

合同编号：SFZX-2026-053

2026年云上应用与服务平台维护 合同书

甲方：陕西省高速公路收费中心

乙方：陕西中交信通网络科技有限公司



采购人（甲方）：陕西省高速公路收费中心

统一社会信用代码：12610000737971805P

地址：陕西省西安市未央区未央路 208 号

联系人：赵妍

联系电话：029-86250115

供应商（乙方）：陕西中交信通网络科技有限公司

统一社会信用代码：91610131MA6X27MB8J

地址：陕西省西安市高新区枫林路 4 号汇诚国际 5 幢 10903 室

联系人：裴元浩

联系电话：13709118828

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等法律，经甲乙双方协商，按下述条款和条件签订本合同。

第一条 服务内容及要求

本服务需要维护“省级视频云联网监测系统云上应用系统”、“基于 ETC 门架的交通情况调查应用系统”、“高速公路超速筛查处理系统”、“互联网+高速公路公众出行服务平台”、“交通情况调查应用系统”、“陕西省高速公路收费站拥堵监测预警系统”、“陕西省高速公路服务区充电基础设施随手查平台”共七个系统。各系统的维护要求如下：

（一）省级视频云联网监测系统云上应用系统的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 业务系统日常维护及优化升级

（1）对省级视频云平台进行日常维护，每日巡检系统各功能模块运行情况，并做好巡检记录，定期备份操作系统配置文件和重要数据。

(2) 故障问题处理：针对业务系统故障问题及时处理，避免业务系统长时间中断无法使用，保障业务系统稳定运行。

(3) 优化升级：根据甲方实际需求，合同期内累计进行不超过 2 次业务系统功能优化升级。包括但不限于软件版本更新、功能优化和安全补丁更新。升级前需进行充分的测试，确保升级过程中业务不中断。

2. 业务服务支撑软件维护

(1) 弹性云主机：针对云主机资源使用情况进行实时监控。每周巡检云主机 CPU、内存、磁盘、网络使用情况，保证云主机正常稳定运行。

(2) 数据库：进行数据库性能监控，确保数据库运行正常。设备自动备份策略，每周进行一次数据库备份工作，确保备份数据可恢复。

(3) 存储与负载均衡：每周检查对象存储、文件存储和负载均衡设备的健康状态，确保无异常报警。

(4) 弹性共享带宽：每周检查网络带宽使用情况，避免出现网络带宽使用瓶颈。

3. 摄像机上云情况统计

(1) 每日统计：每天下午完成全省高速公路各路段摄像机上云情况的统计，并反馈指定工作群中。

(2) 异常反馈：发现摄像机上云异常情况，及时进行排查，并反馈路段分公司进行处理。

(3) 月度统计：每月统计陕西省各管理单位视频云联网建设运行情况统计表，并提交给甲方。

4. 网络安全配置调整

(1) 定期审查：每月进行一次网络安全配置的审查和更新，确保系统符合最新的安全标准和政策要求。

(2) 应急响应：发现网络安全事件后，需立即事件分析、处理。

5. 视频上云对接调试：针对路段新增视频图像，提供视频上云对接调试服务。完成和部平台摄像机上云的对接工作。

6. 现场运维值守：提供 7*8 小时现场运维值守工作，及时响应甲方问题及需求。

7. 运行环境实时监测

(1) 监控指标：实时监测业务系统的运行环境，包括 CPU 使用率、内存占用率、磁盘 I/O、网络流量等关键指标。

(2) 预警机制：设置预警阈值，当超过阈值时，自动发出预警信号，并立即进行排查和处理。

8. 节假日、重大突发事件保障

(1) 节前检查：节假日前进行全面的系统检查和安全加固，确保系统稳定运行。

(2) 技术支持：节假日和重大突发事件期间，提供 24 小时技术支持和应急响应服务。

9. 网络安全

(1) 操作系统、数据库、中间件等软件的安全补丁更新、版本升级、安全配置管理。

(2) 定期针对业务应用软件进行漏洞扫描、漏洞修复。

(3) 积极响应网络安全事件，对发现的漏洞进行修复、补丁升级、定期审核用户权限、清理僵尸数据、配合网络安全应急演练等维护工作。

10. 接口维护：提供陕西 12122 云视频点播共享、交通厅云视频点播共享数据对接调试及更新同步服务。

11. 视频直播设备维护

(1) 对触摸显示设备、专业数码摄像机、直播主机进行日常维护，确保直播各硬件设备的正常运行。故障或损坏设备备件单件不超过 2000 元、全年不超过 10000 元的，由乙方负责采购更换并承担费用。

(2) 根据需要对直播各设备进行参数调整，确保直播使用效果。

(二) 基于 ETC 门架的交通情况调查应用系统的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 系统运行维护

(1) 软件日常维护（后台服务的检查与维护）。按日对数据接收、数据分析、数据推送后台服务流程进行日常检查与维护，并做好检查记录。

(2) 按日对应用支撑软件（操作系统、数据库软件）、对操作系统（Windows server 2016、数据库系统（MySQL 5.7、Oracle 11g）进行日常检查与维护。

(3) 系统软件数据的定期备份。

①每周对 MySQL、Oracle 系统数据库文件进行 1 次完整备份。

②每季对系统的配置文件进行 1 次备份。

(4) 系统故障排查与修复，系统出现故障的时候进行问题排查与处理保证系统的可用性。

(5) 配合甲方响应交通运输部规划研究院关于交调系统的相关要求，以及甲方实际需求，合同期内进行不超过 2 次业务系统功能优化升级。

2. 数据维护服务

(1) 在服务期内，因高速公路路网收费站调整、新增 ETC 门架或新开通路段，应在 7 个工作日内完成系统所需的 ETC 门架基础信息表、ETC 门架连接关系表、收费单元连接关系表的更新，并确保数据结构符合“交调系统”要求，确保数据的准确性和一致性。

