**基本格式：**

**关于对★★★★★★★★★★★★项目的意见建议**

致：诸暨市广顺工程管理服务有限公司

对于贵公司于2025年★月★日公示的★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★项目采购要素，我公司有如下意见建议：

|  |  |
| --- | --- |
| 原条款 | 本公司意见建议 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

传 真：★★★★★★★★

联 系 人：★★★★★★★★

联系电话：★★★★★★★★

联系手机：★★★★★★★★

电子邮箱：★★★★★★★★

单位名称：（加盖公章）

二〇二五年★月★日

**注：**

**1、针对本项目的意见建议仅供采购人完善采购需求参考所用！**

**2、意见建议以书面（含传真）为准，供应商必须同时提供WORD版电子稿，并电话与代理机构项目联系人确认接收，否则视为供应商未提交书面意见建议。**

**2024年诸暨市公安局电动自行车数字化治理管控平台（二期）**

**项目采购要素**

**一、项目名称：**2024年诸暨市公安局电动自行车数字化治理管控平台（二期）项目

**二、项目内容及规模：**2024年诸暨市公安局电动自行车数字化治理管控平台（二期）项目，采购预算金额为170.00万元，详见采购需求。

**三、采购组织类型：**分散采购委托代理

**四、投标人（供应商）资格要求**

1、符合政府采购法第二十二条之供应商资格规定；

2、具有本项目实施能力且信誉良好的独立法人；

3、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

4、本项目不接受联合体投标。

**五、评标办法：综合评分法**

1、采用 综合评分法 。即在符合招标文件要求的前提下，择定最高得分者为第一中标候选人，即预中标人。

2、合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标由高到低顺序排列。排名第一的投标人为中标候选人。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

