SZSS-FW-2026-047

西安市市政设施管理中心
通道设备维修服务项目

服 务 合 同

采购人：西安市市政设施管理中心

供应商：西安市灞桥市政设施养护管理有限公司

签订时间：2026 年 8 月 31 日

西安市市政设施管理中心
通道设备维修服务项目

服 务 合 同

采购人：西安市市政设施管理中心

供应商：西安市灞桥市政设施养护管理有限公司

签订时间：2026 年 8 月 31 日

甲方（采购人）：西安市市政设施管理中心

地址：西安市北二环西段 29 号

联系人：相伟荣 联系电话：15339220057

乙方（成交供应商）：西安市灞桥市政设施养护管理有限公司

统一社会信用代码：91610111698626311T

地址：陕西省西安市灞桥区新医路 543 号

联系人：惠婷 联系电话：15202410090

开户行：中国工商银行股份有限公司西安纺织城支行

银行账号：3700024309200093280

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规及本项目磋商文件、乙方响应文件、成交通知书，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信、权责统一的原则，就西安市市政设施管理中心通道设备维修项目服务事宜，订立本合同，双方共同遵照执行。

第一条 项目概括：

1.服务项目名称：通道设备维修项目

2.服务内容：对西安市 16 座市政人行地下通道内通道监控设备维护、通道清洁设备保养维护、通道清洁设备维修、通道 EPS 应急电源电池更换、通道 UPS、EPS 应急电源维保、通道 I-BUS 控制系统维护保养、EPS, I-BUS 维修、发电机维保、发电机电瓶更换、通道发电机维修、通道 LED 指路牌维护、通道高压电配电柜维护、高压配电柜应急维修、通道空调维护保养、通道空调维修配件。具体服务内容、工作标准详见各分项项目服务内容，综合单价详见《通道设备维修综合单价清单》。

3.服务期限：合同自采购人委托之日起至次年采购合同签订之日止，具体以采购人确认的日期为准。

4.服务地点：采购人指定地点

5.服务标准：严格按照国家、陕西省、西安市市政设施运维相关标准、项目磋商文件要求及甲方市政设施管理规范执行，保障通道设备完好、运行安全、功能正常。

第二条 合同价款及计价规则

1.本项目无单项报价，不接受固定总价报价，采用固定综合单价下浮率报价模式，成交供应商磋商阶段所报的最终综合单价下浮率即为本次成交下浮率 3.05 %，该下浮率为合同期内固定计价折扣，不作调整；

2.本项目实行按保养实际次数结算单价，无固定年度维保报价，采购人根据现场设备运行状况及需求，检修计划，自主确定年度维保实施次数，采购人根据综合单价乘以成交供应商的下浮率据实结算作为单次维保单价，最终结算费用＝单次维保单价*实际维保次数。维修项目均按所报维修清单金额据实结算。

3.最终结算总价款不得超过本项目采购预算。本项目预算为人民币1,206,728.90元（壹佰贰拾万陆仟柒佰贰拾捌元玖角）

4.价格为含税价，价格在一个合同周期内不因市场变化而变化；

第三条 合同结算与付款方式

1、付款方式:分期付款。

（1）合同签订，收到供应商开具的发票后，甲方根据乙方完成的项目实施方案，并经甲方审核确认后20个工作日内，支付本项目采购预算的60%项目款；

（2）以此类推，按季度结算，供应商应于次季度首月10日前向采购人提交上季度全部合格付款资料（包括但不限于验收单、结算单、及等额发票）；甲方在收到乙方的完整合规付款资料后，于次季度首月20日前支付相应款项（扣除预付款）；若因乙方未及时提交、或者提交的付款资料不全导致付款延误，甲方付款时间相应顺延，且不承担逾期付款的违约责任。

2.结算方式：银行转账。

开户银行：中国工商银行股份有限公司西安纺织城支行

账号：3700024309200093280

3.结算单位：由西安市市政设施管理中心结算，乙方开具当次支付额的发票交西安市市政设施管理中心。

第四条 乙方维护地点、服务内容：

1.服务地点：采购人指定地点。

2.各分项项目服务内容：具体如下：

（一）通道监控设备维护：

1、维护范围:市政人行地下通道内安防视频系统的日常维护保养、设备应急抢修更换、监控设备升降改造、线路拆除、移机及线路整改。

监控共计16个通道，合计669个设备点位。

西门通道:监控探头9个、监视器3台、16路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机2台、POE交换机1台、语音4个、功放1个、光纤收发器1对。

竹笆市通道:监控探头11个、监视器1台、16路硬盘录像机1台、POE交换机1台、语音6个、功放1个、光纤收发器1对。

东门通道:监控探头15个、监视器4台、16路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机2台、POE交换机1台、语音4个、功放1个、光纤收发器1对。

钟楼通道:监控探头67个、监视器8台、32路硬盘录像机3台、POE交换机9台、语音16个、功放2个、光纤收发器5对。

东新街通道:监控探头38个、监视器9台、16路硬盘录像机2台、4路硬盘录像机7台、POE交换机4台、语音12个、功放1个、光纤收发器1对。

民生通道:监控探头22个、监视器2台、16路硬盘录像机2台、POE交换机2台、语音5个、功放1个、光纤收发器1对。

尚朴路通道:监控探头18个、监视器2台、16路硬盘录像机2台、POE交换机3台、语音6个、功放1个、光纤收发器1对。

桥子口通道:监控探头20个、监视器1台、32路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机3台、POE交换机3台、语音6个、功放1个、光纤收发器1对。

南大街通道:监控探头22个、监视器4台、32路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机3台、POE交换机3台、语音4个、功放1个、光纤收发器1对。

端履门通道:监控探头32个、监视器2台、16路硬盘录像机2台、POE交换机4台、语音13个、功放1个、光纤收发器1对。

西京医院通道:监控探头26个、监视器4台、16路硬盘录像机3台、4路硬盘录像机1台、POE交换机4台、语音10个、功放1个、光纤收发器1对。

火车站通道:监控探头9个、监视器3台、16路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机2台、POE交换机2台、语音4个、功放1个、光纤收发器1对。