(2) 每季度进行基础数据的全面校核和更新，确保系统基础信息表与实际路网调整保持一致。

(3) 接入新增 ETC 门架，并确保所有数据及时接入并转换成交通量调查指标数据。

(4) 工作日期间巡检数据获取流程，确保采集数据的实时性，针对异常数据获取（如延迟、丢失）进行即时修复。

(5) 工作日期间巡检联网收费数据推送情况。

(6) 工作日期间监测系统后台分析流程，系统报错或分析结果异常时，及时响应并排查问题。

(7) 重大节假日保障服务：在重大节假日期间，安排专人值守，快速处理系统运行中的突发问题，针对系统无法运行、核心功能失效等重大故障，第一时间组织紧急修复，确保系统稳定高效运行，保障业务服务不中断。

3. 网络安全

(1) 操作系统、数据库、中间件等软件的安全补丁更新、版本升级、安全配置管理。

(2) 定期针对业务应用软件进行漏洞扫描、漏洞修复。

(3) 积极响应网络安全事件，对发现的漏洞进行修复、补丁升级、定期审核用户权限、清理僵尸数据、配合网络安全应急演练等维护工作。

4. 接口维护

(1) 提供根据门架、牌识数据进行分析，将 ETC 作为虚拟交调站点，计算原交调设备采集的指标并推送。

(2) 维护接口出现的问题，并及时上报、跟踪、处理，确保故障在最短的时间内解决。

(3) 及时处理甲方的反馈和要求，根据需求调整接口服务。

(三) 高速公路超速筛查处理系统的维护技术服务要求包括但不限于如下内容:

1. 系统运行维护及硬件环境维护

(1) 按日对软件日常维护巡检。对数据接收、数据分析、数据推送后台服务流程进行日常检查与维护。

(2) 按日对应用支撑软件(操作系统、数据库软件)、操作系统(Windows Server 2016)、数据库系统(达梦数据库)进行日常检查与维护。

(3) 系统软件数据的定期备份。

①每周对MySQL、Oracle 系统数据库文件进行1次完整备份。

②每季对系统的配置文件进行1次备份。

(4) 系统故障排查与修复,系统出现故障的时候进行问题排查与处理保证系统的可用性。

(5) 对系统服务器定期检查与维护。对6台服务器检查与维护。对服务器及计算机的面板指示灯状态进行巡检,对发现的故障进行排查和处理,并记录于巡检表中。

①每周对服务器及计算机的电源、风扇、硬盘、CPU、内存运行情况进行检查与记录,对发现的异常状态或故障进行排查和处理,并将检查及处理结果记录在周巡检表中。

②每半年对服务器进行1次除尘清理,避免灰尘堆积对服务器及计算机散热造成影响。

(6) 乙方应配合甲方响应陕西省交警总队对本系统的相关要求,并及时对系统进行升级。或者根据甲方实际需求,合同期内进行不超过2次业务系统功能优化升级。

2. 数据维护服务

(1) 当高速公路路网收费站、ETC 门架等信息发生调整或有新开通路段时，应在 7 个工作日内完成 ETC 门架基础信息表、ETC 门架连接关系表的更新确保所有通行数据均能被系统采集并正常使用。同时，新增门架的通行数据应能够参与超速车辆预判，并提取超速嫌疑车辆的图片信息，确保数据对接无误。对于路网新增或调整的 ETC 门架，需及时补充其与相邻 ETC 门架之间的距离、限速值等基础信息，并确保信息的准确性。

(2) 在发现基础信息表中的错误或不一致时，需及时完成排查和修正，确保数据维护的完整性和准确性。

(3) 根据路网 ETC 门架的实际运营情况，及时修正 ETC 门架基础信息表中的门架使用状态，并且每季度开展一次路网 ETC 门架基础信息的使用状态校核包括门架启用、停用、备用等动态变化，确保路网数据信息与实际运营情况相符。

(4) 及时更新陕西省交警总队提供的路段限速信息，确保系统中的限速数据与实际交通管理要求保持一致。

(5) 每日自动推送 3 类数据（通行数据、超速嫌疑车辆数据、超速嫌疑车辆图片）至陕西省交警总队，系统应支持自动校验推送数据的准确性，避免数据重报或漏报，推送异常时，需及时响应并解决问题。

3. 网络安全

(1) 操作系统、数据库、中间件等软件的安全补丁更新、版本升级、安全配置管理。

(2) 定期针对业务应用软件进行漏洞扫描、漏洞修复。

(3) 积极响应网络安全事件，对发现的漏洞进行修复、补丁升级、定期审核用户权限、清理僵尸数据、配合网络安全应急演练等维护工作。

4. 接口维护

(1) 提供根据门架、牌识数据进行分析，将 ETC 作为虚拟交调站点，计算原交调设备采集的指标并推送。

(2) 维护接口出现的问题，并及时上报、跟踪、处理，确保故障在最短的时间内解决。

(3) 及时处理甲方的反馈和要求，根据需求调整接口服务。

(四) 互联网+高速公路公众出行服务平台的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 云服务器租用：租用 1 年，含 RDS，管理后台和 APP、微信云服务器，节假日可临时调整带宽。

2. 软件运行维护：包括陕西 12122 小程序及微信订阅号、陕西高速 APP、陕西公众出行管理后台等日常运维，对各项功能模块和对系统账号及系统后台进行按月巡检。

