效。

十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

甲　方	乙　方
采购人：（公章） 西安市市政设施管理中心	中标供应商：（公章） 陕西交控桥隧有限公司
地址：西安市二环北路西段 29 号	地址：西安市碑林区长安北路 8 号陕西高速大厦 27 层
邮编：710000	邮编：710000
授权委托人：	法定代表人：
经办人：	或授权委托人：
电话：029-86537728	电话：13629242313
	传真：02989303128
	开户银行：建行西安金泰假日花城支行
	账号：61001865800052500108
日期：2026 年 8 月 17 日	日期：2026 年 8 月 17 日

第二部分　通用合同条款

详见（GF—2017—0201）建设工程施工合同示范文本通用合同条款

第三部分　专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：1、本合同协议书 2、中标通知书 3、本合同专用条款 4、本合同通用条款 5、施工招标文件及附件 6、标准、规范及有关技术文件 7、施工投标文件及附件 8、工程施工任务单 9、工程报价单或预算书。10 合同签署及履行中承发包双方之间澄清、洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、补充协议

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：___/___。

1.1.3.9 永久占地包括：_____/_____。

1.1.3.10 临时占地包括：____/____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、国务院《建设工程质量管理条例》、国务院《建设工程安全生产管理条例》、建设部《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法》、建设部《房屋建筑工程质量保修办法》、陕西省建设工程费用规则(2025)、中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》、现行《建筑工程质量验收统一标准》、《建筑工程施工及验收规范》等国家、部门及地方现行及后续的有关法律法规、规章、规范性文件等。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：执行国家现行的技术标准、施工验收规范及质量检验评定标准，以及材料、设备所涉及的现行国家、省、市或行业的工程建设标准、规范的要求。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：1、本合同协议书；2、中标通知书；3、本合同专用条款及其附件；4、本合同通用条款；5、施工招标文件及附件；6、标准、规范及有关技术文件；7、施工投标文件及附件；8、工程施工任务单；9、工程报价单或预算书，10 合同签署及履行中承发包双方之间澄清、洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、补充协议以及其他合同文件。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供：

发包人向承包人提供图纸的期限：_____/_____

发包人向承包人提供图纸的数量：_____/_____

发包人向承包人提供图纸的内容：_____/_____

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计（施工方案）、工期进度计划、安全文明施工措施、人员安排等；

承包人提供的文件的期限为：开工前5日内；

承包人提供的文件的数量为：不少于5份；

承包人提供的文件的形式为：纸质文件及电子文档；

发包人审批承包人文件的期限：接到承包人文件后7日内。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.8.超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

1.9 知识产权

1.9.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人对上述文件复制应经发包人同意并记录，按受控文件要求进行管理，不得外传、外借。

1.9.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人对上述文件复制应经发包人同意并记录，按受控文件要求进行管理，不得外传、外借。

1.9.3 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人自行承担。

1.10 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：是。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：工程量据实调整。

当实际验收的工程数量与磋商所发清单工程数量有偏差时，超出合同约定范围部分按实调整价款，工程量偏差在15%以内时（含15%）综合单价不变，超过15%以外的量偏差综合单价双方协商，其综合单价由承包人提出、发包人确认。

2. 发包人

2.1 发包人代表

发包人代表：

姓　　名：_____；

身份证号：_____；

职　　务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：负责施工全过程的安全、进度、质量及现场费用控制管理、协调现场各种关系等。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：按通用条款执行。

2.2.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

a.工程开工前，发包人负责将水准点与坐标控制点以书面形式交给承包人，并进行现场交验，承包人正式放线后，由发包人负责及时请城建管理部门进行验线。

b.将施工所需的水电线路接至施工场地的时间、地点和供应要求：承包人在发包人现场指定地点，将水电引至施工现场，并配备校验合格的水电表，表后水电线路由承包人安装并向发包人交纳水电费，水电费交纳标准按规定执行，开工前由承包人同发包人水电主管部门另行签订水电供应协议。

c.通讯线路和设备由承包人自行解决并承担其费用。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

（1）承包人提交的竣工资料的内容：竣工验收后一个月内，提交竣工图及完整资料文件。

承包人需要提交的竣工资料套数：不少于4套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收后一个月内。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质文件及电子文档。

（2）承包人应履行的其他义务：

a.承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：根据工程需要，提供和维修非夜间施工使用的照明、围栏设计；负责施工现场安全保护。

b.需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：施工场地交通、道路硬化、环卫和施工噪音管理在开工前完成。

c.已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：已完成工程未正式向发包人移交之前，承包人应当按照专用条款约定负责对已完工程的保护工作（包括发包人对工程某些特殊部位和部分设施、设备保护提出的特殊要求），费用由承包人承担。在此期间发生的损坏由承包人自费负责予以修复。

d.施工场地周围以下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：工程竣工移交前由承包人负责。由于施工方法不当造成损失、损坏发生的费用由承包方承担。

e、施工场地清洁卫生的要求：参照省、市级文明工地要求并符合创卫标准，做到工完场清、构件、材料、设施分类堆放，做好标志、道路清洁、给排水畅通。

f.双方约定承包人应做的其他工作：主动与发包人配合共同办理施工许可证等有关手续的工作。按时足额支付农民工工资。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓　　名：杜金明　；