八佳巷通道:监控探头14个、监视器4台、16路硬盘录像机1台、4路硬盘录像机2台、POE交换机2台、语音6个、功放1个。

交大医学院通道:监控探头25个、监视器2台、16路硬盘录像机2台、POE交换机2台、语音6个、功放1个。

铁塔寺通道:监控探头17个、监视器1台、32路硬盘录像机1台、POE交换机2台、语音7个、功放1个。

西稍门通道:监控探头36个、监视器1台、32路硬盘录像机2台、POE交换机2台、语音16个、功放1个。

附件1:通道监控设备维护项目分项清单

序号	项目名称	服务内容
1	监控设备日常巡检保养	项目特征:监视器打开机壳做除尘保养,更换老化风扇电容等等、机柜、控制台、摄像机、电源、音响、功放、线路、各种接头的检查、整理、清理设备灰尘,防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入、吸附在设备上,确保机器正常运行。
2	系统调试	根据安防视频系统各部份设备的使用说明,每月检测1次各项技术参数、安防视频系统传输线路质量、桌面系统的运行检查、网络及桌面系统的病毒防御,协助使用方设定使用级别等各种数据,确保各部份设备各项功能良好
3	运维台账整理归档	每次维护保养均需有书面记录,并在使用方的签字认可后方可生效。全程资料归档

2、故障维修要求:

2-1、接到设备故障报修后2小时内到达现场维修,无需拆机维修的,须在3小时内排除故障、恢复系统运行。维修中所需材料都由维护方承担,如:线材、PVC管材、电源、水晶头、监控探头、监视器。未在2小时内到达现场时对承包方处罚。3小时内未排除故障、系统无法正常运行对承包方处罚。

2-2、设备故障需要拆机维修时,必须使用应急设备临时替代后,方可拆除维修。可在本地维修的12小时内完成;省外维修的须在6个工作日内完成,并在设备维修好后及时安装、恢复。在本地维修12小时内未完成对承包方处以罚款。省外维修未在6工作日内完成对承包方处罚,

2-3、节假日期间须安排2名维保人员到钟楼通道值守,保证各通道监控及广播设备的正常运行。承包方未按时安排维保人员值守对承包方处罚。

3、其它要求:

3-1、所有通道内的设备及线路需拆除、移机或线路整改所产生的费用均包含在维保费用内,如:(地铁线施工时通道监控设备需拆除移机,重新布线、系统安装调试等相关事宜),乙方须根据现场情况实施工程。

3-2、成交供应商提供采购人机关安防视频系统及网络的维修维护。

3-3、因所有的通道监控图像都上传到西安市市政设施管理中心12319，维保单位必须无条件配合12319监管中心工作。如不配合采购人有权单方面终止合同。

（二）通道清洁设备保养维护：

1、维保内容：驾驶式洗地机12台、驾驶式扫地机6台、尘推车11台、爬楼车8台、扶梯清洗机3台、吸尘吸水机11台、擦地机11台。

序号	设备名称	设备品牌及型号	保养内容	保养类型	备注
1	驾驶式洗地机	KLENCO LAVA2085BT LAVA2086BT 智慧型 K9	1、检查电池和充电设备； 2、检查抽吸涡轮机的负压和音量； 3、检查污水箱盖板密封件，必要时更换； 4、检查排水软管的密封件，必要时更换； 5、检查液位指示器软管透明度，必要时更换； 6、检查后轮车轮固定螺栓，必要时补充拧紧（42 Nm）； 7、检查轮胎状况； 8、检查行车和驻车制动器功能，必要时调整； 9、检查电气设备（照明、保险丝和继电器），必要时更换部件； 10、检查检修盖密封件，必要时更换； 11、检查淡水过滤器的滤芯是否损坏，必要时更换； 12、检查淡水过滤器盖板密封件，必要时更换； 13、检查吸盘密封条/缝隙封条，必要时转动或更换； 14、目视检查机器状态（腐蚀和标签）； 15、检查吸尘软管是否损坏和牢固，必要时更换； 16、检查污水箱盖排水软管，必要时更换； 17、试运行和功能测试。	轻度保养	12台
			1、包含轻度保养内容； 2、检查以下电气性能： （1）行走马达； （2）清洁扫刷电机； （3）吸尘吸水涡轮机； （4）试运行和功能测试；	深度保养	

2	驾驶式扫地机	KLENCO 1050E	1、检查电瓶酸液和加注蒸馏水（如需要）（仅适用于充满电的电瓶）； 2、检查电瓶是否溢漏 3、清洁和润滑电瓶电极； 4、检查线路和插头链接有无损害或是否牢固； 5、检查座椅开关的功能； 6、目视检查前轮胎； 7、检查滚刷是否损坏或是否有异物（如金属线，小带子），并更换刷头（如需要）； 8、检查清扫宽度并调整（如需要）； 9、检查刷头隔间的密封条，调整（如需要）或更换受损的密封条； 10、检查垃圾斗的密封条，更换受损的密封条； 11、检查边刷是否受损，按要求调整或更换边刷 ； 12、检查三角皮带是否受损或是否正常拉力，如需要，请调整； 13、目视检查三角皮带； 14、检查刹车/停车刹车并作调整（如需要）； 15、目视检查过滤系统是否紧密； 16、取出灰尘滤芯并清洁（如需要）； 17、清洁传动总成，边刷，震动马达； 18、检查轮胎纹； 19、检查电机功能，碳刷是否运行顺畅，是否磨损；清洁电机的碳尘并更换碳刷（如需要）； 20、检查传动总成的碳刷（仅由专业人员执行）。 21、试运行和功能测试。	轻度保养	6台
			1、包含轻度保养内容； 2、检查以下电气性能： （1）行走马达； （2）清洁扫刷电机； （3）吸尘吸水涡轮机； （4）试运行和功能测试；	深度保养	
3	尘推车		1、制动检查； 2、行走电机检查； 3、尘推架起落装置检查； 4、故障及时排除； 5、损坏部件及时更换。	常规保养	11台
4	爬楼车		1、检查升降轴承； 2、检查履带运行情况； 3、活动部位根据运行情况加润滑油； 4、检查锁扣及固定装置； 5、电瓶、充电器检修保养。	常规保养	8台
5	扶梯清洗机		1、检查喷水装置； 2、检查刷洗装置； 3、回收系统检查清洁； 4、发现故障及时排除； 5、检修中发现损坏部件及时沟通更换。	常规保养	3台
6	吸尘吸水机		1、清理集尘桶，切勿让任何污垢积聚桶身内； 2、清理集尘袋上的灰尘，弹掉滤芯上的灰尘； 3、检查电源线，确保电线没有损坏； 4、集尘袋1-2年应更换一次； 5、检查软管钢管扒头轮子等配件是否破损。	轻度保养	11台

			1、包含轻度保养内容； 2、吸尘吸水机风机碳刷检查、更换； 3、吸尘吸水机电源线检查脱落、松动； 4、吸尘吸水机软管检查堵塞状况； 5、电机轴承清理，各活动部位加润滑油等； 6、绝缘电阻检测。	深度保养	
7	擦地机		1、检查电源线，确保电线没有损坏； 2、检查单擦机的定位齿轮调节是否正常； 3、检查调节高低手柄是否正常； 4、检查刷盘旋转扣是否正常； 5、检查单擦机轮子是否正常； 6、齿轮箱加黄油； 7、定位齿轮加黄油、保养； 8、电机轴承清理，各活动部位加润滑油等。	常规保养	11 台