3. 数据和网络安全维护：检查系统中 PHP 服务、Nginx 服务是否异常；检查网络端口是否异常中断和服务器性能监控；对 redis 数据、MYSQL 数据同步进行巡检；对数据库连接数进行巡检，是否超出正常标准；保障 24 小时安全事件响应，在出现紧急重大问题的情况下，运维方应在最短时间内做出故障响应，第一时间由维护人员启动备份系统，同时指派具有解决故障能力的软件工程师、数据库工程师以及硬件网络工程师组成的紧急服务小组解决问题；配合开展重要时段网络安全保障、网络安全整改和系统相关各类报表填写。

4. 信息更新：系统内各模块展示的信息如有更新，按照甲方要求及时更新，48 小时内完成更新录入新通车路段基础信息。

5. 推文编辑：微信推文图文消息美工编辑 48 期，每期至少 1 篇。

6. APP 应用商店管理：根据平台审核发布资质要求，完成陕西高速 APP 的更新发布服务，保障在服务期内 APP 可在苹果、应用宝、360、华为、小米、百度等 6 大应用商店正常下载使用。

7. 公众号年审：按照微信公众平台要求，按时完成年度审核，并提供审核证明。

(五) 交通情况调查应用系统的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 应用系统日常维护

(1) 排除系统故障：对系统日常运行中发现的问题及时修正，保证系统的正常运行和使用。

(2) 技术支持：对业务人员在使用过程中遇到的问题及时进行技术支持。

2. 数据维护服务

(1) 数据备份：每月进行一次数据备份，防止数据库故障导致数据丢失。

(2) 历史数据迁移：每年数据量较大，需要定期对历史数据进行迁移备份，删除掉短期用不上的历史数据，提升系统运行速度，保证被迁移的数据在需要使用的时候能进行查询。

(3) 基础数据录入：每年根据各个交调站点的变动，需要录入国道路线、国家级站点信息、设备等基础数据，年末对第二年的基础数据进行初始化。

3. 系统巡查

(1) 配备专业维护人员，对中心系统的硬件环境每月进行巡检，保障系统运转正常，对于发现的故障及时进行解决。

(2) 对数据库、数据接收、数据同步情况等每月进行巡查，确认数据处理相关软件运转状态，及时解决故障问题。

4. 系统安全防护

(1) 及时更新中间件升级补丁。

(2) 重保期间安排人员进行值班值守。

(3) 及时响应最新网络安全要求，修改系统程序。

(六) 陕西省高速公路收费站拥堵监测预警系统的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 系统运行维护

系统正常运行保障，提供7×24小时全年技术支持；系统定期巡检工作，定期巡查各项服务、所在服务器、操作系统、资源使用、数据库的运行情况；完成服务器优化检测，制定周期计划，形成定期汇报制度；定期将采集的数据形象化、直观化、具体化的展现出来，反映平台的运行状态。如因部署环境变化，需完成应用及数据迁移和对接调试、性能测试等。根据甲方实际需求，合同期内进行不超过2次业务系统功能优化升级。

2. 数据服务及运维工作

(1) 数据云资源租赁和数据服务

乙方通过租用云资源，利用云端数据处理平台，依托部级路网运行监测管理平台相关数据基础，开展本系统所需数据处理及分析工作，将处理结果稳定传输到本系统中进行展示应用，并按甲方需求完成数据统计工作。

(2) 数据清理工作

定期对推送数据、运营数据进行清理。数据包括测试数据、平台运行异常数据、异常报文数据、过期消息数据以及异常捕获的描述数据、系统运行日志等。

(3) 数据共享工作

按需协助进行数据推送工作。

(4) 数据库优化工作

定期根据系统运行情况以及系统日常操作，梳理优化系统数据库查询SQL语句，通过数据库结构优化，提升数据库运行效率，保证业务办理的流畅性。

(5) 数据更新备份工作

定期检查数据备份情况，根据甲方需求及时更新路网管理单位及收费站基础信息。

3. 系统安全运行维护

(1) 系统账户权限运维

定期对平台用户提供平台权限维护与安全管理，实现对各级管理账号、使用账号等账号提供权限维护和安全运行管理，根据数据保密级别及使用范围，对用户访问权限进行控制。

(2) 安全管理维护

垃圾定期清理、安全漏洞维护、杀毒软件巡查更新等。根据甲方要求，实时进行漏洞扫描核查工作，辅助进行相关安全汇报工作，反馈文书的内容填报工作。

(3) 防火墙配置

涉及麒麟系统防火墙配置，window系统防火墙配置，依据平台变更需求进行配置，并检测是否生效，避免安全责任事故。

(4) 压力监测及优化改进

对运维期间扩展的功能进行测试，保证应用程序满足需求。定期开展服务资源的性能测试、负载均衡测试。

(5) 网络安全维护

全方位、多层次的实现平台的安全保障，根据安全策略，采用多种安全技术，维持系统安全保障体系；进行网络访问安全管理，对重要及敏感数据进行加密传输；对用户进行身份认证，并对重要用户在系统中的操作进行跟踪记录；建立有效的安全管理机制和组织体系，确保系统安全措施的执行。

(七) 陕西省高速公路服务区充电基础设施随手查平台的维护技术服务要求包含但不限于如下内容：

1. 业务应用软件维护服务

(1) 日常监控

建立工作日例行巡检机制。重点核查运营商数据报送进度、报送质量、部平台数据双向推送完整性与及时性、待审批事项流转状态等核心功能模块运行情况，并记录巡检情况形成巡检台账，确保问题可追溯、责任可落实。针对巡检中发现的潜在隐患，及时预警并启动预处理流程，防范小问题扩大为系统故障。如因部署环境变化，需完成应用及数据迁移和对接调试、性能测试等。

