**第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求**

**3.1采购项目概况**

陕西省高速公路ETC发行服务系统自2015年全国高速公路电子不停车收费联网工程（陕西段）建设开始，历经2017年营改增改造项目、2020年取消高速公路省界收费站项目，已连续稳定运行近9年。期间，ETC发行服务系统随业务开展的需要，进行了多次的升级优化，硬件设备不断扩容，都是确保ETC业务和运行管理的连续、稳定、可用。ETC发行服务系统日常运维、技术支持、安全保障等工作主要通过购买第三方专业服务方式开展。按照交通运输部《收费公路联网收费系统运维管理制度》、《收费公路联网收费系统运维管理细则》和《ETC发行服务系统运维考核管理办法（试行）》等规定，开展ETC发行服务系统硬件和支撑系统技术保障服务工作。

**3.2服务内容及服务要求**

**3.2.1服务内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 4,678,100.00

采购包最高限价（元）: 4,678,100.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否核心产品 | 是否允许进口产品 | 是否属于节能产品 | 是否属于环境标志产品 |
| 1 | ETC发行服务系统硬件和支撑系统技术保障服务 | 1.00 | 4,678,100.00 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**3.2.2服务要求**

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：ETC发行服务系统硬件和支撑系统技术保障服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  参数性质 |  序号 |  技术参数与性能指标 |
|  | 1 | 一、项目概况陕西省高速公路ETC发行服务系统自2015年全国高速公路电子不停车收费联网工程（陕西段）建设开始，历经2017年营改增改造项目、2020年取消高速公路省界收费站项目，已连续稳定运行近9年。期间，ETC发行服务系统随业务开展的需要，进行了多次的升级优化，硬件设备不断扩容，都是确保ETC业务和运行管理的连续、稳定、可用。ETC发行服务系统日常运维、技术支持、安全保障等工作主要通过购买第三方专业服务方式开展。按照交通运输部《收费公路联网收费系统运维管理制度》、《收费公路联网收费系统运维管理细则》和《ETC发行服务系统运维考核管理办法（试行）》等规定，开展ETC发行服务系统硬件和支撑系统技术保障服务工作。 |
|  | 2 | 二、采购内容及要求拟公开采购第三方专业硬件运维技术保障服务，保证陕西省ETC发行服务系统在发行办理、认证监管、售后服务、请款结算、统计分析、运行监测、安全管理、数据备份等业务日常的连续、稳定、可靠、安全运行，满足信息系统等级保护三级标准对硬件设备、网络安全、拓展应用及服务网点等技术保障服务需要。其中，主要包含硬件设备、网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等的例行检查及状态监控、响应支持、性能优化，日常安全巡检、加固、测试，应急保障，机房设备搬迁，以及其他运行维护服务等。具体如下:（一）ETC发行、密钥系统硬件和支撑系统技术服务。1、采购内容：主要包含ETC发行服务系统、行业密钥密码及数字证书管理系统、网络通信、安全接入及状态监测系统等硬件设备和配套设施的技术保障服务；机房供配电、监测设备等日常巡检、维护维修；系统适应性调整、策略优化、更换维修等技术工作。（参看附件1）2、服务要求：提供ETC发行服务系统、密钥密码、行业证书管理等系统核心硬件设备设施日常驻场巡检服务，确保硬件设备设施运行稳定、性能可靠，网络安全防护的措施到位。每日对所有设备运行、网络通信、安全管控的状态进行一次巡检和记录；每季度对主要服务器、存储设备、网络交换和安全设备、供配电及线路设施进行维护性检查、功能性测试和保养。定期维护、故障修理与处置等能够满足甲方系统运营管理要求，并提供一定范围的、常用的、可替换的备品备件资源。单次维修更换不超过2000元且年度内维修更换合计50000元内由供应商免费提供。提供ETC发行服务系统、密钥密码管理、数字证书系统等平台，非业务类软件的专业运行保障技术服务。病毒查杀、补丁升级、策略调优及故障处理、备件更换等，确保各系统安全稳定运行。提供ETC发行服务系统、密钥密码管理、数字证书系统等平台硬件基础性能的优化服务，被服务系统在运行过程中，保障各项应用(硬件基础平台、系統平台、存储平台、应用系统平台、安全平台等)、各项业务的性能效能前提下，对硬件进行可维护范围内的优化、整合、评估等服务。（二）ETC交通网点硬件和支撑系统技术服务。1、采购内容：主要包含交通ETC发行服务网点的硬件设备、专用网络及配套设施设备的运行维护、配件更换，移动发行终端硬件维护、维修更换和升级优化；网点服务、技术保障人员的技术培训等服务。（参看附件2）2、服务要求：提供网点系统维修保障和技术指导与咨询，专用网络安全和设备定期上门巡检，专用网络和发行设备故障维修、配件更换；提供网点移动发行终端硬件运行维护、配件更换，支持现场服务和远程技术指导；提供现有网点服务、技术保障人员的技术培训等服务。（三）ETC系统网络安全技术保障服务。1、采购内容：主要包含ETC发行服务及密钥管理等在用系统的安全监测、安全管理缺陷及漏洞检查、渗透测试服务、安全事件分析与处置、安全评估及防御性能测试等服务；重要时期专业安全应急监测、紧急事件处置、策略优化等驻场服务；系统功能上线过程的安全测试与评估；移动端的安全检测、隐私合规性检查等服务；专项安全技术培训等服务。