3、评分办法

（1）满分为100分。总得分=商务技术得分+报价得分；

（2）商务技术得分=商务技术评分，商务技术评分=所有评委的有效评分的算术平均数。

（3）报价得分=（评标基准价/投标报价）\*价格权值\*100，评标基准价=通过商务技术评审的最低有效投标报价，价格权值=30%；

（4）技术分评分细则（70分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分内容** | **评审标准** | **分值** |
| 1 | 项目背景  现状分析 | 根据项目建设需要，投标人需结合项目背景现状进行详细分析，并提供合理的需求分析方案，进行综合评价：  分析具体合理、内容完善、贴合项目实际需求的，得(4,6]分；  分析较为合理、内容较为完善、较为贴合项目需求的，得(2,4]分；  分析合理性及专业性欠缺、内容不够完善的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 6分 |
| 2 | 系统架构设计 | 对投标人提供的项目系统架构、设计方案、技术路线、关键技术特点等几方面进行综合评价：  系统架构合理，技术路线准确，关键技术特点设计科学合理的，得(4,6]分；  系统架构较合理，技术路线较准确，关键技术特点设计较合理的，得(2,4]分；  系统架构较不清晰，技术路线、关键技术设计模糊的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 6分 |
| 3 | 系统功能设计 | 对投标提供的系统功能设计方案进行评价，要求功能设计方案完整科学，功能设计符合采购人业务需求，基于以上因素对系统功能进行横向比较和综合评价:  系统功能设计合理完整，符合本项目核心业务需求的，得(4,6]分；  系统功能设计较为合理完整，较符合本项目核心业务需求的，得(2,4]分；  方案存在缺失，不符合本项目核心需求的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 6分 |
| 4 | 系统算法识别功能演示 | 投标人须对电动自行车违法骑行移动采集和固定采集二种场景下6类电动自行车违法骑行算法识别功能进行现场演示，每类算法2分，共计12分：  （1）电动自行车违法骑行移动采集场景下，闯红灯算法识别功能演示，要求算法提供闯前、闯中、闯后三张图片，都能明确判定为红灯情况下骑行，同时闯前和闯后照片都要有斑马线或停止线，并在三张图片上标注）；  （2）电动自行车违法骑行移动采集场景下，占用机动车道算法识别功能演示，要求算法能清晰判定电动自行车在机动车道上行驶，且显示机动车道和非机动车道隔离线，并在图片上标注；  （3）电动自行车违法骑行移动采集场景下，越线停车算法识别功能演示，要求算法能清晰判定车辆在非机动车道路口越过非机动车停止线停车并在图片上进行标注；  （4）电动自行车违法骑行固定点位采集场景下，不带头盔算法识别功能演示，要求算法能清晰判定骑行人员未带头盔在图片上进行标注）；  （5）电动自行车违法骑行固定点位采集场景下，骑车带人算法识别功能演示，要求算法能清晰判定骑行人员骑车带人并在图片上进行标注；  （6）电动自行车违法骑行固定点位采集场景下，逆向行驶算法识别功能演示，要求算法通过逆向抓拍获取图片后，能清晰判定骑行车辆号牌，并在图片上进行标注；  以上共计6类算法项符合性进行评价：  每个算法演示符合要求得2分，不符合要求或无演示得0分。  **投标单位需进行系统算法识别功能实际演示，并采用屏幕拍摄录制，使用PPT演示不得分，演示时间不超过15分钟。演示内容以mp4格式的视频方式演示，投标人在投标截止时间前加密发送至邮箱：[1204737298@qq.com](mailto:zjboce@qq.com)** | 12分 |
| 5 | 系统软件  功能演示 | 投标人需对系统部分软件功能演示，每个功能项3分，共计9分：（1）短信网关平台功能演示，需与移动点位、固定点位两种违规骑行采集场景审核功能关联；（2）针对绿牌车进行车牌识别功能演示，需与身份信息添加违规骑行关联；（3）针对黄牌车进行车牌识别功能演示，需与身份信息添加和违规骑行关联；  以上共计三项软件功能进行评价：  每个软件功能符合要求得3分，不符合或功能无演示得0分。  **投标单位需进行软件系统实际演示，并采用屏幕拍摄录制，使用PPT演示不得分，演示时间不超过15分钟。演示内容以mp4格式的视频方式演示，投标人在投标截止时间前加密发送至邮箱：[1204737298@qq.com](mailto:zjboce@qq.com)** | 9分 |
| 6 | 项目质量保证措施 | 对投标人提供的本项目实施方案质量保证措施进行综合评价：  质量目标及措施明确，切合项目实际，满足项目实际需求的，得(4,6]分；  质量目标及措施基本明确，基本满足项目实际需求的，得(2,4]分；  质量目标及措施不够明确，不能完全满足项目实际需求的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 6分 |
| 7 | 项目进度保证措施 | 对投标人提供的本项目进度保证措施进行综合评价：  进度保证措施明确，切合项目实际，满足项目实际需求的，得(4,6]分；  进度保证措施基本明确，基本满足项目实际需求的，得(2,4]分；  进度保证措施不够明确，不能完全满足项目实际需求的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 6分 |
| 8 | 技术参数 | 对投标人提供的移动监测设备技术参数进行综合评价：  ▲移动监测设备支持驾驶电动自行车不戴安全头盔；驾驶电动自行车停车越线；驾驶电动自行车载人；驾驶电动自行车加装车篷行为警示；  ▲系统支持识读电动自行车数字号牌的车辆身份标识符和号牌号码，支持多目标识读；  ▲支持无线传输功能；  以上加▲三项参数须提供“公安部交通安全产品质量监督检测中心”出具的有效期内的检测报告证明；  在提供检测报告证明情况下，每符合一项加3分。  不提供检测报告证明不得分。 | 9分 |
| 9 | 培训方案 | 投标单位提供针对本次项目的培训课程设置合理，培训计划安排妥当，培训指导方案描述详细清楚、满足实际项目服务需求的得(4,5]分；  提供培训课程设置较为合理，培训计划安排较为妥当、基本能满足实际项目服务需求的得(2,4]分；  培训课程设置基本合理，培训计划安排基本妥当，培训方案描述简略的得(0,2]分。  未提供相应内容的不得分。 | 5分 |
| 10 | 运维方案 | 对投标人提供的本项目系统运行维护方案进行综合评价：  运行维护方案完整，运行维护人员配置合理，满足项目实际需求的，得(4,5]分；  运行维护方案基本完整，运行维护人员配置较合理，基本满足项目实际需求的，得(2,4]分；  运行维护方案不够完整，运行维护人员配置不够合理的，得(0,2]分；  未提供相应内容的不得分。 | 5分 |

（5）通过资格审查和符合性评审的投标人全部入围进行报价评审。

**六、采购需求**

**（一）采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **功能参数** | **数量** | **备注** |
| 1 | 诸暨市公安局电动自行车数字化治理管控平台项目（二期）软件子项 | 详见功能建设清单 | 1套 |  |
| 2 | 算力服务子项 | 详见功能建设清单 |  | 55个点位算力支持 |
| 3 | 诸暨市公安局电动自行车数字化治理管控平台项目（二期）硬件子项 | 详见功能建设清单 | 1批 |  |
| 4 | 电动自行车号牌子项 | 详见功能建设清单 | 80000张 |  |
| 5 | 含运维服务三年 | | | |