2、设备维保服务方案要求

2-1 服务目标

2-1-1. 确保设备稳定运行，降低故障率。

2-1-2. 延长设备使用寿命，优化性能。

2-1-3. 提供快速响应和专业化维护，减少停机时间。

2-2 服务内容

2-2-1. 定期巡检与保养

按甲乙双方约定维护计划进行设备检查（周/月/季度/年）。

清洁、润滑、校准、易损件更换等预防性维护。

（1）驾驶式洗地机/扫地机维保

定期检查刷盘磨损，确保刷毛长度不低于2/3，调整安装角度以保证吸干效果，无残留水迹。

（2）尘推车、吸尘吸土机维保

定期清理尘隔，过滤器严重堵塞时需提供清洗或更换服务。

（3） 扶梯清洗机维保

定期检查控制面板、电源、输水管路、胶条平整度及电管路密封性。

2-2-2. 故障维修

24小时应急响应。

提供远程诊断或现场技术支持。

更换损坏部件（区分保修期内/外）。

2-2-3. 备件管理

提供原厂或认证备件，确保兼容性。

备件库存优先支持（针对关键设备）。

2-2-4. 软件与系统维护（如适用）

系统升级、补丁安装、数据备份。

参数调优与性能优化

2-2-5. 技术培训

为甲方操作人员提供设备使用、基础维护培训。

3、技术准备及措施准备

3-1 技术准备

3-1-1、把维保服务项目单（详见维保单）放在设备醒目的位置，根据维保项目逐一检查、检修、保养，不得漏项、少项，有安全隐患的地方坚决排除，确保设备在任何时候都达到最佳使用状态。

3-1-2、维保、维修过程中不得随意变更设备的初始状态结构，一颗螺丝钉也不得随意打洞变更位置，一颗螺丝钉也不能少装，安装如需变更结构、位置需报告公司售后经理或总经理，需拍照备份，一颗螺丝的安装都要严格按照设备调试后最佳状态进行松紧，线缆接驳必须规范、牢固、美观，该焊接的绝不能手接，接驳完毕后该用热素管稳固的，必须稳固，以保证其耐用、美观。

3-1-3、对维保（维修）过程中疑难问题需外面协助的，发现问题及时拍照，对需要更换的配件及时拍照，及时将零件编号和名称告知公司，通知公司报价给甲方，并及时告知甲方需要更换的配件，尊重用户的程序时效，及时提供公司的常备配件解决设备故障，在征得甲方同意的前提下，做到先解决问题保障甲方及时使用，再和甲方沟通补充下单采购；做到用户先用后买。

3-1-4、接到甲方的报修原则上不超过24小时赶到现场，或征得甲方的同意重新约定时间，在甲方使用过程中，设备出现重大故障，甲方不能处理，要求售后人员及时赶到现场的，售后人员不管在任何时间任何地点必须赶到现场，确因有事或在外地的，必须及时报告公司调派其他工作人员赶到现场解决问题，不得给甲方造成负面影响，更不能给甲方带来经济损失。

3-1-5、进口设备配件需用国产配件代替的，必须告知甲方，征得用户同意后，才能进行更换，并说明使用国产配件的理由。

3-1-6、旧配件更换后必须交接给用户，交接有用户和维保人员签字确认，建议用户保存更换后有残值价值的旧配件（以便在适当的时候维修配件），需我方代为保管的须在配件交接表备注清楚并让用户确认，交接时必须告知甲方新配件已经安装完毕并拍照供用户查看。

3-1-7、设备更换配件的前提是：配件能修则修，能保证品质的前提条件下能国产尽量国产，禁止国产配件按进口配件高价售卖；

3-1-8、一切以甲方的利益出发，以甲方的利益为中心，事事为甲方着想，尊重甲方的选择；服务的宗旨，安全第一，在任何情况下，甲方的安全是我们服务的重中之重，发现安全问题及隐患，及时排除并上报给甲方。

3-1-9、遇到重大问题、疑难杂症不能解决的问题，必须及时汇报给公司。

3-1-10、每周一上午到公司汇报一周的工作情况，设备的使用情况及状态。

3-2 措施准备

3-2-1、建立设备维保记录档案，记录设备的名称、型号、规格等信息。

3-2-2、在每次维保后，详细记录维保内容、时间、人员等信息，并签字确认。

3-2-3、对于设备的故障和维修历史，应进行记录和分析，以便及时发现和解决潜在问题。

3-2-4、定期整理和归档维保记录，以便查询和使用。

（三）清洁设备维修项目

1、项目概况：为保障地下通道人行通道清洁设备（含驾驶式洗地机12台、驾驶式扫地机6台、尘推车11台、爬楼车8台、扶梯清洗机3台、吸尘吸水机11台、擦地机11台）安全稳定运行，确保地下通道环境卫生作业高效展开。现通过采购的方式选定专业的供应商，提供设备故障维修、应急抢修、零部件配件维修更换服务。

2、技术服务要求

2-1 技术要求

2-1-1 故障响应：接到报修通知后，30分钟内响应并到达现场；一般故障（如刷盘不转、吸水胶条破损）2小时内修复；重大故障（如电机烧毁、主板损坏）72小时内修复）。

2-1-2 维修质量标准：更换零配件须为原厂全新正品（提供防伪验证），禁止使用拆机

件或副厂件；

2-1-3 维修后设备需通过连续 48 小时负载测试，无异常噪音、漏液、过热现象。

3、服务要求

3-1 按维保清单及频次对各通道清洁设备定期进行预防性测试及保养，建立设备档案，记录每次维修数据，留存《设备运行状态分析报告》。

3-2 维修现场设置警示标识，作业结束后清理油污、积水，确保通道通行安全。

（四）EPS 应急电源电池更换项目

1、采购范围：为确保我所管辖人行地下通道应急照明、疏散指示、等系统在市电断电情况下稳定运行，现需对 eps8 个（每个电池数为 16 块）进行维修更换。

2、技术及服务要求

电池性能直接决定应急照明和疏散系统的可靠性，需满足以下硬性指标：

2-1 过度放电恢复：深度放电后，容量恢复值需≥90%。

2-2 再充电性能：恒压充电 24 小时后，再充电能力因素≥85%。

2-3 环境适应性：工作温度范围需覆盖 -40℃ 至 60℃，以适应地下通道可能存在的温差变化。

2-4 完美适配：新电池的尺寸、端子位置及放电性能必须与原 EPS 主机完全兼容。需提供国家权威机构出具的第三方检验检测报告。

3、施工与售后服务要求

3-1 持证上岗：电工必须具备有效电工证。

3-2 断电作业规范：操作前必须断开 EPS 主机输入/输出开关及电池开关，佩戴绝缘手套和绝缘鞋，使用绝缘工具，防止直流短路打火。

3-3 线缆连接：电池连线必须牢固，接触电阻最小化，连接完成后需裹好绝缘护套，并做好防腐蚀处理。

4、环保处理：供应商必须负责将更换下来的旧铅酸蓄电池免费回收，并交由具备《危险废物经营许可证》的单位处理，严禁随意丢弃污染环境。

5、质保期：整套电池系统质保期不低于 1 年。质保期内出现鼓包、漏液、容量骤降（低于额定 80%）等问题，需无条件免费更换.