身份证号：610526199010236718　；

建造师执业资格等级：　二级　；

建造师注册证书号：陕 261151668679　；

建造师执业印章号：　；

安全生产考核合格证书号：陕建安 B（2017）0022677　；

联系电话：15686046119　；

电子信箱：　；

通信地址：　；

承包人对项目经理的授权范围如下：施工现场的进度、安全、质量、费用等项目管理工作。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：项目经理必须坚守工地，每周在现场工作日不少于5天，每少一天罚款500元，外出连续等于或超过三天以上时，必须事先取得发包人的许可。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：由承包人自行承担。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：发包人有权按照500元/天进行处罚。

3.2.2 承包人擅自更换项目经理的违约责任：视为承包人违约，发包人有权取消合同。

3.2.3 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：视为承包人违约，发包人有权取消合同。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：合同签订后7日内。

3.3.2 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：视为承包人违约，发包人有权解除合同。

3.3.3 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：必须事先取得发包人的许可。

3.3.4 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：视为承包人违约，发包人有权根据情况扣除承包人5000元-10000元/人违约金。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：发包人有权按照500元/人/天进行处罚。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：项目正式开工至项目移交竣工验收并交付使用。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：达到国家现行施工验收规范“合格”标准，本工程参照省、市级“文明工地”标准。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：执行《通用条款》全部条款和国家、省、市关于安全文明施工的要求规定和创卫标准，因承包方原因达不到安全文明施工的要求规定和创卫标准时，承包人应切实整改达到此要求，所需费用均由承包人承担。本工程参照省、市级文明工地标准。承包人应建立安全防护和文明施工制度，严格按照安全防护和文明施工的规定组织施工，并做好下列工作：在施工出入口处、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口电梯井口、孔洞口、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志；保持现场道路畅通、排水及排水设施通畅，做必要的现场地面硬化处理；妥善存放和处理材料设备和施工机械，水泥和其他易飞扬细颗粒的建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施，易燃易爆和有毒有害气体应分类存放；现场设置消防通道、配置消防设施和灭火器材，保证施工现场安全；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时从现场清运。

认真贯彻执行国家及省、市有关安全文明生产的法律法规规章和强制性标准、安全操作规程等，建立健全施工现场安全文明生产保证体系，落实各项具体措施，切实履行安全文明生产责任和义务，保护职工身体健康和生命安全，以及社会公众安全，保护环境卫生，保持施工现场整齐有序，做到文明施工。其他文明和安全生产要求如下：

（1）建立与工程规模相适应的、以项目经理为第一责任人的施工现场安全文明生产管理机构，配备相应监管人员，赋予监管权力，确保对施工现场安全文明生产实施有效管理。

（2）施工现场实行封闭式管理，保证安全文明生产经费的投入。安全文明生产设施、设备按

标准设置，配套齐备，牢固可靠。

（3）强化安全文明生产教育培训，严格实行三级安全教育制度，做到全员持证上岗。在日常监管和各级检查的基础上，严格执行汇检制度，发现隐患立即进行整改，不留死角。

（4）施工现场使用的建筑材料、构配件、安全防护用品、安全设施、机具、机械设备和电气装置等，必须符合建筑施工安全和其他有关技术规范、标准的要求，并按规定进行检测检验。否则，一律不投入使用。

（5）现场运入运出各类建筑材料必须使用密封车辆运输，加强路面保洁，规范沙石料堆场，不定时洒水控制扬尘。

（6）保持施工现场整洁有序，各种材料分类存放、堆码整齐，建筑垃圾及时清运处理，不从高处向下抛投建筑材料、施工用具及建筑垃圾。工地设保洁工或卫生值班人员，各工种完工后做到“工完料尽场地清”。现场场地进行“硬化”处理，做到场内道路平整、通畅、不积水，泥浆、废水不外流，不尘土飞扬，不排泄有毒有害气体。

（7）保证施工现场及周围人居环境良好，施工区、办公区、生活区原则上应明显分开或进行隔断。按规定设置食堂、饮水处、厕所、浴室并符合卫生要求。

（8）按规定设置现场标志牌（五牌一图）和安全警示标志，对涉及社会公众安全的，要在显著位置设置警示牌，并采取相应保护措施。

（9）重大安全事故按有关规定及时准确上报，并进行调查处理。

（10）自觉接受并积极配合建设单位的督促检查；建筑安全监管部门的监督管理，依法接受国家安全监察。

（11）办公场所要求：

为保证服务的质量及便捷性，乙方应在碑林区辖区设置固定项目管理部，必须配备满足项目开展的办公室、物资材料仓储室、机械设备停放场以及相应的生活区。

（12）项目团队成员配备要求：

乙方应成立项目管理组织机构，要求项目组成员结构合理、分工明确，并保证项目组成员具有相应资格或职称证书，持证上岗。项目组人员必须包含项目负责人、技术负责人、技术管理人员、安全专职人员(2人以上)、质检人员、资料员、专业的维修人员。项目所需的机械设备及工具都为乙方自备，甲方不提供任何机械设备及工具。

（13）安全文明施工要求：

必须做好施工现场组织管理、文明施工，维护现场秩序，做到工完场清、道路畅通。根据施工现场采取不同的围挡方式进行围挡作业，并设有抢修施工告示牌，严禁用土头垃圾堆做防护。维修过程中当天产生的土堆、废渣、垃圾等应在当天维修结束后清理完毕，做到工完料尽场地清。建筑垃圾不得随意倾倒，由乙方自行联系运至碑林辖区地以外的建筑垃圾堆放场所并承担相应的费用。夜间应尽量减少噪音对周边居民以及企业的影响。