**（二）项目背景**

《浙江省电动自行车管理条例》明确规定，备案非标电动自行车自2023年1月1日起不得上道路行驶，诸暨全市非标电动自行车预计45万辆左右，“电动自行车安全管理提升工程”被高票选入2022年诸暨市十大民生实事工程，通过2023年项目一期的建设，我市二轮电动自行车大数据底座基本建成，取得了较为丰硕的成果。

一是引入数字号牌加密芯片，升级使用内嵌“RFID”芯片的数字号牌，给电动自行车装上“身份证”，让电动自行车真正实现“码芯合一”，确保可溯源、可监管，为后期的数字化整体建设夯实基础。二是对安装了数字号牌的电动自行车在部分区域实现了实时感知，掌握车速、车道、流量、方向等基本信息，为路面秩序管理、车辆疏导提供有效支撑。三是打破时空限制，实现销售源头数据采集，同时让群众在店内购车后即可便捷上牌，极大方便了群众。四是借助大数据分析应用，实施“三色图”分色预警，联合行业主管部门对苗头企业、个人进行重点管控，以评促建，建立考核标准，定期组织考核不合格企业，联合行业监管部门警告约谈整改。

在政务云端城市二轮大数据底座建成的同时，可以实现更为广度和深度的应用拓展，一是可以将现有电动自行车数字号牌路面感知范围从试点的几个乡镇街道覆盖到全市范围关键路段；二是将所有的电动自行车相关数据全部汇聚至公安视频专网，实现政务网、公安网双网双平台建设要求，并将政务网从绍兴市大数据局迁移到诸暨市大数据局；三是在一期阅读器基础上，结合现有路面抓拍机，同时引入部分路面移动监测设备，实现闯红灯、逆向行驶、不带头盔、骑车带人四类高危驾驶行为的非现感知并进行闭环处置；四是开发定制化算法，实现存量车（绿牌车）车牌识别和闯红灯、逆向行驶、不戴头盔、骑车带人四类高危驾驶行为违规识别，借助身份录入模块，实现处置闭环。借助二期项目建设，最终在国内率先实现电动二轮电动自行车全链条、全领域、全数字化的敏捷感知和闭环管理。

**（三）建设目标及内容**

**3.1建设目标**

按照习近平总书记“两个至上”的要求，在电动自行车出行领域探索“枫桥经验”数字化治理应用场景和管理模式，助推民生实事工程落地，项目拟建设一套覆盖诸暨全市的电动自行车数字化治理管控平台，作为城市道路交通电动自行车数字化管控的软件基础设施平台，后期在该平台上进行进一步的深度应用和数据价值挖掘。

平台根据“政府管企业、企业管车辆”的数字化治理理念，作为城市一项数字化基础设施，协助政府部门从根本上逐步解决电动自行车的治理管控难题。平台既服务于公安交警等政府相关部门对电动自行车领域“人-车-路-企”的监管需要，又能让老百姓有更大的获得感；既能让企业及电动自行车行业积极主动参与，又能让企业及电动自行车行业承担更多社会责任。同时充分发挥数据智跑的作用，降低政府监管成本，减少一线道路管理的人力堆积，为精准掌握全市电动自行车道路通行情况提供数据导航支撑，提升道路交通感知、管理精准度，最终做到“看的到、管的到、管的好”。

作为城市级的电动自行车数字化综合管控平台，平台设计预留扩展接口，随着硬件成本进一步降低和硬件小型化，可以逐步拓展到电动自行车充电、电梯、楼道、园区等更多场景的管控，逐步实现电动自行车数字化治理管控全覆盖，为平安诸暨建设添砖加瓦。按照习近平总书记“两个至上”的要求，遵循“政府主导、部门共治、企业共建、群众共享”的建设思路，“政府管企业，企业管车辆，数字化驱动，百姓得实惠，社会更和谐”的建设原则，在电动自行车出行领域探索“枫桥经验”数字治理应用场景和管理模式。