6、验收标准：安装完毕后，进行满负载放电测试，确保备用供电时间满足原 EPS 系统设计标准。

（五）、通道 UPS、EPS 应急电源维保：

1、维护范围：市政人行地下通道内的应急电源 EPS/UPS 系统的日常维护保养、设备应急抢修更换、线路拆除、移机及线路整改。

共计 15 个通道，17 台 EPS/UPS

西门通道：1 台 5K EPS。

竹笆市通道：1 台 5K EPS。

东门通道：1 台 5K EPS。

钟楼通道：1 台 10K UPS。

东新街通道：1 台 5K EPS。

民生通道：1 台 5K EPS。

尚朴路通道：1 台 10K UPS。

桥梓口通道：1 台 5K EPS。

南大街通道：1 台 5K EPS。

端履门通道：1 台 5K EPS。

西京医院通道：1台5K EPS、1台1K UPS。

火车站通道：1台5K EPS。

八佳巷通道：1台3K UPS。

交大一附院通道：1台3K UPS。

铁塔寺通道：2台1K EPS

序号	项目名称	服务内容
1	UPS、EPS应急电源日常保养	UPS及EPS各项性能测试，检测UPS及EPS内部各项软件配置参数并及时修正，使UPS及EPS系统工作在最佳状态。进行电池放电能力测试，出具电池参数报告供被服务方参考，尽早发现电池运行中的不良状态， 对设备内的主要部件及易损件（逆变器、斩波器、整流器、静态开关等）进行测试。UPS/EPS除尘操作，检查紧固电池组的联线，对电池逐个进行静态、动态 测试，检查用电环境，对存在问题提出改进措施。UPS及EPS输出负载配电变更时，给予技术配合
2	检修	换季检修，全面检查设备的运行状态,保持设备处于良好状态，减少故障率，延长设备使用寿命，每月定期上门巡查2次， (1)外观检查 面板指示是否正常,面板指示值与测量值是否一致,各种操作按键是否灵活可靠 (2)使用环境检查 环境温湿度：温湿度是影响电池寿命的主要因素 (3)接线端子检查 电池接线端子,UPS输入、输出端子,地线端子是否牢固 (4)散热系统检查 散热风扇运转是否正常,进出风通道是否畅通 (5)机器内部参数测试 输入电压,输入零地电压,整流器输出电压 充电电压，交直流BUS电压,电流,频率 (6)机器转换的测试 交流直流转换 ，逆变旁路转换是否正常 手动旁路是否可靠 (7)外接电池组检查 测试电池的浮充电压：浮充电压过大，会使电池外壳变形而失效，在线测量各电池的放电电流和内阻 在条件允许的情况下，带载测量每只电池的放电电压，判断电池的好坏，防止市电停电后负载断电 (8)机器内部除尘 机内灰尘是影响机器散热并引起机器故障的原因之一，因此视机内积尘程度，根据用户要求和现场情况提供除尘服务。每月对所有设备保养两次，分别在月中和月末进行，防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入、吸附在设备上，确保机器正常运行，根据UPS/EPS系统各部份设备的使用说明，每季度检测出1次各项技术参数，协助使用方设定使用级别等各种数据，确保各部份设备各项功能良好运行。承包方未按规定时间进行检测。
3	电池保养	(1)对电池组中的电池做静态、动态测试。 (2)对电池组的链接进行检查。（电池链接线线径大小、电池接线端子紧固、电池的外观） (3)电池容量的测试。（静态测量电池电压、放电测试） (4)充电测试。（电池充电电流、电流浮充电压大小） (5)电池在UPS及EPS设备上的放电测试。
4	资料归档	每次维护保养均需有书面记录，并在使用方的签字认可后方可生效。

2、故障维修要求:

2-1 接到设备故障报修后 1 小时内到达现场维修，无需拆机维修的，须在 2 小时内排除故障、恢复系统运行。维修中所需材料都由维护方承担，如:线材、PVC 管材、电源、工具。未在 2 小时内到达现场时对承包方处罚。3 小时内未排除故障、系统无法正常运行对承包方处罚。

2-2 设备故障需要拆机维修时，必须使用应急设备临时替代后，方可拆除维修。可在本地维修的 12 小时内完成;省外维修的须在 6 个工作日内完成，并在设备维修好后及时安装、恢复。在本地维修 12 小时内未完成对承包方处以罚款。省外维修未在 6 工作日内完成对承包方处罚。

2-3 节假日期间须安排 2 名维保人员到钟楼通道值守，保证各通道 EPS/UPS 设备的正常运行。承包方未按时安排维保人员值守对承包方处罚

3、其它要求:

所有通道内的设备及线路需拆除、移机或线路整改所产生的费用均包含在维保费用内，如:（地铁线施工时通道 EPS 设备需拆除移机，重新布线、系统安装调试等相关事宜），乙方须根据现场情况实施工程。

（六）EPS，i-bus 维修采购内容及要求

1、项目概况与采购内容

为保障人行地下通道在市电断电情况下的应急照明及疏散指示系统正常运行,现需对通道内故障的 EPS 应急电源主机内部核心板卡及 i-bus（KNX）智能照明控制系统进行整体维修与配件更换。

2、技术与功能要求

2-1、本次维修涉及的鸿宝 EPS 板卡为整机核心，更换后需确保整机恢复出厂性能:

2-2 整流板 (HBEPS-5-整流)：需具备宽电压输入适应能力，输出稳定的直流母线电压，为逆变器提供可靠工作源。

2-3 控制板 (HBEPS-5-KZ)：内置智能 DSP 控制芯片，需完美适配原机型的保护逻辑（过压、欠压、短路、过载），确保市电与逆变状态的切换时间满足消防规范。