(2) 常规作业

每周定期核查数据库存储容量、读写性能等指标，结合业务增长趋势预判存储需求，提前做好扩容规划。核心数据定期备份，明确备份频率、备份介质、存储位置及校验标准。根据甲方实际需求，合同期内进行不超过2次业务系统功能优化升级。

(3) 故障问题处理

针对业务系统各类故障，第一时间响应对接，组织技术力量排查原因，快速实施修复方案。全程跟踪故障处置进度，及时向甲方同步进展，最大限度缩短业务中断时间，保障业务连续稳定运行。

2. 数据管理服务

(1) 数据监控及异常反馈

系统数据的日常监控（如数据同步延迟、数据格式错误），发现异常后第一时间通知甲方，配合核查异常数据的业务原因，定位技术问题，并根据甲方意见执行数据修复、回滚等操作。

(2) 日常数据查询与统计

配合甲方需求，提供定制化数据报表服务，明确数据统计维度、筛选条件及展示格式，确保报表数据真实准确、逻辑严谨，满足甲方分析与汇报需求。

(3) 数据校核与文档管理

根据甲方提出的多方数据核对需求，对数据核查溯源，出具核对报告，按照甲方要求的文档规范，有序完成业务文档的录入、多级审核及归档管控，建立清晰的资料流转台账，确保业务资料可追溯、可查阅，保障全流程业务资料流转顺畅合规。

3. 安全运维服务

(1) 安全检查及攻防演练

严格遵循甲方安全管理制度及相关行业规范，定期对平台开展全面安全检测，及时跟踪安全补丁发布动态，完成补丁升级与部署落地，配合甲方开展安全演练、权限审计等专项工作，保障平台稳定运行及业务数据的保密性、完整性和可用性。

(2) 安全合规保障服务

协助甲方开展网络安全等级保护定级备案，配合等保测评机构完成测评工作，针对测评发现的问题制定整改方案，协助甲方完成整改，确保顺利通过等保测评；甲方开展数据分类分级、敏感数据识别，制定数据安全防护策略；协助甲方开展安全自查、合规审计。

4. 接口维护服务

（1）日常运维监控

聚焦业务系统与部平台、运营商之间的接口连通性及数据交互稳定性，建立接口运维保障机制，处置各类接口异常问题，确保数据传输顺畅、业务衔接有序。

（2）突发故障处置

针对接口运行中的各类故障场景开展处置工作，包括部平台数据同步失败、运营商报送数据格式异常、接口关联功能模块无法正常使用等问题，采取针对性解决方案：配合业主修改数据同步配置参数，保障跨平台数据交互正常；指导运营商规范数据报送格式，从源头减少数据异常问题；对已产生的异常数据进行核查、修复，确保数据准确性与完整性，全力规避接口故障对核心业务开展造成的影响。

（3）接口配置优化

明确与运营商、部平台的数据报送格式、字段定义、传输规则，形成统一对接规范，根据业务需求与对接方要求，优化接口配置参数，如调整数据同步频率等，针对接口运行中的性能瓶颈，开展性能优化，提升接口承载能力。

5. 业务支撑软件维护

（1）弹性云主机维护

每周巡检 CPU 使用率、内存占用率、磁盘读写速度及剩余容量、网络带宽等各项指标，结合业务变化提出资源配置需求，避免资源不足，确保云主机始终处于稳定运行状态，满足业务系统算力需求。

（2）数据库维护

实时监测数据库并发连接数、查询响应时间、事务处理效率等性能指标，及时排查性能瓶颈并优化（如 SQL 语句优化、索引调整等）。优化数据

备份策略。同时，加强数据库权限管理，定期审计权限分配情况，防范非授权访问，保障数据库运行稳定及数据安全。

(3) 存储与负载均衡维护

每周对对象存储、文件存储设备进行全面巡检，核查存储容量、读写性能、数据完整性及设备运行状态，做好存储扩容规划。针对负载均衡，重点检查健康状态、链路连通性，排查异常报警信息，排除故障，保障业务请求高效响应，提升系统整体可用性。

(八) 资产要求

乙方应在合同签署1个月内梳理所服务的设备（系统）资产台账、网络拓扑、数据存储备份等系统所有资产和设备及软件配置信息提交甲方，并在服务时间到期前1个月根据系统情况进行更新并提交纸质资料。

乙方应做好数据推送程序、数据传输网络、数据质量审核、数据处置加工等各环节的日常监测管理，确保高质量平稳运行。定期备份原始数据及统计结果数据等，以备核查。

乙方应定期备份系统业务数据与历史日志，每次系统功能优化与维护升级，以及年度验收，均提供系统完整资料（包括安装程序、系统源代码、支撑软件、部署工具及手册、调试工具及手册等），确保系统故障可恢复、数据丢失有备份。

(九) 技术支持服务

1. 乙方应具备完善的技术支持服务体系，并承诺提供7*24小时的电话支持服务、故障处理服务等。

2. 提供节假日、重大突发事件的现场技术保障、技术支持工作。

3. 乙方应配合甲方完成系统信创相关工作调研、资料整理及其他前期准备工作等。

(十) 人员配置要求

在服务过程中，乙方应按照本项目响应文件承诺组建专业运维团队，向甲方提供完整的人员名单、个人简历、学历学位证书、专业技术职称证书、从业资格证书及相关项目经验证明文件，并保证所提供信息的真实性、准确性和有效性。甲方有权对派入人员的资格条件、专业能力及履职情况进行全程审核与监督，对不符合要求的人员有权要求乙方限期更换。为确保服务工作的顺利开展，乙方应对服务人员及现场驻场人员素质整体把关，原则上应满足以下条件：