乙方对自有的施工人员人身及财产安全负责，对自己的人和机械设备购买保险及相应的劳保用

具。维修作业人员需穿有印制“市政维护”标识字样统一样式的橘色醒目制服，并根据实际情况穿戴反光服、高温鞋、安全帽等安全防护用品。施工人员均应严格按照相关技术规范进行施工，做到安全施工且不影响交通。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：（1）施工现场内外由本项目承包人提供的生产区、办公区、生活区治安保卫工作由承包人全面负责；（2）上述区域内若发生群殴、械斗等群体性突发治安事件的，每发生一起承包人对发包人支付违约金 50000 元。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：由承包人在工程开工后 7 天内编制施工场地治安管理计划。

6.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：参照陕西省和西安市对文明工地的要求。

6.1.3 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：安全文明施工措施费计入工程造价，已包含在预付款中，承包方应当确保安全文明施工措施费专款专用，承包方不得挪用安全文明施工措施项目费。

6.1.4 安全生产责任：施工现场发生的一切安全事故由承包人承担全部责任及损失。

7. 工期和进度

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：合同签订7天内。

发包人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：执行通用条款。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：执行通用条款。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：合同签订后 5 天内，但不得晚于通用条款 7.3.2 项[开工通知]载明的开工日期前 10 天。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：扬尘治理专项方案，合同签订后 15 个日历天内。

7.4 工期延误

7.4.1 因发包人原因导致工期延误

（7）因发包人原因导致工期延误的其他情形：不可抗力，此延误工期须在发生后 7 天内办理延期申请，逾期不予认可。

7.4.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：按投标工期提前无奖励。1）承

包人工期每推迟一天除按合同价的万分之二处罚外，若影响发包人使用时，还应按合同总价的5‰向发包人支付使用违约金。2）因工程量变化引起的工期变化，本工程不予调整即总工期不变。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：无上限。

7.5 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

（1）7级以上大风。

（2）3小时内降雨量将达50毫米以上，或者已达50毫米以上且降雨可能持续。

（3）雾霾红色预警。

8. 材料与设备

8.1 承包人采购材料与工程设备：

由发包人暂定价的材料设备必须经发包人认质认价和供应商审批程序后承包人方可采购，发包人认定的价格与暂定价差额计算材料价差，其差价部分只计取安全文明施工费和税金。发包人暂定价或需认质认价的材料设备单价已包含全部费用（为工地出库价）。

承包人采购的所有材料、设备，除满足招标文件要求外，且应达到国家规范或设计要求的“合格”及以上标准，且应符合国家、省市关于健康、节能、环保以及强制性认证等要求。由承包人自购的主要材料、设备必须经发包方认质审批后，方可采购。如因材料、设备质量造成的工程损失由承包人负全部责任。

其他主要材料价格调整约定：

商品砼市场价中已含运费、泵送费、抗渗费及其他所需添加剂等一切费用。

承包人中标后，应在一周内提交总采购计划书（包括品牌、规格型号、数量、采购时间等内容）。在各批材料进场一周前，承包人应向发包人提交该批材料采购情况及说明。各批材料进场前应提前通知发包人进行现场复核确认。

8.2 材料与工程设备的保管与使用：本项目采购材料与工程设备由承包人保管。

8.3 承包人采购材料与工程设备的保管与使用：执行通用条款。

9. 变更

9.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：除通用条款外，承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经报发包人批准后以设计变更单的形式通知承包人实施，否则不作为工程设计变更对待。

任何变更的提出都应当依据合同或国家有关规范和标准提出。任何变更都必须取得发包人的确认。

9.2 变更估价

9.2.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：

（1）为避免不平衡报价，本项目同一类型的工程量清单投标报价应基本一致，若出现重大偏离，在施工过程中，发包人有权按照报价低的投标报价进行调整。

（2）在本工程施工过程中，若发生设计变更，清单中工程量偏差，漏项及新增变更项目发生时，工程量以实际签证量为准，所发生的工程量按合同授予时双方确认的综合单价进行结算。

（3）变更合同价款其对应的综合单价按下列方法进行调整：

①合同中已有适用于变更工程的价格，按相应项目合同已确认的综合单价办理结算；

②合同中只有类似于变更工程的价格，只调整相应的主材费，主材单价按投标文件主材价格计算，若投标文件中无相同主材单价时，由发承包双方共同认质认价，差价只计取税金，在类似工程价格的基础上组成新的单价，按新的单价办理结算；

③合同中没有适用或类似于工程变更的价格，按招标文件编制招标最高限价综合单价的原则组价，并按原中标价同原最高限价相比下浮相同比例确定结算单价，按确认的结算单价办理结算。

（4）新增工程量相应措施项目费按以下办法调整：除原合同承包价中所含已完工程及设备保护费、大型机械安拆及进出场费不变外，承包人原中标价以综合单价计算的措施项目按上述第（2）条综合单价调整方法办理；承包人原中标价以系数计算的措施项目，按原中标系数计算。

（5）发包人认可的变更项目的工程量以及新增工程量超过原工程量15%时，在经过发包人审核确认后，依据合同约定的支付原则按已完成工程量支付至该部分款项的60%，其余部分待工程竣工审计完成后支付。

9.3 承包人的合理化建议

发包人审批承包人合理化建议的期限：14天内审核完毕。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无。