（参看附件3）2、服务要求：根据行业及网络安全管理等部门技防要求，提供ETC发行服务及密钥管理等在用系统、网络、网站等的系统自动及人工安全监测服务；提供系统及网络安全管理缺陷和漏洞检查、渗透测试、安全事件分析与处置、安全评估及防御性能测试等服务；提供重要时期专业安全应急监测、紧急事件处置、策略优化等驻场服务；提供系统功能上线过程的安全测试与评估；提供移动端的安全检测、隐私合规性检查等服务；提供技术支持、咨询指导等服务；提供不少于2次的专项安全技术培训，以及不少于1人的专业安全培训或相关证书维护费。（四）ETC系统数据库及中间件技术服务。1、采购内容：主要包含ETC发行服务系统数据库、第三方中间件、数据库操作系统等相关软件及环境的运行监测和日志分析，数据备份、还原与迁移，故障诊断与处置，维护检查和补丁升级，安全完善、性能优化与事件应急等技术服务；提供数据库应用与管理的专业性技术指导，协助审核数据库应用系统解决方案。（参看附件4）2、服务要求：提供系统在用数据库的日常监测、状态检查，重要数据的同步容灾、迁移备份、资源释放、索引重建等维护、调优性操作服务。提供并协助应用软件技术单位基于数据库运行的应用服务在运行性能等方面的优化和完善，数据库系统故障诊断、容量规划和技术指导等服务。配合做好新建应用与数据库的搭建和维护等。提供在用数据库、中间件、操作系统等安全检测与加固，监测数据库存储空间和日志，组织日志分析，处置突发和疑难问题。提供因突发事件、不可抗拒力导致的重要数据丢失、毁损后的寻回与恢复，协助开展数据库方面应用开发、应急响应、技术维护、安全管理等方案的编制和技术解答。（五）ETC拓展应用技术维护服务。1、采购内容：主要包含ETC拓展应用场景ETC支付终端系统维护、网络维护、支付交易核对、软件升级、故障排查，ETC支付天线的运行、测试、版本升级、参数调节等；新开通拓展应用场景的ETC设备接入、调试和配套设备改造；新接入拓展应用服务方软件对接、测试。（参看附件5）2、服务要求：提供ETC拓展应用支付终端维护服务，对各ETC拓展应用场景终端设备系统定期维护，确保运维设备设施运行稳定、性能可靠。每天对三天内对账有异常的交易记录、场景设备进行排查，及时找出并解决问题；每半年对各支付终端进行服务、存储、网络、系统性能等方面的检查维护工作；根据甲方需求，提供现有支付服务的漏洞升级及业务扩展服务，确保系统始终保持最新状态。对ETC专用天线的信号强度、覆盖范围、稳定性等关键性能指标进行全面测试，确保满足业务需求,模拟不同环境条件下的天线性能，确保在各种场景下都能稳定运行。提供技术支持服务，随时解决天线对接和运行过程中出现的问题，对可能出现的突发情况进行快速响应和处理。对新接入拓展应用场景提供支付终端软件对接、测试及拓展应用场景ETC支付终端的搭建、调试服务，保障ETC支付终端运行稳定、可靠。（六）ETC发行服务系统第三方平台服务。1、采购内容：主要包含采购三秦通APP应用商店服务；三秦通APP消息推送服务；三秦通网厅SSL证书服务；ETC系统行业数字认证软件原厂授权服务；交通服务网点ETC设备配送服务；发行服务网点废旧ETC设备电子垃圾无害化处理服务；4台IPS原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权，4台WAF原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权，1套态势感知系统原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权，1套安全资源池原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权，防病毒软件原厂软件升级服务、特征库升级授权，1套网页防篡改原厂服务与授权。ETC系统行业数字认证软件（信安世纪）为2018采购，已过维保期，本次采购1年期原厂授权服务。4台IPS（网御星云）为2015年（2台）和2018（2台）设备，已过维保期，本次采购1年期原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权。4台WAF（绿盟）为2018年（1台）、2019年（2台）、2021年（1台）设备，已过维保期，本次采购原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权。1套态势感知（深信服）为2019年设备，已过维保期，本次采购1年期原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权。1套安全资源池（深信服）为2019年设备，已过维保期，本次采购1年期原厂硬件质保、软件升级服务、特征库升级授权。3套防病毒软件（天擎）为2019年采购，已过维保期，本次采购1年期原厂软件升级服务、特征库升级授权。1套网页防篡改软件（天存）为2018年采购，本次采购1年期原厂服务与授权。（参看附件6）2、服务要求：提供以上ETC发行服务系统第三方平台服务1年期相关服务。（七）人员要求1、服务商应派驻不少于4名专职技术工程师每周7日×24小时的驻场服务，同时提供专业级在线技术支持，确保系统发生故障时能第一时间处理。乙方派驻的项目经理应具备网络安全、IT服务、中级及以上技术职称等相关证书，驻场人员和技术支持工程师需具备相关资格。如遇重要时期（如系统升级优化、测试上线和安全保障等），根据甲方要求，服务商应增派不少于2名及以上专业技术工程师参与驻场技术服务。2、服务商派驻的驻场人员应遵守甲方相关内控管理制度约束，开展服务工作并接受甲方日常管理与监督，并与甲方签订安全保密协议和安全承诺书。（八）服务时间服务期为7个月（自2024年12月1日-2025年6月30日）。（九）验收标准1、服务项目验收应在所有系统技术服务完毕，且服务期内不存在重大失误、缺陷问题、遗漏事项等。2、验收依据：合同文件、服务记录、服务报告以及国家有关的验收标准及规范。（十）违约责任1、服务过程中，每日对巡检、维护、维修工作情况进行记录；每月5日前提交上月维护服务总结报告。以上工作应及时向系统管理单位进行报告和提交资料，每逾期3天扣除维护服务费500元，逾期天数以实际提交报告日期为准。