1. 总体团队配置与架构

①乙方应配置不少于 6 名专职工程师组成核心运维团队，全面负责本项目 7 个系统的日常巡检、故障处理、性能优化及技术支持工作。重大节假日、重要活动及突发事件期间，乙方应增派人员至 10 人团队，并实施 7 × 24 小时全天候值守机制。

②乙方应建立三级联动运维服务体系：

L1 一线驻场支持：负责日常巡检、故障初步诊断、用户咨询响应及工单流转；

L2 二线技术专家：负责复杂故障排查、系统架构优化、接口开发调试及专项技术攻关；

L3 三线专家支持：联合高校科研机构、设备厂商及云服务商专家资源，负责重大技术难题解决、区域性灾难恢复及等保测评配合工作。

③乙方应明确项目负责人、技术经理、需求经理、开发工程师、测试工程师及新媒体专员等岗位职责，确保各环节工作责任到人、协同高效。

2. 驻场服务要求

①为保证服务质量及问题及时响应，乙方需安排不少于 2 名运维人员作为本项目的常驻专职服务人员，每日 8:30 至 17:30（包括周末及法定节假日）在甲方所在地驻场维护。

②驻场工程师需具备至少两年以上系统维护保障项目实施经验，核心驻场人员须拥有 2 个以上省级智慧交通项目实战经验，深度理解视频云平台、ETC 门架系统、公众出行服务平台等从数据采集、传输、存储到业务应用的全流程逻辑。

④夜间及非工作时间，乙方应通过远程方式提供 7×24 小时技术支持，确保突发故障能够及时响应处置。

3. 人员资质与业务能力

①拟投入本项目的所有技术人员需对陕西省高速公路网布局、收费运营模式、交通管理业务流程充分熟悉，系统运维人员应熟练掌握云平台运维、数据库管理、网络安全防护、系统升级部署等相关专业技能。

②核心技术人员应具备相应专业资质：

项目负责人须持有高级信息系统项目管理师证书，具有 10 年以上软件运维行业工作经验；

技术经理须持有网络工程师或同等资质证书。

4. 人员稳定性与证明文件

①本项目所报项目组人员一经确定，乙方不得擅自更换。如因特殊情况确需更换人员，须提前 15 个工作日向甲方提交书面申请，说明更换原因及替补人员详细资料，替补人员的资质、经验不得低于原人员水平，经甲方书面同意后方可更换。

②乙方应在合同签订后 5 个工作日内，向甲方提供所有项目人员的近 6 个月内任意 1 个月的社会保险缴纳证明材料复印件，并加盖乙方公章。

③合同履行期间，甲方有权随时核查乙方人员的在岗情况及社保缴纳情况，如发现乙方虚报人员信息或擅自更换人员，甲方有权按照合同约定追究乙方违约责任。

(十一) 保密要求

项目实施过程中所收集、产生的所有与本项目相关的文档、资料，包括文字、图片、表格、数字等各种形式所有权均归属甲方，乙方必须对所涉及到的内容保密，乙方及服务人员应按要求签署保密协议。

（十二）网络安全要求

乙方具备健全的网络安全服务体系，具有网络安全隐患排查、完善加固、预警监测、应对攻击等服务能力，配备具有相关技术能力的网络安全专职人员，为本项目提供漏洞检测、策略配置、加固整改、安全监测、应急处置等保障措施，确保系统安全稳定运行。乙方未发生过重大网络安全事件，按照要求签署网络安全责任协议。

第二条 服务期限

省级视频云联网监测系统云上应用系统、基于ETC门架的交通情况调查应用系统、高速公路超速筛查处理系统、互联网+高速公路公众出行服务平台、陕西省高速公路收费站拥堵监测预警系统、陕西省高速公路服务区充电基础设施随手查平台等6个系统服务期2026年7月1日至2027年6月30日；交通情况调查应用系统服务期2026年7月22日至2027年6月30日。

第三条 服务费用

1. 服务总费用（含税）为人民币大写：壹佰柒拾贰万叁仟元整（¥1723000.00），税率6%，税额为人民币大写：玖万柒仟伍佰贰拾捌元叁角整（¥97528.30），不含税金额为人民币大写：壹佰陆拾贰万伍仟肆佰柒拾壹元柒角整（¥1625471.70）。

分项报价表

单位：元

序号	服务内容	单位	数量	单价
1	省级视频云联网监测系统云上应用系统	项	1	395000

2	基于 ETC 门架的交通情况调查应用系统	项	1	100500
3	高速公路超速筛查处理系统	项	1	284000
4	互联网+高速公路公众出行服务平台	项	1	190300
5	交通情况调查应用系统	项	1	316200
6	陕西省高速公路收费站拥堵监测预警系统	项	1	287200
7	陕西省高速公路服务区充电基础设施随手查平台	项	1	149800
8	合计			1723000

2. 本合同执行期间服务总费用不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

第四条 结算方式

1. 支付方式：合同签订生效并进入服务期后按月支付服务费，乙方按照合同约定每月完成服务并提交服务报告，经甲方审核后 10 个工作日内支付上月服务费，即人民币壹拾肆万叁仟伍佰捌拾叁元整（¥143583.00 元）；2026 年 12 月申请年度最后一次支付时，乙方需提供剩余款项的有效银行保函，甲方一次性支付上月服务费和保函金额，即人民币壹佰壹拾肆万捌仟陆佰陆拾捌元整（¥1148668.00），待到项目验收通过后甲方退还保函。