10. 价格调整

10.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

11. 合同价格、计量与支付

11.1 合同价格形式

11.1.1 单价合同。

综合单价包含的风险范围：1、人工费、材料费（除暂定价）、机械费市场价格浮动；2、本合同专用条款第17.1条规定以外的自然灾害费用；3、政府部门公布的工程价格的动态管理的变化，包括水电价格的变化。以上风险承包人自主考虑，风险费用包含在投标报价中，工程结算时不再调整。

风险费用的计算方法：应由承包人承担的风险费用已由承包人根据自身经验作了充分估计并已计入合同协议确定的合同价款中，风险费用未单独计列的，应认为已经包含在合同价款中。

风险范围以外合同价格的调整方法：1、暂定价材料按实际购买价与暂定价的差价据实调整；2、本合同实施期间因招标文件分部分项工程量清单漏项或工程量偏差、设计变更及相关签证等非承包人原因引起工程项目、工程量变化，其工程量按实际发生并经发包人签证认可，变更合同价款按下列方法进行：（a）清单或合同中已有适用于新工程量清单项目的价格，按已有价格变更合同价款；（b）清单或合同中只有类似（施工工艺相同）于新工程量清单项目的价格，可以参照类似价格变更合同价款；（c）清单或合同中没有类似于新工程量清单项目的价格，由承包人按招标最高限价计算办法计算的价格乘以中标价与最高限价的比率进行计价（其中主要材料由发包人认质认价），并报发包人审核，经承、发包双方确认后执行。

11.1.2 合同价款调整：

（1）双方约定合同价款的其他调整因素：以按中标条件签订的施工合同为依据进行结算。

（2）在本工程施工过程中，若发生设计变更，以签证为依据，招标人审核为准，价款调整办法参照 12.1.1 条，中标报价中明显不合理的综合单价双方协商调整，由发包人重新审定后作为结算依据。

（3）本工程量据实结算。在合同履行过程中，若施工内容与磋商文件一致，总报价是固定不变的，不得以任何理由予以变更。若现场施工过程中，工程量发生变化，由监理单位或采购人确认后进行调整。综合单价除国家规定不可调整外，其余按降价比例（最后一次总报价/首次总报价）进行调整，调整后综合单价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。当实际验收的工程数量与招标所发清单工程数量有偏差时，超出合同约定范围部分按实调整价款，工程量偏差在 15%以内时（含 15%）综合单价不变，超过 15%以外的量偏差综合单价双方协商，其综合单价由承包人提出、发包人确认。

（4）措施项目费用的调整：措施项目费一般不作调整，当出现如下情况时可作调整。

1）发包人更改已审定的施工方案（修正错误除外），引起措施项目费增加时予以增加，减少时不予减少；

2）由于工程量变化引起措施项目费用增加时予以增加，减少时予以减少；

3）措施项目费调整方法为承包人原中标价以综合单价计算的措施项目按本章中的 12.1.1 原则办理；承包人原中标价以系数计算的措施项目，按原中标系数计算。

（5）因不可抗力事件导致的费用，发、承包双方按以下原则分别承担并调整工程价款。

1）发、承包人人员伤亡由所在单位负责并承担费用；

2）工程所需清理、修复费用，由发包人承担；

3）承包人的施工机械设备损害及停工损失，由承包人承担。

（6）材料市场价格波动引起的价款调整：不予调整。

（7）暂定价的材料由发包人认质认价，差额以差价形式调整总价，暂定单价的材料或设备由

发、承包人协商确认实际单价，实际单价与暂定价的差额以差价形式调整总价。

（8）人工费根据政府部门公布的最新文件进行调整，调整办法：最新文件工日单价与最高限价编制工日单价进行调差计入

人工费调整：根据政府部门公布的最新文件进行调整，调整办法：最新文件工日单价与最高限价编制工日单价进行调差计入。

（9）其他项目费用以现场签证的事项和金额结算。

（10）工程结算价按照中标全费用单价计。

11.2 预付款

11.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：发包人向承包人支付合同总价（扣除暂列金额）60%的工程预付款，承包人不得将该预付款用于与本工程无关的支付，监理工程师有权监督承包人对该项费用的使用，如经查实承包人滥用工程预付款，发包人有权立即收回工程预付款。

本工程采用全费用综合单位，安全及文明施工措施费已包含在工程预付款中，施工单位应当确保安全防护、文明施工措施费专款专用，不得挪用安全防护、文明施工措施费。在财务管理中应单独核算列出安全防护、文明施工措施费用。

预付款支付期限：签订合同后不迟于约定的开工日期前 7 天。

预付款扣回的方式：开工后即从进度款中扣回工程预付款，直至扣完为止。

11.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限及比例：等额预付款保函。

担保时效：12 个月。

11.3 计量

11.3.1 计量原则

工程量计算规则：

1、 住建部发布 2024 版工程量计算标准

2、工程特点及常规施工方案，现行施工规范；

3、与建设工程项目有关的标准、规范、图集、技术资料；

5、工程量清单电子版使用广联达云计价软件 GCCP7.0（版本：7.5000.23.3）。

11.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按周计量。

11.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：执行通用条款。

11.4 工程进度款支付

11.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

（1）付款条件说明：合同签订后，支付预付款。甲方收到增值税发票后30日内，支付合同总金额的60.00%；乙方完成合同全部内容，验收合格后，甲方收到增值税发票后30日内，根据实际完成的工程量，支付剩余款项。