2、硬件设备或网络通信出现故障、异常，且属于服务商维护范围内，按以下标准违约赔偿：（1）硬件设备或网络通信出现故障、异常，8小时内未及时发现或报告的，每次扣除维护服务费500元。（2）硬件设备或网络通信出现故障、异常，如影响ETC业务，应不晚于12小时内恢复；未影响ETC业务，应不晚于24小时内恢复。不能按时恢复的每次扣除维护费1000元，由服务商并承担在此间产生的第三方修复费用。（3）因硬件设备或网络通信出现故障、异常，造成投标人直接或间接经济损失，经综合评估后，进行一定的经济处罚。3、维护期间，不得出现弱口令、违规外接、越权使用等安全生产操作，以及发生重大安全事故。如有发生，每次扣除维护服务费3000元。（十一）网络安全要求供应商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。供应商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。（十二）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、数字等各种形式所属权均归属省中心。供应商必须对所涉及到的内容保密，供应商及服务人员应按照要求签署保密协议。 |
|  | 3 | 三、其他要求1、提供履行合同所涉的主要设备原生产厂商针对本服务的售后服务承诺文件；提供履行合同所涉及的安全类及数据库类服务商针对本服务项目的售后服务承诺文件及相关专业资质证书。2、提供不少于4名专职技术人员的7\*24小时驻场服务。在线技术支撑应提供不少于3名专业技术工程师，具备中级及以上技术类职称或具备专业信息安全资格、IT服务、软件工程师等相关资格认证。3、服务商应具备信息技术服务标准符合性证书（运维服务领域），信息安全服务资质认证证书（安全运维、安全集成、风险评估），服务期内须提供不少于1人的专业安全培训或相关证书维护费，提供1台用于网点运维专用交通工具。4、服务商报价时应按照服务类别或子项内容报价，在分项报价表中明确。 |
|  | 4 | **附件1****ETC发行、密钥系统硬件和支撑系统技术服务清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类 别** | **子 项** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | 服务器 | 小型机服务器 | P740 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **2** | 虚拟化服务器 | NF8460M3 | 台 | 7 | 养护维修 |
| **3** | 应用服务器 | X3650M4 | 台 | 15 | 养护维修 |
| **4** | 小额支付服务器 |  NF5280M4 | 台 | 5 | 养护维修 |
| **5** | 小额支付服务器 |  NF5270M4 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **6** | 小额支付服务器 |  NF8465M4 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **7** | 超融合一体机 | E9000 | 套 | 1 | 原厂维保 |
| **8** | 拓展服务器 | RH2288H V3 | 台 | 6 | 养护维修 |
| **9** | 数字证书签名认证服务器 | 信安NetSign1800-DISP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **10** | 密钥管理服务器 | RQ940 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **11** | 公众查询数据库服务器 | R740 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **12** | 超融合发行服务集群 | E9000 | 套 | 1 | 原厂维保 |
| **13** | 超融合发行数据库一体机 | E9000 | 套 | 1 | 原厂维保 |
| **14** | 虚拟化服务器 | DellEMC R740 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **15** | 串口服务器 | C2000 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **16** | 交通行业签名服务器 | NetSign2800-DTSP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **17** | 行业签名服务器 | NetSign1800-DTSP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **18** | 公网区动态密码服务器 | NetPass1100 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **19** | 接入区动态密码服务器 | NetPass600 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **20** | 存储 | 磁盘阵列1 | EMC 5200 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **21** | 磁盘阵列2 | EMC 3200 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **22** | 备份一体柜 | TDSM-SBU-1610 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **23** | 存储 | 2600V3 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **24** | 容灾备份与恢复系统 | 爱数 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **25** | SAN存储 | DellEMC SCv3020 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **26** | 网络设备 | 主SAN交换机 | EMC DS300B | 台 | 2 | 养护维修 |