2. 银行保函金额和有效期限：银行保函金额为人民币壹佰万零伍仟零捌拾伍元整（¥1005085.00），银行保函有效期不早于 2027 年 9 月 30 日。

3. 发票开具时间和金额：乙方首次办理支付业务时，应向甲方提供合法有效的全额发票，乙方未按照要求提供发票的，甲方有权迟延付款且不承担违约责任。

4. 结算方式：银行转账。

5. 甲方开票信息：

名称：陕西省高速公路收费中心

税号：12610000737971805P

开户行：中国银行西安边家村支行

账号：103207335625

单位地址：西安市未央区未央路 208 号

电话：029-86531061

乙方账户信息如下：

名称：陕西中交信通网络科技有限公司

开户行：招商银行股份有限公司陕西自贸试验区西安高新科技支行

账号：1299 1075 4310 711

第五条 知识产权

乙方向甲方保证提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第六条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失；若因乙方服务导致甲方被第三方起诉或索赔的，乙方应承担全部诉讼费用、赔偿费用及甲方为维权支出的所有合理费用，同时甲方有权单方面解除合同并要求乙方支付合同总价20%的违约金。

第七条 甲方的权利和义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。甲方有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2. 由于乙方服务质量或延误服务的原因，对甲方造成的经济损失，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

3. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

4. 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

第八条 乙方的权利和义务

1. 乙方有权按照本合同约定向甲方收取服务费用。

2. 乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下服务相关的所有必须的文件、资料和协助。

3. 乙方应配备具有相应资质、特定经验的工作人员负责本技术服务的执行，按照本合同约定的标准、要求和时间完成技术服务。

4. 乙方应配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

5. 服务期满后，乙方应无条件返还甲方向其提供的文件、资料并向甲方移交本系统的全部相关资料，同时乙方应当自留一份完整的项目档案并予以妥善保存。

6. 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

第九条 违约责任

1. 乙方如不能及时开具全额发票或甲方要求的保函，甲方有权延时付款且不承担违约责任，直至乙方开具全额发票或甲方要求的保函后再进行付款。

2. 日常系统维护违约责任：

(1) 应做好巡检，形成巡检记录，因巡检不到位造成故障不能及时发现处置，每次扣除服务费 1000 元。

(2) 节假日、重要活动等特殊时期的保障，应加强值班值守，若发现有人擅离职守，发现 1 次，每次扣除服务费 2000 元；未按要求提前进行系统安全检查，由于系统安全问题，造成系统不能正常运行，每次扣除服务费 2000 元。

(3) 未经甲方同意，乙方擅自减少、变更驻场人员，每次扣除维护服务费 5000 元；乙方驻场人员和节日值班人员擅离职守，迟到、早退、脱岗、未提前请假不到岗的，每人每次扣除维护服务费 5000 元。

3. 网络安全违约责任:

(1) 清理系统隐患。全面排查清理系统网络安全隐患，确保中高危隐患彻底清零。

(2) 全面摸清现网资产。全面摸清系统资产，形成资产台账，定期维护更新资产，确保资产信息准确。

(3) 消除口令问题。定期开展口令隐患排查，严格系统密码存储管理，确保口令问题彻底消除。

(4) 及时升级安装补丁。定期开展漏洞扫描、渗透测试等工作，及时升级系统存在漏洞的软件，安装最新补丁和杀毒软件，确保系统软件升至最新版本。

(5) 强化系统监测能力。充分利用现有监测平台或借助第三方监测手段做好软件/设备状态监测，及时感知并处置异常网络安全行为，确保系统安全运行。

(6) 加强系统安全防护。选用技术能力强、安全业务精湛、经验丰富、责任心强的人员做好系统安全防护，采取切实有效的措施，能够及时发现系统异常攻击行为，做好系统安全防守。

(7) 做好日常管理工作。完善运维机制，规范运维程序，形成运维记录，做好设备日常巡检、加强意识技能培训开展安全专项服务、备份系统数据配置、做好监测预警处置等日常网络安全工作。

若乙方因上述(1)至(7)条款落实不到位，造成部、省、公安、中心等有关部门通报时，发现并通报 1 次，扣除服务费 5000 元；造成网络安

全事件时，将按照国家，部、省、中心网络安全相关规定，根据造成的实际损失、影响，上报有关部门同时进行责任追究。

3. 乙方服务质量不符合约定的，甲方有权要求限期整改，自限期整改通知发出之日起 15 日内乙方整改不达标或乙方累计收到甲方 5 次以上(包括 5 次)限期整改通知的，甲方有权单方面解除合同并要求乙方按照合同总价的 20% 支付违约金，同时乙方应承担由此给甲方造成的全部损失。

4. 乙方若违反本协议的任何一款，视为乙方违约；因乙方违约造成甲方损失的，由乙方承担全部的损失赔偿责任，包括但不限于直接经济损失及甲方因此开支的交通费、公证费、鉴定费、诉讼费、仲裁费、律师费、保全费、保全保险费等一切费用。

第十条 验收标准和方法

项目履约验收主体为甲方，验收工作流程为乙方提出验收申请之日起 30 日内，由甲方组织验收工作。本项目为一次性验收，甲方严格按照磋商文件、响应文件和合同约定内容进行履约验收。若逾期不验收的，视为验收合格。验收不合格的，乙方应在 15 日内完成整改并重新申请验收，整改期间扣除相应的服务费；二次验收仍不合格的，甲方有权扣除合同总价的 20% 作为违约金，并有权委托第三方完成剩余服务，费用由乙方承担。