（2）每次拨付款额时，如有发包人代缴的有关费用（如水、电费等）时，应予以扣除。

（3）发包人在支付工程进度款前，承包人应按规定提前提供等额有效发票，发包人见票付款；承包人不能提供的，发包人有权不支付工程款。

13. 验收和工程试车

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：承包人按国家、陕西省、西安市相关规定，完成验收后，进行工程竣工验收。竣工验收后一个月内，提交竣完整资料文件四套。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程验收证书的违约金的计算方法：无。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：颁发工程接收证书后7天内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：无。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：按专用条款7.5.2条执行。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：工程竣工移交后，以发包人书面指令为准。

14. 竣工结算

14.1 竣工付款申请

承包人提交竣工付款申请单的期限：提交的竣工验收报告获得发包人批准后，承包人应在60个工作日内办理并提交“竣工结算资料”。

竣工付款申请单应包括的内容：竣工结算合同总价、已支付的工程价款、应支付的竣工付款金额及相关证明材料等。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：结算审查期限，从收到承包人上报的完整的竣工结算资料（竣工图、变更、签证、认价单、结算书、结算申请单）之日起，20天内审核完成或提出修改意见，结算时间最长不超过12个月。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：6份。

14.4.2 最终结清证书和支付

（1）发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：执行通用条款。

（2）发包人完成支付的期限：执行通用条款。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：12 个月。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：/ 。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 / 种方式：

（1）质量保证金保函，保证金额为：/；

（2）/ %的工程款；

（3）其他方式：/。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 / 种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

（3）其他扣留方式：/。

关于质量保证金的补充约定：/。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：自验收合格之日起 1 年。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：自接到保修通知 24 小时之内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：/。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：工期顺延。

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：双方另行协商。

（3）发包人违反第 10.1 款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：双方另行协商。

（4）因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：若影响工期的，工期予以顺延。

（5）发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：若影响工期的，工期予以顺延。

（6）发包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

发包人承担违约责任，赔偿因其违约给承包人造成的经济损失，顺延延误的工期。双方在专用条款内约定发包人赔偿承包人损失的计算方法或者发包人应当支付违约金的数额和计算方法。

16.1.承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：1）擅自更换项目经理的；2）未经发包人许可，擅自采购材料设备表以外设备及材料的或未经准用批准使用的。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：（1）建设过程中分部分项工程质量若达不到合格标准，承包人应按要求整改至合格（整改费用承包人自行承担），并承担 1000-5000 元/次的违约金。

（2）确保现场劳务人员基本权益，保证劳务工资按月发放，若发生讨薪投诉事件，承包人承担 30000 元/次的违约金。

（3）工程建设过程中，承包人没有按照发包人要求进度实施工程建设的，发包人有权对承包人收取 1000-5000 元/天的违约金。

（4）以上违约金应在承包人当期进度款中扣除。

（5）本工程要求工程质量达到国家规定的合格标准，竣工验收达不到合格标准的，除按国家规定对承包人予以处罚。承包方修复至达到验收合格标准。

（6）因承包人原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工；

（7）承包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

承包人承担违约责任，赔偿因其违约给发包人造成的损失。双方在专用条款内约定承包人赔偿发包人损失的计算方法或者承包人应当支付违约金的数额和计算方法。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：（1）承包人未按双方确认的施工计划组织施工；（2）承包人所施工的分部分项工程经两次验收均不合格；（3）承包人擅自更换本工程项目经理；（4）承包人未按照本合同约定及时移交工程和满足备案要求的完整竣工资料，逾期超过 30 天；（5）承包人欠付农民工工资、劳务费、材料款等，导致相关人员围堵发包人工地 5 天或办公经营场所 3 次或办公经营场所单次一天以上；（6）项目经理不胜任本职工作，发包人和工程师可提前 7 天以书面形式通知承包人更换合格的项目经理，如更换后的项目经理仍旧不能胜任本职工作，发包人有解

除合同的权利；（7）承包人违反本合同约定义务，经发包人催告后在限期内未改正的。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：工程材料设备由发包人按照承包人的采购价使用，但不得高于承包人投标报价中的材料单价；施工设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的由发包人免费使用，由承包人负责维护、拆除及退场并承担费用。

16.3 一方违约后，另一方要求违约方继续履行合同时，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行合同。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：按通用条款执行。其中正常年份的风、雨、雪、雾天气不属于不可抗力；一个有经验的承包商应当能够估计到的自然气候、环境（制约）变化的影响原则上也不作为不可抗力事件对待；高考、中考、运动会以及政府部门发出的有碍于施工的临时性指令均不做为不可抗力事件对待。由于发生30年以上一遇的降雨引起的洪水灾害、雪灾造成对工程的影响，经国家有关部门鉴定后可按不可抗力对待；发生破坏性地震的属于不可抗力事件。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 100 天内完成款项的支付。