2-4 充电板 (HBEPS-5-DC)：具备均充与浮充自动转换功能，能精准控制蓄电池的充电电压与电流，有效延长电池使用寿命。

3、i-bus 智能照明系统设备要求

3-1 开关驱动器 必须严格匹配 16A 额定电流及 容性负载特性,以适应地下通道节能灯具（如 LED 筒灯、面板灯）的启辉冲击电流。

3-2 必须具备电源检测功能，当灯具线路发生断路或短路时，能将故障信号实时反馈至控制面板及消防中控室。

3-3 总线电缆：必须使用符合国际标准的专用总线电缆，具备良好的抗电磁干扰（EMC）屏蔽性能。

4、施工、调试与安全要求

4-1 断电作业规范：维修期间必须切断 EPS 主机及 i-bus 配电箱的主电源，悬挂“有人工作，禁止合闸”警示牌，并验明无电后方可施工。

4-2 板卡更换与防护：更换 EPS 板卡时，操作人员必须佩戴防静电手环，防止静电击穿精密元器件。安装完成后，需对机柜内部进行深度除尘，并紧固所有接线端子。

4-3i-bus 系统线路检测：更换驱动器及面板前，必须使用专用总线测试仪检测原有暗敷线路的绝缘阻值及导通性。若存在短路或严重氧化，需先进行线路修复。

5、验收标准及质保期

维修完成后，需提供详细的设备更换清单及测试记录。EPS 主机需空载运行 30 分钟内无异常告警，i-bus 系统需连续 72 小时无故障运行。

（七）通道 I-BUS 控制系统维护保养

1、维护范围:市政人行地下通道内智能照明系统的日常维护保养、设备应急抢修、控制设备

升级改造、线路排查、程序调整及更新。
共计9个通道，合计270个点位。
东门通道:控制点位共计14个。
钟楼通道:控制点位共计74个。
东新街通道:控制点位共计42个。
民生通道:控制点位共计26个。
端履门通道:控制点位共计26个。
西京医院通道:控制点位共计22个。
交大一附院通道:控制点位共计12个。
铁塔寺通道：控制点位共计41个。
西稍门通道：控制点位共计13个。

序号	项目名称	服务内容
1	月度维护保养	每个月需安排专业工程师对所有设备保养两次，分别在月中和月末进行，包含:电源供应器、开关驱动器、执行器、探测器、耦合器等主控设备做除尘保养，线路、各种接头的检查、整理、清理灰尘，防止由于设备运行、静电等因素将尘土吸入、吸附在设备上，避免短路烧毁设备隐患，确保机器正常运行。 检查总线是否有磨损、断裂、连接松动等问题。 检测设备外观是否完好，有无烧毁、破损。检查各按键、标志、旋钮、指示灯等显示及操作是否正常。 检查设备是否有非正常发热，漏电等情况。 检测总线电流及电压稳定性（误差≤±5%），查看系统报文有无丢包、堵塞情况。 根据时令及天气变化及时调整时间控制器设置,校时功能测试(NTP服务器同步) 检查服务器是否在线，中控软件运行是否正常。场景模式触发成功率测试（要求100%响应）
2	季度维护保养	DALI/KNX等协议通信质量分析（丢包率＜0.1%） 调光曲线平滑度测试（无频闪/节约突变） 备用电源充放电性能测试
3	系统优化	性能评估：定期对智能照明控制系统的性能进行评估，包括光照度、能耗、控制精度等指标，根据评估结果进行优化调整。 功能升级：随着技术的发展和用户需求的变化，及时对系统的软件和功能进行升级，以提高系统的智能化水平和用户体验。
4	文件归档	维护记录：详细记录每次维护、维修的时间、内容、人员、设备更换等信息，建立完善的维护档案。 技术资料管理：妥善保管系统的设计图纸、操作手册、技术说明书等资料，以便在维保过程中查阅和参考

智能照明控制系统由操作站、现场控制器、各类传感器、可编程现场控制面板、功能模块、通信网络和应用软件等构成。智能照明系统设备为照明系统管理、节能功能设备。具有系统兼容性、可扩展性、易用性、可维护性、灵活性、安全性、经济性；符合国家标准GB/T 20965-2013技术规范-公用建筑楼宇控制系统计要求，符合国际ISO/IEC14543-3计要求，采用国际通用智能安装总线EIB标准和分布式现场总线KNX 标准。具有强大的兼容性，系统内元件通用性强,通过系统编程对各个照明回路控制的优化设计建立最佳的能源控制方案，确保在正常运营当中实现使用性及方便灵活性相结合的能源管理，最终达到节约能源，降低运营成本提高管理效率的目的。系统操作功能具有高度灵活方便性，维护与编程人员可在控制系统总线上的任意控制点进行监控、程序修改及编程。

2、关键技术指标

项目	标准值	检查方法
系统可用率	≥99.5%	全年故障停机时间统计

网络通信延迟	单指令≤200ms	协议分析仪抓包测试
调光精度	1%-100%连续可调误差≤3%	示波器+照度计同步测量
电磁兼容性	符合 GB/T17626 系列标准	第三方实验室认证

2-1、快速响应:建立故障报修机制，接到故障通知后，维修人员在 2 小时内到达现场进行处理。

准确诊断：维修人员应具备专业的技术知识和经验，能够通过系统日志、设备状态指示灯等信息准确判断故障原因。

备件更换：对于损坏的设备或零部件，应及时更换为符合系统要求的备件，确保系统尽快恢复正常运行。

2-2、安全管理

电气安全：维保过程中，严格遵守电气安全操作规程，确保维修人员和设备的安全。

数据安全：保护系统中的照明控制数据和用户设置信息，防止数据丢失、泄露或被篡改。

（八）发电机维保

1、维护范围（详细清单如下：）

钟楼、南大街、竹笆市、桥梓口、西门、端履门、尚朴路、东新街、民生、火车站、西京医院、八家巷、医学院、东门、铁塔寺、西稍门 16 个通道，计 16 台。

设备清单：

序号	通道名称	发电机型号
1	钟楼通道	RGV13100T
2	南大街通道	YMH6500S
3	桥梓口通道	FMH ELT6500CX
4	端履门通道	MHT13500
5	尚朴路通道	RGV12100
6	民生通道	YMH6500S
7	八家巷通道	ZS10000W-3111EG
8	交大一附院通道	MHT13500
9	东门通道	HGE6500
10	火车站通道	YMH3600
11	竹笆市通道	FMH ELT6500CX
12	西门通道	FMH ELT6500CX
13	东新街通道	MHT13500
14	西稍门通道	MHT13500
15	铁塔寺通道	MHT13500