第十一条 不可抗力事件处理

1. “不可抗力”指双方无法控制、不可预见的且不能避免的客观事件，但不包括乙方的违约和疏忽，这些事件包括但不限于：战争、严重自然灾害等。

2. 不可抗力事件发生后，双方应尽快以书面形式通知对方，寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

3. 如果不可抗力事件延续 60 天以上，双方应通过友好协商达成新的合同。

第十二条 合同的变更和终止

除本合同约定情形和《中华人民共和国政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十三条 解决争议方式

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的纠纷应及时协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

第十四条 通知和送达

1. 双方一致同意本合同首部所约定地址、联系人和联系方式为双方通知与送达地址。一方变更项目联系人的，应当提前7天以书面形式通知另一方，未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，否则由此引起的后果及责任由变更方承担。

2. 任何一方采用邮寄方式给对方发送通知的，当邮政单位或速递公司按通常方式将邮件送至对方联系地址时，即视为对方已收到了该通知。若因“地址不详”、“查无此人”、“电话不通”、“对方拒收”或其他原因，导致邮件被退回之日，视为已经送达。采用电子邮箱送达的，一方发出电子邮件时点即为送达。采用手机信息送达的，甲方发出手机短信时点即为送达。采用现场送达的，一方送达至另一方住址现场，该方工作人员签收即为送达。

3. 双方一致同意若因本合同项下争议以诉讼方式解决纠纷时，人民法院向各方送达相关法律文件的送达地址为本合同列明的地址，法律文书到达时，无论是否签收，都视为送达完成。

第十五条 合同声明

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

2. 考虑到甲方将按照本合同向乙方支付货款，乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供本项目货物及服务，并修补缺陷。

3. 考虑到乙方提供的货物及服务并修补缺陷，甲方在此保证按照合同规定的时间和方式向乙方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

4. 本合同一式柒份，甲方执肆份，乙方执叁份，具有同等法律效力。

5. 本合同自双方法定代表人（负责人）或授权代表人签字并加盖单位公章之日起生效。

6. 本协议未尽事宜，由甲乙双方协商另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

7. 合同签约地：西安市未央区未央路208号。

附件1: 网络安全责任协议

附件2: 保密协议

（以下无正文，为本合同签署部分）

甲方：陕西省高速公路收费中心

（盖章）

负责人（授权代表）：

地址：西安市未央区未央路208号

电话：029-86531090

日期：2016年6月17日

乙方：陕西中交信通网络科技

有限公司（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地址：陕西省西安市高新区枫林路4

号汇诚国际5幢10903室

电话：15929972190

日期：2016年6月17日

附件 1

网络安全责任协议

陕西省高速公路收费中心（以下简称“甲方”）委托陕西中交信通网络科技有限公司（以下简称“乙方”）进行 2026 年云上应用与服务平台维护 服务。为加强甲方信息系统网络安全管理工作，保障系统安全稳定运行，按照《中华人民共和国网络安全法》规定，网络安全等级保护及部、省网络安全有关要求，结合《陕西省高速公路收费中心信息系统网络安全管理办法》，经甲乙双方友好协商，签订本网络安全责任协议：

第一条 术语定义

1. 本协议甲方关键岗位为系统管理员、安全管理员、审计管理员。
2. 本协议乙方关键岗位为参与系统设计、开发、测试、运维等系统全生命周期的所有相关人员。

第二条 总体要求

双方要贯彻落实网络安全法律法规，认真执行交通运输部、省委省政府、省交通运输厅和甲方的网络安全规章制度，落实网络安全责任，把网络安全工作纳入重要工作，明确网络安全关键岗位人员及职责，开展关键岗位人员背景审查，与关键岗位人员签订网络安全责任书和保密协议，共同保障系统安全稳定运行。

第三条 建设要求

1. 新建、升级改造的系统，乙方提供的硬件、软件和服务，要符合国家法律、行政法规的规定以及强制性国家标准要求，并通过权威机构的安全认证。
2. 新建、升级改造的系统或现有系统新增功能上线前，乙方要委托具有网络安全相关专业能力的机构进行安全检测，安全检测要至少包括系统

部署环境评估、安全漏洞扫描、基线配置核查、渗透测试、代码安全审计五方面内容，出具安全检测报告，向甲方报送安全检测报告并提供系统资产清单（所有运行需要使用的软件、插件、进程、IP、端口等）后，系统或新增功能方可正式上线。

3. 乙方要严格按照软件工程规范、系统安全需求进行业务应用系统设计开发，不得在程序代码中植入后门、隐蔽信道和恶意代码，同时要关闭高危端口，与业务无关的端口、进程和服务。

第四条 服务要求

1. 乙方要制定完善网络安全服务规范，建立更新系统资产台账，形成系统网络拓扑图，清理已被替换的老旧系统、未关停的测试系统、废弃无用系统等“僵尸系统”，确保资产信息全面准确。

2. 乙方要定期开展系统网络安全意识教育和专业技能培训，提升工作人员网络安全意识和技能，从事甲方安全服务人员要具备漏洞检测、策略配置、加固整改、安全监测等技术能力，能够熟练使用网络安全常见产品和工具。

3. 乙方要定期开展漏洞扫描、配置核查、渗透测试等系统自查行动，建立漏洞隐患清单，彻底消除口令问题，严格密码存储管理要求，确保中高危隐患清零。

4. 乙方要保存系统基础配置信息，留存的系统相关日志不少于六个月，并定期对日志进行审计分析，严格控制运维工具使用，规范日常运维操作行为，形成运维过程相应表单记录。