| **27** | 备SAN交换机 | EMC DS-6505 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **28** | 接入交换机 | S5700 | 台 | 6 | 养护维修 |
| **29** | 核心交换机 | S7706 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **30** | 专网交换机 | H3C LS-5130S-52P-EI | 台 | 1 | 养护维修 |
| **31** | 汇聚交换机 | S7703 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **32** | 接入交换机 | S5700 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **33** | 证书接入三层交换机 | H3C LS-5500V2-34S-EI | 台 | 2 | 养护维修 |
| **34** | 密钥系统接入交换机 | H3C LS-5500V2-34S-EI | 台 | 2 | 养护维修 |
| **35** | 发行汇聚路由交换机 | CE5855-48T4S2Q-EI | 台 | 2 | 养护维修 |
| **36** | 汇聚交换机 | CE5855-48T4S2Q-EI | 台 | 2 | 养护维修 |
| **37** | 光纤交换机 | 6505 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **38** | 汇聚交换机 | CE6870-48S6CQ-EI | 台 | 2 | 养护维修 |
| **39** | 超融合交换机 | DellEMC S4148U-ON | 台 | 2 | 养护维修 |
| **40** | 安全设备软件 | 核心安全网关 | TG-51131 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **41** | 接入安全网关 | TG-51014 | 台 | 3 | 养护维修 |
| **42** | 隔离网闸1 | Z4201 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **43** | 隔离网闸2 | Z2900 | 台 | 3 | 养护维修 |
| **44** | 入侵防御系统 | P3330 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **45** | 堡垒机 | LA-OS-4300 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **46** | 专网接入VPN | SSL VPN-3050 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **47** | 专网接入防火墙 | USG-FW-1000DP-B | 台 | 1 | 养护维修 |
| **48** | 专网接入网闸 | GAP-6000-2620BD-LCD | 台 | 1 | 养护维修 |
| **49** | 核心安全网关 | TG-51131 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **50** | 接入安全网关 | TG-51014 | 台 | 3 | 养护维修 |
| **51** | 隔离网闸1 | Z4201 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **52** | 隔离网闸2 | Z2900 | 台 | 3 | 养护维修 |
| **53** | 入侵防御系统 | P3330 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **54** | 网络运维管理系统 | 中科V3.0 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **55** | 专网运维VPN设备 | VPN6000 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **56** | 日志收集与分析系统 | V3.0 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **57** | 网页防篡改 | 天存iGuard 5.0 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **58** | 准入控制系统 | VRV-BMG-200 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **59** | 数字认证应用安全网关 | 信安NSAE1800-DISP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **60** | 认证证书认证管理系统 | 信安NetCert V6.0 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **61** | PKI加密机 | 信安SJJ1012-A | 套 | 1 | 养护维修 |