20. 争议解决

20.1 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 1 种方式解决：

（1）向 西安 仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 有管辖权的 人民法院起诉。

补充条款：

1 承包人在工程施工管理过程中应当推行标准化管理，开工前应当建立健全各项规章制度和有关程序文件等，随时接受监理工程师和发包人的检查。

2 承包人的中标价作为合同价已经包含了发包人在磋商文件中和磋商答疑文件所提出承包（招标）范围内全部工程量的费用，承包人不得以响应时未计算某一部分（不论在磋商响应中注明与否）为由向发包人提出重新计价的要求。供应商针对采购人提供的工程量清单及其描述内容进行报价。如施工现场发生变化，发包人可视情况与承包人另行签署补充协议，补充协议与本合同具备同等效力。补充协议、会议纪要、工程签证等不得与采购文件、中标通知书及投标文件的实质性内容相冲突；涉及合同价款、工程范围等重大调整的，应依法履行审批程序。

3 未经发包人同意，承包人不得将工程的任何部分进行分包。如有经查实后，除承包人立即纠

正外，并按分包工程造价的20%向发包人支付违约金，同时发包人还将对承包人按违约进行严厉处罚或终止合同，承包方赔偿由此给发包人造成的一切损失。

4 承包人使用劳务分包和招聘的农民工情况，应当定期向发包人报送备案。承包人应当确保农民工工资的按时、足额发放。承包人在申报当期进度款计划时应当包括农民工工资。发包人有权监督承包人在支付的当期进度款中发放农民工工资情况。如承包人未按时发放农民工工资，影响到本工程的施工进度及工程质量，则发包人有权在工程进度款中将承包人所欠的工资额扣除，直接发放给农民工，并另按发放金额的50%从承包人的工程结算款中扣除作为违约金。

5 承包人必须按照自报的并经监理和发包人审定的施工组织设计方案进行施工，不得任意修改和变更其内容、方法等。确需修改时，应当会同监理、发包人商议，取得监理和发包人同意。但不能因施工组织设计的变化而调整中标价。

本项目受周围环境和施工场地的限制，承包人应充分考察周围环境和施工现场。

6 监理工程师受发包人委托，在所规定的职责范围内对工程实施监理，包括检查、签证、发出通知、指令等，承包方必须服从，接受并配合监理工程师的工作。

7 承包方必须按规定做好工程的安全管理、文明施工工作，落实职业健康管理，参照省、市级文明工地标准和达到创卫标准。严格按文明工地和创卫标准施工，设立专用、分类垃圾场（箱），不得在施工区内任意堆放或乱倒垃圾，定期将垃圾清理外运。

8 承包人在进入施工现场直至工程竣工验收移交期间，应当遵守发包人的有关管理制度，接受发包人有关部门的相应管理。由于承包人过错或不服从发包人有关人员的管理出现承包人违纪、违章，造成发包人的道路、线路等设施损坏，环境受到破坏和污染，排水管道堵塞等，承包人均应自费进行纠正、修补、恢复或予以赔偿。

9 承包人按照建设部门要求，在施工中采用新技术、新工艺时，不得另行向发包人提出增加费用的要求，由此产生的经济效益也不在合同价款调整范围内。承包人也不得据此提出变更设计。

10 施工过程中，资料和工程进度必须同步。每月发包人管理人员对施工进度和资料进行检查，出现问题限期整改，限期未能整改时向发包人支付违约金1000元人民币。在工程竣工验收前，承包人要按规定将竣工资料交监理验收，由监理出具相应证明后，发包人方可组织验收。

11 承包人安全管理人员必须持证上岗，严格按照 “三标”管理体系运行管理，负责检查现场和施工人员安全情况。如监理和发包人管理人员发现有不安全因素存在且未采取预防保护的，每项支付违约金5000元人民币；经指出未及时纠正，再次检查又发现问题的，则支付违约金10000元/项和责令停工整改；出现安全事故的，承包人应当承担全部责任后果。

12 承包人负责办理商砼和泵送设备占道有关手续，费用已含在报价中。

13 本工程竣工验收合格后，承包人应在发包人规定时间内免费将施工现场周围和施工单位生活区周围清除干净；无建筑材料、无建筑设备、无临时垃圾、无坑池渠沟、无掩埋的硬化道路和垃圾，场地整洁。否则发包人不予支付工程款。

15 承包单位的项目经理部到位人员、投入劳动力、投入机械设备、投入周转材料等必须与投

标施工组织设计所列相符。

16 施工单位应当确保安全防护、文明施工措施费专款专用，不得挪用安全防护、文明施工措施费。

17 承包人与分包商应在分包合同中约定安全防护、文明施工达标的相关条款。要求分包商应当确保安全防护、文明施工措施费专款专用，不得挪用安全防护、文明施工措施费。在财务管理中应单独核算列出安全防护、文明施工措施费用，且必须有详细的费用支付计划表。

18 承包单位进场后应承担办理有关施工许可证、环保、卫生、城管、噪音等有关手续.

19 工程承包人应在投标工期内，负责完成本工程的综合验收（包括消防、安防等专业、专项工程验收、交接工作）、维护交接、城建档案归档和竣工验收备案工作，否则按本工程未完成对待。

20 承包方应保证项目实施过程顺利进行，自行协调处理项目周边建设环境及相关各方利益关系，严禁发生项目劳务用工或村民进行上访、堵门、堵路等事件及媒体、网络发布的因施工引起的不良影响，如发生此类事件，将视情节严重程度，由承包方按 1～5 万元 / 次向发包方缴纳违约金。