5. 乙方要及时清理离职离岗人员权限，按照最小化原则进行账号授权，及时升级安装最新补丁和杀毒软件，确保系统软件升至最新版本。

6. 乙方要加强系统介质管理，严格介质使用要求，杜绝专网设备违规外联，严格边界访问控制，定期核查优化安全策略。

7. 乙方要严格落实国家和行业对数据和个人信息保护相关要求，建立数据访问管理清单，做好数据备份存储工作，定期检查数据有效性，采取脱敏处理及存储加密等安全措施，确保个人信息安全。

8. 乙方要加强系统安全风险预警响应，积极利用已有监测方式、第三方监测手段或自行开发的脚本，做好系统异常行为监测，及时处置告警信息，确保系统正常运行。

第五条 责任追究

若乙方未落实本网络安全责任协议内容或因防护不当、未及时发现攻击行为，造成部、省、公安、网信等有关部门通报，发现并通报1次，扣除服务费5000元；造成网络安全事件时，将按照国家、部、省、甲方等网络安全相关规定，根据造成的实际损失、影响，上报有关部门，同时进行责任追究。

第六条 争议解决

双方友好协商解决本协议中的争议。协商不成的，任何一方都有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第七条 法律适用、协议文本及效力和变更

1. 本协议适用中华人民共和国的法律。
2. 本协议未尽事宜按国家有关法律法规、行业和甲方有关规定执行。
3. 本协议的任何修改必须经过双方协商一致，并以书面方式确认方为有效。
4. 本协议经双方法定代表人（负责人）或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

（以下无正文，为双方签章处）

甲方（公章）：陕西省高速公路
收费中心



负责人（授权代表）

（签字）：路红

签订日期：2016年6月17日

乙方（公章）：陕西中交信通网络科
技有限公司



法定代表人（授权代表）

（签字）：[Signature]

签订日期：2016年6月17日

保密协议

陕西省高速公路收费中心（以下简称“甲方”）委托陕西中交信通网络科技有限公司（以下简称“乙方”）进行 2026 年云上应用与服务平台维护 服务。为了在具体实施的过程中，使甲乙双方的保密信息、知识产权和合同相关信息不受到侵害。为此甲、乙双方在履行本协议时，均应遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律规定，并严格承担以下保密责任：

第一条 保密内容

1. 乙方需要保密内容：乙方在履行合同过程中所获悉的甲方提供的系统信息资产台账、系统网络拓扑信息、系统配置信息、系统运行的数据等，以及经甲方声明需要保密的信息。

2. 甲方需要保密内容：乙方在系统服务中使用的流程、方法以及乙方声明需要保密的信息。

第二条 保密信息的使用

1. 甲方应指定专门的项目协调人员配合乙方工作，乙方在履行合同过程中如需了解或获取甲方相关资料或信息，应向甲方项目协调人员索取。

2. 甲方项目协调人员应做好保密信息管理及调研情况的记录工作，乙方应予以配合。

3. 乙方可按以下方式获取信息：书面、交付项目、启动信息存取（如存在数据库中的信息）。

第三条 保密范围

1. 乙方只在本项目需要时才能使用甲方提供的秘密信息。乙方应将甲方提供信息的使用限制在与本项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

2. 甲方应将乙方在本项目中使用到的流程和方法等技术信息限制在与本项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

第四条 保密义务

1. 未经许可不得获取对方与本次工作无关的秘密信息。
2. 不得向任何第三方披露、转让或协助使用上述秘密信息。
3. 如发现上述秘密被泄露或者自己过失泄露，应当采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向对方报告。
4. 凡未经对方书面同意，一方以直接、间接、书面、口头等形式为第三方提供第一条保密内容的行为均属违反保密义务的行为。但以下情况不属于违反保密义务：

- (1) 获取或披露一方已公开发表，或已为公众所知的信息；
- (2) 获取或披露一方已书面授权公开的信息；
- (3) 获取的信息属于一方通过合法手段从第三方在未受到任何限制的情况下获得的；
- (4) 根据法律、法规，司法或行政命令的要求向有关国家机关提供他方的秘密信息，提供前必须经过双方的书面认可。

第五条 保密期限

双方确认，双方的保密义务从本协议签署之日起生效。自本协议生效之日起算，保密期限至双方书面公开保密信息止。

第六条 违约责任

1. 如果一方不履行本协议第四条所规定的保密义务，应当承担给对方造成的直接损失的赔偿责任，并承担合同金额 20%的违约金。
2. 因一方的违约行为侵犯了另一方的合法权益，对方可以选择根据本协议要求其承担违约责任，或者根据国家有关法律、法规要求其承担侵权责任。

3. 任何一方及其工作人员未按照本协议约定使用保密信息或者泄露保密信息而触犯有关法律，一方都可以有权取得赔偿，还将依法追究另一方的行政及刑事责任。

第七条 争议解决

双方友好协商解决本协议中的争议。协商不成的，任何一方都有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。


第八条 法律适用、协议文本及效力和变更

1. 本协议适用中华人民共和国的法律。
2. 本协议的任何修改必须经过双方协商一致，并以书面方式确认方为有效。
3. 本协议经双方法定代表人（负责人）或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

（以下无正文，为双方签章处）

甲方（公章）：陕西省高速公路 乙方（公章）：陕西中交信通网络科

负责人（授权代表） 法定代表人（授权代表）

（签字）：

（签字）：

签订日期：2016 年 6 月 17 日 签订日期：2016 年 6 月 17 日