序号	项目名称	服务内容
1	日常维护保养	A、定期对设备进行巡检，检查设备的运行状态，工作温度，电压和电流等参数。 B、检查设备的外观是否完好，是否存在损坏或松动的零部件。 C、检查设备的润滑油和冷却液是否充足，是否需要更换。 D、检查设备的滤芯，滤网和滤纸等部件是否需要清洗或更换。 2.2、设备维修 A、当设备出现故障时，及时进行维修，以减少停机时间和生产损失。 B、快速响应甲方的维修请求，并派遣经验丰富的技术人员进行维修工作。 c。提供备用设备，以确保甲方的生产不受影响。
2	预防性维护	A、定期进行设备的预防性维护，以减少设备故障的发生。 B、检查设备的关键部件和易损件，及时更换或修复。 C、清洁设备内部和外部的灰尘和污垢，预防设备堵塞和过热
	机组测试检测	定期巡检：每月进行一次设备巡检，检查设备的运行状态，工作温度，电压和电流等参数。 预防性维护：每季度进行一次设备的预防性维护，检查设备的关键部件和易损件，及时更换或修复。维修服务：当设备出现故障时，2小时内派遣技术人员进行维修服务，确保设备尽快恢复正常运行。检查保养每年2次，由乙方负责启动发电机组空载运行检查内容如下):检查机组之润滑油，燃油，冷却水及排气管是否有泄漏现象；检查润滑油位，燃油液位及冷却水是否足够，指导及协助用户操作人员按需要补充燃油及液位。检查电池电解液是否足够；检查电池充电器工作是否正常； 检查充电接头有无松动氧化； 检查燃油管路及冷却水管路阀门是否都处于正常状态；检查空滤清洁状况； 检查机组是否于自动待机状态；测试控制器信号灯； 检查进排风通道及散热水箱表面；检查机组紧急按钮是否处于正常工作状态；检查皮带是否松驰或磨损：开机空载试机30分钟：检查各种主要参数是否正常；检查排气烟色；检查增压器进出油管是否泄漏；检查发动机和相关管件接头状况，是否泄漏；检查缸体加热器工作是否正常。拆下空气，机油，柴油滤清器，用汽油进行清洗并除尘，滤清器芯应按机组技术标准规定定时更换；检查机油油平面和质量，必要时更换；检查整个机组有无漏油现象，接地是否良好，然后做好机组清洁；打开控制器，检查熔丝，螺丝接触情况并紧固；手动试机，观察油压，油温，输出电压，频率等； 手动运行30分钟停机后，模拟市电停电变电试验机组自动起动(停机)性能；停机后，把机组上的控制开关置于自动部位；日用油箱排污水；开机试机30分钟清洁水箱及散热器的积尘，更换水箱中的冷却水；(时限为每年一次)更换燃油滤清器，润滑油滤清器，空气过滤器；更换同型号润滑油，起动马达及电气线路；检测发电机绕组的绝缘电阻并记录数据；(时限为每年一次)，清洗日用燃油箱及输油管路；

（九）发电机电瓶更换

为确保人行地下通道应急供电系统在市电中断时能瞬时启动，保障排水泵、照明及通风系统正常运行，现对柴油发电机组启动电瓶（蓄电池）的更换采购制定如下要求：

1、服务要求

1-1 核心性能参数：发电机电瓶对瞬间放电电流（CCA）要求极高，普通储能电池无法替代。

1-2 电池类型：阀控式密封铅酸蓄电池（VRLA），该电池蓄电时间长且性能稳定耐用。

2、结构与材质要求

2-1 外壳材料：高强度 ABS 阻燃塑料，阻燃等级达到 UL94-V0 级。

2-2 抗震性能：电池内部应具备抗震设计，防止因发电机运行震动导致极板断裂或脱粉。

2-3、新电瓶的尺寸必须能放入原有电池仓/电池架，且不影响舱门关闭。

3、施工与安装要求

由于发电机涉及高压燃油和旋转部件，施工安全至关重要：

3-1 安全隔离：施工前必须切断发电机启动电池开关，挂“禁止合闸”警示牌，并确认机组处于停机状态。

3-2 线路检查：更换电池时，需同步检查发电机至电池的充电线路是否有老化、破损现象，必要时免费提供包扎或更换建议。

4、环保与验收标准

4-1 严禁将废铅酸电池混入生活垃圾或随意倾倒。

4-2 空载启动：模拟市电断电，发电机应能连续 3 次以上顺利自启动，无拖转无力现象。

4-3 带载启动：在满负荷（或主要负载）情况下，发电机启动平稳，电压波动正常。

5、响应时效

质保期内如出现无法启动、鼓包、漏液等质量问题，供应商需在 30 小时内响应，24 小时内到达现场免费更换全新同规格电池。

（十）发电机维修服务采购内容及要求

1、项目概况

本项目为人行地下通道应急柴油发电机组的年度维修与保养服务采购。由于发电机属于关键保底设备，需确保市电断电后能在规定时间内自启动并带载运行，保障排水泵、应急照明及安防视频系统的供电安全。

2、技术与配件要求

2-1 原厂正品配件：发动机喷油嘴、油泵等核心配件，严禁使用翻新件。

2-2 启动电池：更换的电瓶必须为高性能免维护铅酸电池，CCA 值需符合机组低温启动要求。

2-3 油料标准：更换的机油必须为 CF 级以上标准，防冻液必须为-35℃标准长效防冻液。

3、维修工艺标准

3-1 绝缘测试：发电机维修后，定子及转子绝缘电阻值必须大于 2MΩ（500V 兆欧表测试）。

3-2 密封性能：维修后柴油机无“三漏”（漏油、漏水、漏气）现象。

4、所有更换下来的旧件（特别是金属件、电路板）必须交由甲方保管，作为结算依据。

5、响应时效：（无法启动、运行中熄火）接到通知后 30 分钟到场。

6、人员资质：维修人员须持有电工操作证证及柴油发电机组操作证，熟悉地下有限空间作业规程。

7、验收与质保

7-1 启动性能：模拟市电断电，机组应在 10 秒内自启动成功。

7-2 带载测试：在额定负载下连续运行不少于 1 小时，电压、频率、水温、油压均在正常范围。

（十一）通道 LED 指路牌维护

维护范围：钟楼、南大街、竹笆市、桥梓口、西门、端履门、尚朴路、东新街、民生、火车站、西京医院、八家巷、医学院、东门、14 个通道，计 69 台。

序号	项目名称	服务内容
1	日常维护保养	日常巡检：LED 屏需要定期进行巡检，以便提前发现问题，及时进行处理。巡检内容主要包括设备的开机，停机，电源和信号线插口的磨损情况，控制系统等等。在维保期间，乙方每月对设备进行两次巡查，每月进行一次全面常规保养，包括清洁除尘、防潮、线路检查工作，以达到让设备更加良好的运作。