21 所有专业工种必须持证上岗，证书等级必须满足国家有关文件规定。

22 税务条款

合同双方将承担中国有关机构根据中国税务法律向其征收的所有与合同执行有关的税款，在本合同履行过程中无偷漏税等违法行为，双方应各自承担其未按中华人民共和国相关税务法规足额缴纳税款而产生的全部责任。承包人在发包人支付合同款项时，应向发包人开具符合国家法律法规和税制的建筑施工发票。不开具或开具不合格发票的，发包人有权迟延支付应付款项直至承包人开具合格票据之日且不承担任何违约责任，同时承包人的各项合同义务仍应按合同约定履行。

附件

协议书附件：

专用合同条款附件：

附件1：工程质量保修书

附件2：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件3：承包人主要施工管理人员表

附件 1：

工程质量保修书

发包人：（采购人）西安市市政设施管理中心

承包人：（供应商）陕西交控桥隧有限公司

为保证桥梁结构安全性病害处置和伸缩装置维修工程（工程名称）在合理使用期限内正常使用，发包人和承包人根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》，经协商一致，签订工程质量保修书，承包人在质量保修期内应按照有关规定及双方约定承担工程质量保修责任。

1.质量保修范围

质量保修范围包括：

一、桥梁结构安全性病害处置

1. 桥梁混凝土结构裂缝封闭（表面封闭）
2. 桥梁混凝土结构裂缝补强（注浆封闭）
3. 挡墙、护坡结构维修
4. 沉降缝维修
5. 沉降缝安装排水槽
6. 挡墙渗漏水维修
7. 支座检查保养（检查、清理支座周围垃圾、除锈油饰、打黄油等）
8. 梁体顶升
9. 结构修补、补强

二、伸缩装置维修工程

1. 梳齿板伸缩缝检修保养
2. 伸缩缝夹杂清理
3. 伸缩缝橡胶条止水带
4. 更换（160 型）
5. 伸缩缝打胶堵漏
6. 伸缩缝跨缝钢板增设
7. 伸缩缝维修
8. 伸缩缝整体更换
9. 伸缩缝无缝化改造（TST）
10. 桥梁伸缩缝无缝化改造（BJ100）

2. 质量保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，本工程不属于《建设工程质量管理条例》强制规定的“新建工程保修”范畴，保修/质保期限由发包方与承包方在合同中约定。起算点通常为验收合格或交付使用之日 。约定本工程质量保修期如下：发包方协定

一、桥梁结构安全性病害处置保修期

1.	桥梁混凝土结构裂缝封闭（表面封闭）	（12 个月）
2.	桥梁混凝土结构裂缝补强（注浆封闭）	（12 个月）
3.	挡墙、护坡结构维修	（12 个月）
4.	沉降缝维修	（12 个月）
5.	沉降缝安装排水槽	（12 个月）
6.	挡墙渗漏水维修	（12 个月）
7.	支座检查保养（检查、清理支座周围垃圾、除锈油饰、打黄油等）	（12 个月）
8.	梁体顶升	（12 个月）
9.	结构修补、补强	（12 个月）

二、伸缩装置维修工程

10.	梳齿板伸缩缝检修保养	（12 个月）
11.	伸缩缝夹杂清理	（12 个月）
12.	伸缩缝橡胶条止水带	（12 个月）
13.	更换（160 型）	（12 个月）
14.	伸缩缝打胶堵漏	（12 个月）
15.	伸缩缝跨缝钢板增设	（12 个月）
16.	伸缩缝维修	（12 个月）
17.	伸缩缝整体更换	（12 个月）
18.	伸缩缝无缝化改造（TST）	（12 个月）
19.	桥梁伸缩缝无缝化改造（BJ100）	（12 个月）

3. 质量保修责任

3.1 属于保修范围的项目，承包人应在接到通知后的 7 天内派人保修，承包人不在约定期限内派人保修，发包人可自行或指派第三方保修。

3.2 发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，应立即到达事故现场抢修。

3.3 在国家规定的工程合理使用期限内，承包人应确保地基基础工程和主体结构的安全和质量。凡出现质量问题，应立即报告当地建设行政主管部门，由设计单位提出保修方案，承包人应立即实施保修。

3.4 质量保修完成后，由发包人组织验收。

4. 质量保修费用

质量保修费用及相关的损害赔偿费，由造成质量缺陷的责任方承担。

5. 质量保证金

质量保证金的使用、约定、支付、返还与本合同的质量保证金赋予的约定一致。

6 .其他

6.1 本工程质量保修书，由发包人承包人在工程竣工验收前签署，作为合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人（公章）：_____ 承包人（公章）：_____

法定代表人（签名）：_____ 法定代表人（签名）：_____

2026年8月17日 _____年_____月_____日

附件 2：

承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格 型号	数量	产地	制造 年份	额定功率(kW)	生产 能力	备注
1	超高压水清洗机组	1500bar 车载式	3			可调压力 500-1500bar，车载一体化污水回收		
2	干湿两用喷	干湿两用喷	2			喷砂流量 0.6m³/min，自带粉尘回收箱		
3	大功率无气	大功率无气	2			最大喷涂压力 30MPa，长距离输送管线		
4	交通导行防	交通导行防	1 批			防撞水马、可移动围挡、临时信号灯、夜间探照灯		
5	应急抢险工	液压破拆、抽水泵、快速修补搅拌设备	1 套			抽水泵流量 15m³ /h，破拆力 200KN		
6	安全防护套	符合 GB2811 /GB6095 标准	40			安全帽冲击吸收性能≤4900N，安全带破断拉力≥15kN，安全绳静拉力≥22kN		
7	数控火焰切	5.5*15m	10			有效切割宽度550 0mm，有效切割长度 15000mm；火焰切割厚		