| **62** | 金融加密机 | 信安SJJ1212 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **63** | 安全VPN网关集群 | VPN-1000-C600-Q9 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **64** | 下一代防火墙 | AF-1000-FA40-Q9 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **65** | 安全隔离与信息交换系统 | SU-GAP3000-XBZS1 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **66** | 安全监测与态势感知系统 | SIP-1000-B400 | 套 | 1 | 养护维修 |
| 探针：STA-100-B420 |
| **67** | 安全资源池 | SD-AF-1000 | 套 | 1 | 养护维修 |
| 硬件：SdSec-1000-A602 |
| **68** | 金融加密机 | 信安SJJ1212 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **69** | 北斗卫星授时系统 | 同步SYN2136 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **70** | 链路负载均衡 | AD-1000-D620-Q9 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **71** | 安全VPN网关集群 | VPN-1000-C600-Q9 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **72** | 下一代防火墙 | AF-1000-FA40-Q9 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **73** | 安全隔离与信息交换系统 | SU-GAP3000-XBZS1 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **74** | 数据脱敏系统 | DM-G2010 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **75** | 网络防病毒软件系统 | 360天擎 | 套 | 1 | 养护维修 |
| **76** | WEB应用防护系统 | WAFNX3 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **77** | 数据库防火墙系统 | DF-G2010 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **78** | 数据库加密系统 | TDE-G1010 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **79** | 应用安全网关 | NSAE2800-DTSP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **80** | 应用安全网关 | NSAE1800-DTSP | 台 | 2 | 养护维修 |
| **81** | 供配电 | UPS不间断电源 |  60KVA | 台 | 2 | 养护维修 |
| **82** | 蓄电池 | DAD12V | 块 | 128 | 养护维修 |
| **83** | UPS配电柜 | 定制 | 台 | 2 | 养护维修 |
| **84** | 支撑软件 | 双机软件 | ROSE HA | 套 | 2 | 养护维修 |
| **85** | 虚拟化软件 | VM、FusionSphere | 项 | 1 | 养护维修 |
| **86** | 操作系统 | WinServer、Linux、UNIX | 套 | 150 | 养护维修 |
| **87** | 其他 | 北斗卫星授时系统 | 同步SYN2136 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **88** | 链路负载均衡 | AD-1000-D620-Q9 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **89** | 应用负载均衡 | AD-1000-D620-Q9 | 台 | 4 | 养护维修 |
| **90** | 专用硬盘录像系统 | DH-NVR4832-HDS2 | 台 | 1 | 养护维修 |
| **91** | POE交换机 | H3C S1324G-PWR | 台 | 1 | 养护维修 |
| **92** | 专用高清摄像机 | DH-IPC-HDW2433C-A 400W | 台 | 16 | 养护维修 |
| **93** | 接触式读卡器 | cw156x | 个 | 32 | 养护维修 |
| **94** | 机柜KVM | ATEN CL5708M | 台 | 1 | 养护维修 |
| **\*备注：上述清单内容，按类别项报价。** |
| **设备更换** |
| **1** | 安全设备 | VPN设备 | VPN设备，可与现有自营网点VPN设备进行对接,SSL（20用户授权）。 | 台 | 1 | 新增采购**本项单独报价** |