2	日常检修	及时修复常见问题：当设备出现故障时，乙方在接到甲方的维修确认电话2小时内响应，并根据故障情况委派专业技术人员到达现场处理问题。LED屏日常使用中，可能会遇到一些常规问题，如切换信号源，脱位，红绿蓝三基色某一个出现断电等等。这些问题需要及时处理，以便避免电子元器件因过电流或过电压导致损坏。 1、线路问题：LED屏使用中，线路出现问题也是很关键的。如线路断电，可以检查线路接头是否插牢：线路烧芯片，可以检查电器开关是否断开；线路变形，可以将线路拆卸，进行修正。 2、导致显示问题的单元板问题：LED大屏幕中的单元板极为关键，常出现问题的有芯片损坏，外观变形，屏幕变色等情况。针对这些情况的解决方法一般是进行更换或者修复。 3、信号问题：信号问题也在LED大屏幕维修中经常出现。这些问题主要是应用场合复杂，可能存在多个信号源的原因。解决这个问题，需要通过排除法或者是重新调整信号源，以便解决问题。乙方须根据甲方的需要，无偿对显示屏的内容进行不定时的改动及增减。

（十二）通道高压电配电柜维护

1、服务内容：市政人行地下通道内高、低压配电设备的日常维护保养、设备应急抢修、配电设备升级改造、设备巡查。15个通道内的高、低压配电设备按季度巡检保证设备正常运行。新增通道高压电配电柜维护。高、低压配电设备按季度巡检保证设备正常运行。

序号	项目名称	服务内容
1	日常维护保养	2-1、季度维护 每个月度需安排有高压电工证的工作人员对所有设备巡查一次，包含:变压器、高压柜、低压柜的电压、电流是否正常、设备的声音及温度有无异常确保设备正常运行。出具巡查记录。 2-2、年度维护 按甲方维保频次要求对所有通道的高、低压配电设备进行预防性试验、检修、紧固螺丝、除尘，若设备有缺陷要立即书面通知甲方，与甲方协商消缺方案。
2	资料归档	详细记录每次维护、维修的时间、内容、人员、设备更换等信息，建立完善的维护档案。 技术资料管理：妥善保管系统的设计图纸、操作手册、技术说明书等资料，以便在维保过程中查阅和参考。

序号	电力设备所在位置	变压器容量
1	医学院通道	160KVA
2	南大街通道	160KVA
3	钟楼通道东配电室	315KVA
4	钟楼通道西配电室	315KVA
5	桥梓口通道	250KVA
6	八家巷通道	100KVA
7	端履门通道	160KVA
8	东门通道	100KVA
9	东新街通道	160KVA
10	民生通道	100KVA
11	火车站通道	125KVA
12	西京医院通道	200KVA
13	尚朴路通道	315KVA
14	西稍门通道	315KVA
15	铁塔寺通道	200KVA

2、设备评估

性能评估：定期对高、低压设备性能进行评估，包括设备的操作、设备可能出现的问题，根据评估结果进行优化调整。

（十三）高压配电柜应急维修采购内容及要求

1、针对人行地下通道高压配电柜突发故障，经现场勘查确认为交大一附院地下通道变压器线圈烧毁导致系统瘫痪，严重影响通道照明及安全设施运行。为确保迅速恢复供电，现发布应急维修采购需求如下：

2、维修及服务要求

元器件更换：所有受损的高压绝缘子、触头盒、温控仪、断路器、开关、熔断器、变压器、微机保护装置、电源必须更换为原厂或同等质量品牌。

3、安全与施工规范

3-1 维修方应具有高压配电柜维修的相应资格，经甲方同意审核后，才允许施工。

3-2 施工人员需持相应电工证和其他证件，经甲方同意审核后，才允许施工。

3-3 停电作业：严格执行“两票三制”，作业前必须验电、挂接地线、装设遮栏。

4、应急服务要求

鉴于通道积水及安防风险，本项目要求极速响应：

4-1 响应时效：中标通知发出后，2 小时内技术人员到场，48 小时内调货发车。

4-2 施工周期：设备到场后，72 小时内完成安装与高压试验，恢复送电。

4-3 备品备件：供应商须在本地有仓库库存，确保变压器能随时调用，不得因生产周期延误抢修。

5、试验验收：维修完成后，必须进行电气交接试验。包括但不限于：

5-1 变压器绝缘电阻测试、直流电阻测试。

5-2 高压柜耐压试验）。

5-3 继电保护装置传动试验。

5-4 送电试运行：连续空载及带载试运行 24 小时，无异常声响、无超温报警、电压稳定。

5-5 一年内质保期出现同类故障，供应商需无条件免费重做并赔偿相关损失。

（十四）空调保养内容及要求

1、项目概况：本项目为人行地下通道空调系统维保服务采购，维保范围涵盖通道内空调、中央空调机组、风机盘管、通风管道、控制线路及相关配套附属设备。通过专业、常态化的维保服务，保障空调系统全年稳定、高效、安全运行，满足地下通道通风换气、温度调节需求，为过往行人提供舒适、安全的通行环境，同时延长空调设备使用寿命，降低设备故障发生率与运行成本。

序号	项目名称	服务内容
1	常规保养	设备外观干净、无积尘、无油污、无杂物、出风口顺畅、无异味；设备运行平稳，无异常噪音、无漏水、无漏电、无漏冷媒现象；各运行参数符合设备出厂标准及市政维护标准。控制系统启动灵敏、正常启动、温控精准。
2	深度保养	在常规保养的基础上，增加压缩机润滑保养、电路系统全面检测、管路防腐锈蚀处理，全面拆卸通道所有空调过滤网，深度清洗除尘、破损、老化滤网，回风口，清理出风口灰尘；检查冷媒管路密封性，紧固设备螺丝；检测温控系统灵敏度，确保温度调节精准；深度清洁冷凝器，清除灰尘、油污及杂物；检查风机电机运行状态，加注润滑油脂；排查排水系统，防止堵塞漏水；对电路系统进行全面检测，更换老化线路，全面延长使用寿命。

3	巡检检修	甲方遇空调突发故障、高温极端天气、大型人流活动保障等情况，甲方可随时要求增加维保次数，乙方限时到场检修，快速排除停机、故障、失效问题，保障通道正常通行环境。留存相关维护保养资料交由甲方相关部门备案，保障设备运行环境整洁。逐一排查设备老化、损耗、潜在故障，对轻微隐患当场整改；重大故障、重大隐患书面上报甲方，明确整改方案及预估费用。

2、维保范围：对西安市市政管理中心人行通道管理所管辖范围内通道及机关空调维修、维保工程，共包含以下十六座地下人行通道和机关（南大街地下人行通道，尚朴路地下人行通道，端履门地下人行通道，西门里地下人行通道，桥梓口地下人行通道，东门里地下人行通道，钟楼地下人行通道，东新街地下人行通道，民生地下人行通道，竹笆市地下人行通道，火车站人行地下通道，四医大地下人行通道，八佳巷地下人行通道，铁塔寺地下通道，西稍门地下通道，交大一附院地下人行通道，振兴路13号机关）空调清洗、维护与保养，乙方需按照行业规范提供清洗、维护与保养服务，确保甲方能正常、安全使用空调系统设备。