						度 5-150mm；双边伺服驱动；		
8	搅拌机	750 型	2			出料容量750L，进料容量1200L；理论生产率≤35m³/h；搅拌电机功率 30KW，卷扬电机功率7.5KW，水泵电机功率1.1KW；搅拌叶片转速26r/min；		
9	钢筋弯曲机	32 型/40 型	2			弯曲直径≤40mm		
10	钢筋切断机	GQ-50型/40型	2			采用箱式封闭结构，齿轮飞溅润滑，切刀采用高强度合金材质，切口平整无毛刺，适配桥梁工程中锚固筋、受力钢筋、箍筋的定长切断加工		
11	二氧化碳保护电焊机	NBC-500	6			额定焊接电流 500A		
12	焊接机器人		3			工业机器人，重复定位精度±0.05mm；负载能力 6-25kg；臂展1400-2000mm；焊接速度		

						0.01-999.99m/min		
13	混凝土切割机	HQS500	4			切割深度500mm		
14	金刚石钻孔机	ZIZ-350	3			钻孔直径350mm		
15	灌浆泵	BL-100	4			10L/min 注浆量		
16	冲击钻	GBH 4-32 DFR	8			冲击能量 4J		
17	液压破碎锤	SB30	2			破碎频率600-1200bpm		
18	液压顶升设备	YDC500-20	4			单顶升力500t		
19	汽车起重机	QY25K5C	1			额定起重量25t		
20	混凝土搅拌运输车	ZLJ5253GJB	1			12m³搅拌容积		
21	插入式振动棒	ZN50	6			振幅 1.2mm		
22	角磨机	GWS 22-180	5			磨片直径180mm		
23	空压机	LGY-13/8	2			排气量 13m³/min		
24	潜水泵	WQ25-10-2.2	4			流量25m³/h		
25	装载机	ZL50GN	1			额定载重量5t		
26	多用途货车	长城牌VV10300A20B	1			载重 15t		
27	多用途货车	江铃牌JX1043TSG26	1			载重 15t		
28	沥青摊铺机	RP953	1			最大摊铺宽度9.5m		

29	振动压路机	YZ20J	2			最大激振力350kN		
30	随车起重运输车	东风牌DFZ5258JSQSZ6D	1			额定载质量8575-9770kg；发动机最大功率 199kW（270马力），国六排放		
31	打胶枪	耐候胶手动高压打胶枪	10			额定压力10MPa		
32	高空作业车	徐工XGS22	2			最大作业高度22m，作业半径≥10m，平台额定载荷≥200kg，伸缩臂+360°旋转，带应急下降装置		
33	防撞车	徐工XZJ5040XJC	2			最大防撞等级≥80km/h，整车总质量≥4t，防撞缓冲装置行程≥600mm，配备箭头灯、警示灯、倒车雷达，符合GB/T39901-2021 标准≥4t，防撞缓冲		
34	桥梁检测车	中交重机 QJ20	1			最大作业高度20m，桥下作业深度≥8m，平台额定载荷≥500kg，可360°旋转，伸缩臂+折叠臂组合		

35	发电机	GF-100	2			额定输出功率 100KW		
36	超声波裂缝检测仪	CTS-9006	1			测缝范围0.02~3mm，测深0~500mm，采样精度0.01mm，声时测量精度0.01μs		
37	混凝土回弹仪	HT225	1			标称冲击能量2.207J，示值误差≤±1回弹值，弹击杆行程75mm		
38	钢筋位置扫描仪	PROFOMETER 5	1			钢筋探测深度0~120mm，保护层厚度精度±1mm，可扫描钢筋分布走向		
39	渗漏水检测仪	HL-900	1			湿度检测0~100%RH，数据自动存储		
40	电子水准仪	DSZ2	1			误差±1.0mm，读数精度0.01mm		
41	万能材料试验机	WE-100B	1			最大试验力100kN，		
42	小型手持精细打磨除锈机具	电动角磨机、超声波除锈仪	5套			转速8000-12000r/min，手持轻便		

附件 3：

承包人主要施工管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管	辛向阳	副总	公路工程检测工程师	2022 年西安外环高程检测工南段路面工程伸缩缝采购安装项目、陕西交通控股集团有限公司运营管理分公司公路养护项目 YHSG03-2023 合同段西长分公司伸缩缝维修处治工程项目、2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
其他人员	王伟	总工程师	工程师	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
二、现场人员				
项目经理	杜金明	项目经理	工程师/二级建造师证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
项目副经理	张喆	技术负责人	高级工程师/职称证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
技术负责人	张喆	技术负责人	高级工程师/职称证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、

造价管理	林一绯	造价管理	一级造价师	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
质量管理	田笑	质量员	质量员证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
材料管理	李浩	材料员	材料员证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
计划管理	杨丁	施工员	施工员证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
安全管理	崔晓剑	安全员	建安C证	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
其他人员	李敏强	焊工证	电焊工	2024 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025 年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、

	张波	高空作业证	高空作业人员	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
	张进	焊工证	电焊工	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
	王鹏生	焊工证	电焊工	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
	孙晓峰	焊工证	电焊工	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
	程宝侠	焊工证	电焊工	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、
	周荣	电工证	电工	2024年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、2025年西安市市政设施管理中心桥梁伸缩缝、加强带维修工程项目、