 |
|  | 5 | **附件2****ETC交通网点硬件和支撑系统技术服务清单**

|  |
| --- |
| **网点维护设备清单（163个网点）** |
| **序号** | **名称** | **品牌型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 高清监控网络摄像机 | DH2233F | 个 | 326 | 养护维修 |
| 2 | 室外环境监控摄像机 | DH2233F | 个 | 163 | 养护维修 |
| 3 | 网络高清半球摄像机 | DH2233F | 个 | 163 | 养护维修 |
| 4 | 网络硬盘录像机 | DH2208-HDS3 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 5 | 监控专用硬盘 | 4T | 块 | 326 | 养护维修 |
| 6 | 监控交换机 | DH | 台 | 163 | 养护维修 |
| 7 | 拾音器 | DH | 个 | 326 | 养护维修 |
| 8 | 工控机 | IPC-810 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 9 | 显示器 | 联想 | 个 | 163 | 养护维修 |
| 10 | 键鼠 | 联想 | 套 | 163 | 养护维修 |
| 11 | 路由器 | TP-LINK | 台 | 163 | 养护维修 |
| 12 | 交换机 | TP-LINK | 台 | 163 | 养护维修 |
| 13 | 办公电脑 | 联想 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 14 | 打印机 | HP M1136 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 15 | UPS | 定制 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 16 | 设备机柜 | 定制 | 个 | 163 | 养护维修 |
| 17 | OBU编程器 | JLST-P | 台 | 163 | 养护维修 |
| 18 | IC卡读卡器 | W2160 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 19 | 高拍仪 | 南天BP8913MF500-E200-LU4 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 20 | 手持机/平板 | 搜林/金溢 | 台 | 163 | 养护维修 |
| 21 | VPN | MIG-1000-B500 | 台 | 163 | 养护维修 |

**\*备注：本清单合并报价。** |
|  | 6 | **附件3****ETC系统网络安全技术保障服务清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类 别** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 日常安全扫描检查服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 2 | 安全渗透测试服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 3 | 安全事件分析与处置服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 4 | ETC网厅、APP、微信小程序移动端在线监测与安全性能评估等服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 5 | 重要时期专业安全应急驻场监测服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月重要时期24小时驻场 |
| 6 | 系统新功能上线前安全评估。 | 项 | 1 | 服务期7个月重要时期24小时驻场 |
| 7 | 专项安全技术培训。 | 项 | 1 | 服务期7个月，不少于2次 |
| 8 | 移动端安全保障服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |

**\*备注：本清单合并报价**。 |
|  | 7 | **附件4****ETC系统数据库及中间件技术服务清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类 别** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 数据库日常运维服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月养护维修 |
| 2 | 数据库操作系统、数据库补丁升级、性能优化、事件应急，安全完善等服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月养护维修 |
| 3 | 重保时期数据库应急监测。 | 项 | 1 | 服务期7个月重要时期24小时驻场 |
| 4 | 中间件日常运维服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月养护维修 |
| 5 | 中间件补丁升级、事件应急、运行维护等技术服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月养护维修 |

**\*备注：本清单合并报价。** |
|  | 8 | **附件5****ETC拓展应用技术维护服务清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | ETC支付终端设备的运行维护、软件升级服务 | 项 | 200 | 服务期7个月，日常服务 |
| 2 | 异常事件分析与处置服务 | 项 | 200 | 服务期7个月，日常服务 |
| 3 | 新开通拓展应用场景的ETC支付终端搭建、调试服务 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 4 | ETC支付天线的接入、测试服务 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 5 | ETC支付天线版本升级、参数调优服务 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |
| 6 | 新接入拓展应用服务方软件对接、测试服务 | 项 | 1 | 服务期7个月，日常服务 |

**\*备注：本清单合并报价。** |
|  | 9 | **附件6****ETC发行服务系统第三方平台服务清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | APP应用商店服务费。 | 项 | 1 | 服务期1年，本项单独报价 |
| 2 | APP消息推送服务服务费。 | 项 | 1 | 服务期1年，本项单独报价 |
| 3 | 网厅SSL证书服务费。 | 项 | 1 | 服务期1年，本项单独报价 |
| 4 | 行业数字认证软件原厂授权服务费。 | 项 | 1 | 服务期1年，本项单独报价 |
| 5 | 交通服务网点ETC设备配送服务费。 | 项 | 1 | 服务期7个月，本项单独报价 |
| 6 | 发行服务网点废旧ETC设备电子垃圾无害化处理服务。 | 项 | 1 | 服务期7个月，本项单独报价 |

 |