3、材质型号

供应商自行提供（厂家、品牌、规格、型号、材料明细、质量标准等）。

4、故障维修服务

4-1、建立24小时故障报修响应机制，接到故障通知后，维修人员抵达现场时间不得超过30分钟，到达时间以回复现场情况的影像资料为准。

4-2、快速排查空调不制冷 / 制热、风机停运、漏水、漏电、线路故障、部件损坏等各类问题，常规故障 2 小时内修复，重大故障 48 小时内完成维修，无法及时修复的，需提供临时替代解决方案，并报相关负责部门，保障通道空调基本使用功能；

4-3、故障维修后进行试运行检测，确保设备恢复正常运行。

5、技术及质量要求

5-1、维保服务需符合国家《空调通风系统运行管理规范》及市政公共设施维保相关标准，操作流程规范、安全；

5-2、空调系统维保后，制冷/制热效果达标，通风顺畅，无异味、无异常噪音；

5-3、设备运行参数稳定，无漏电、漏水、漏氟等安全隐患，电气系统、控制系统运行可靠，保护装置动作灵敏；

5-4、维保全过程做好安全防护，杜绝高空作业、用电操作等安全事故，不破坏地下通道原有设施、装修及通行秩序。

（十五）空调维修服务采购内容及要求

1、采购范围与内容

本项目为2026年度空调应急维修服务采购，主要针对人行地下通道内机房、监控室及公共区域的空调设备进行故障排除与修复。

2、技术标准与质量要求

2-1 设备与配件要求

2-1-1 原厂正品：更换的压缩机、主板等核心部件必须为原厂全新正品，并提供可追溯的序列号及出厂证明。

2-1-2 规格匹配：新配件的技术参数（如功率、匹数、冷媒类型）必须与原设备完全匹配或优于原配置。

2-1-3 冷媒标准：制冷剂必须符合现行环保标准（如R410A、R32），严禁混合不同型号冷媒。

2-1-3 空调配件更换调试必修保证无漏水、无漏冷媒。

3. 维修工艺要求

3-1 电气安全：维修后设备绝缘电阻值应符合GB标准，接地可靠，无漏电隐患。

3-2 噪音与振动：修复后的设备运行噪音及振动幅度不得超过出厂标准，不得影响通道行人通行。

3、维修能力要求

3-1 维修方具备制冷空调设备维修相应资格，经甲方同意审核后，才允许施工。

3-2 施工人员需持由空调操作相关证件，经甲方同意审核后，才允许施工。

4、验收标准

维修完成后，需经甲方现场测试（制冷/制热效果达标），填写《维修服务验收单》。无验收单或验收不合格的，不予结算。

5、验收：设备运行平稳，无异常噪音，排水畅通无渗漏。

6、响应时效

常规故障：接到报修后30分钟内响应，并到达现场

紧急故障（如高压闪爆）：30分钟内到达现场，4小时内恢复

重大设备事故：提供事故解决方案，由主管部门责任人确定方案后，立即提交修复方案进行修复。

第五条 甲方权利与义务

1、 甲方负责提供项目服务范围、设备点位台账、综合单价清单，及时告知乙方设备新增、拆除、改造等变更信息。

2、对乙方日常运维、现场作业、维修质量、服务时效进行全程监督、检查、考核，对不合格作业、逾期整改问题有权要求乙方无偿整改、扣除相应服务费、追究违约责任。

3、按照合同约定及财政流程，及时完成工程量审核、结算确认及费用支付。

4、协调项目属地管理、现场通行、作业报备等相关事宜，为乙方合规作业提供必要配合。

5、 建立季度服务考核机制，考核结果作为结算、续约、履约评价的重要依据。

第六条 乙方权利与义务

6.1 乙方须严格遵守采购人内部管理制度、西安市市政设施运维管理相关规定、国家行业标准及本合同约定，配备专业技术人员、作业设备，常态化开展设备巡检、维保、抢修工作，确保通道设备完好率达标。

6.2 建立日常巡检制度，定期全覆盖排查设备隐患；

6.3 所有维修更换的配件、材料须符合国家质量标准及市政运维要求，杜绝劣质、不合格材料进场使用，作业质量终身负责，质保期内出现质量问题须无偿返修更换。

6.4 严格落实安全生产主体责任，现场作业必须设置安全警示标识、做好安全防护，遵守市政道路作业安全规范，作业期间发生的人员伤亡、财产损失、第三方投诉及行政处罚，全部由乙方独立承担责任及费用。

6.5 按季度规范整理运维台账、作业资料、结算资料，按时报送甲方审核归档；服务期满后提交全套完整项目归档资料。

6.6 本项目严禁转包、违法分包，乙方不得将项目全部或部分服务内容转交第三方实施，一经发现甲方有权单方解除合同、追究违约责任。

6.7 自觉接受政府采购监管部门、甲方及上级主管单位的监督检查，配合各类考核、审计、督查工作。

第七条 违约责任

1、甲方无正当理由逾期付款的，每逾期一日按当期应付未付款项万分之0.01支付违约金；因乙方资料缺失、发票不合规、验收不合格导致付款延迟的，甲方不承担违约责任。

2、 乙方未按时限完成巡检、抢修、隐患整改的，单次扣除该次维修费用10%作为违约金；同一问题重复出现、整改不力的，甲方有权加倍扣除服务费。

3、乙方存在转包、分包、弄虚作假、使用劣质材料、虚报工程量等行为，甲方有权立

即解除合同，乙方按项目预算总额10%支付违约金，并赔偿甲方全部经济损失及声誉损失。

4、 乙方违规作业造成安全事故、第三方损失、市政设施损坏、行政处罚的，全部责任及费用由乙方承担，全部责任损失甲方有权从结算款中直接抵扣。

第八条 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、合同签订时另附安全协议作为合同一部分，与正式合同具有相同法律效应。

3、合同未约定争议可提交甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

4、本合同一式八份，正本二份，副本六份。

5、合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同专用章）后生效。

6、生效时间:合同签订之日。

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） 西安市灞桥市政设施养护管理有限公司
地址：西安市二环北路西段29号	地址：陕西省西安市灞桥区新医路543号
邮编：710016	邮编：710038
法定代表人：	法定代表人：
或授权委托人：	或授权委托人：
电话：029-86537728	电话：029-83542788
经办人：	传真：
	开户银行：中国工商银行股份有限公司西安纺织城支行
	账号：3700024309200093280
日期：2026 年 8 月 31 日	日期：2026 年 8 月 31 日