在项目一期建设的基础上，通过二期项目的建设，进一步挖掘应用的深度和广度，作为城市一项数字化基础设施，实现电动二轮、三轮车辆全链条、全流程、全数字化的感知、闭环管理和非现感知转现场执法。充分发挥数据智跑的作用，降低政府监管成本，减少一线道路管理的人力堆积，为精准掌握全市电动自行车道路通行、行业监管等情况提供数据导航支撑，提升道路交通感知、管理精准度，最终做到“看的全、管的全、管的好”。

作为城市级的电动自行车数字化综合管控平台，二期平台设计预留扩展接口，随着硬件成本进一步降低和硬件小型化，可以逐步拓展到电池回收、车辆维修、核心部件追溯等更多场景的管控，逐步实现电动自行车数字化治理管控全覆盖，为平安诸暨建设添砖加瓦。

**3.2建设内容**

本次项目主要建设内容如下：

1. 政务网：（1）完成绍兴市政务网到诸暨市政务网的平台和数据迁移。（2）接收互联网端共享电单车企业数据接入传递至视频网。（3）采集以换代充企业运行数据接入传递至视频网。（4）与公安网端一起，形成公安网、政务网双网双平台架构，并确保两边平台可靠稳定运行。（5）技术上为今后城市应用做好保险核价理赔等城市电动自行车闭环管控治理场景数据接口，并预留城市机动车停车场停车等相关数据接入接口。
2. 公安侧：（1）配置55个固定采集点（利旧，可扩展至100个）在视频专网平台上进行部署配置，对数字号牌车辆进行闯红灯、不带头盔、骑车带人、逆向行驶等分析。（2）配置5个移动采集点，结合VPN专网和视频专网平台，进行闯红灯、不带头盔、骑车带人等分析。（3）实现存量车（绿牌车）车牌识别和闯红灯、逆向行驶、不戴头盔、骑车带人四类高危驾驶行为违规识别。（4）建立公安端服务应用大数据平台，形成公安网、政务网双网双平台架构，并确保两边平台可靠稳定运行。（5）结合大数据底座，进行二轮骑行违规行身份信息关联。（6）接入以换代充项目各类运行数据。（7）打通短信接口，对各类违法行为进行非现场感知转现场执法处置。
3. 二期平台子系统清单：非线感知算法子系统、违法处置审核子系统、综合驾驶舱子系统、短信预警子系统、以换代充汇聚子系统、移动监测采集子系统、号牌库子系统、订单库子系统、绿牌车违规识别子系统、全息档案子系统、重点车辆子系统、重点人员子系统、重点企业子系统、重点点位子系统、数据同步子系统、后台管理子系统共计16个子系统。
4. 提供55个点位（可扩展至100个点位）骑车带人、不带头盔、闯红灯三项AI算法三年算力支撑服务。
5. 提供三年的软件平台系统运维服务和三年的硬件设备运维服务。

**（四）主要业务功能要求**

**4.1 非线感知算法子系统**

（1）包含电动自行车违法行为识别算法模型，具体包括不戴头盔、骑车载人、闯红灯三类算法实现，通过三类算法自动识别图片或视频中的电动车违规行为；（2）包含车牌识别算法模型，通过算法自动识别图中违法车辆的车牌号，自动与系统中的车牌号对应的个人信息进行匹配；（3）以上算法模型可通过图片和视频，识别电动自行车的违规行为并进行信息匹配，为后续的违法处置做数据支撑；（4）与号牌库接口、订单库接口以及一期数字号牌阅读器过车数据接口和对接。

## 4.2 违法处置审核子系统

（1）包含查询条件包括；摄像头、姓名、手机号、车牌号等用来实时查询违规类型；（2）通过违规地点可以精确查询到某个固定点位、移动点位违规数据；（3）疑似违法审核页面，包含疑似违法图片以及疑似违法人员信息，执法人员可通过图片或视频来判断是否存在违法；（4）发送短信选项：确认违规行为并自动发送短信至违法人员；（5）查看发送短信记录，是否发送短信。

## 4.3预警短信平台子系统

（1）包含查询条件：包括违法名称、接受者、点位类型、发送时间等用来实时查询短信发送记录；（2）包含已发送短信内容；（3）显示本条短信发送状态是否发送成功；（4）记录本条短信违规点位类型（移动或固定）；（5）记录接受者手机号；（6）记录短信发送时间；（7）查看发送的违规短信对应的违规图片或视频。

## 4.4以换代充汇聚子系统

（1）打通一期共享电单车模块数据通道，实现共享电单车相关数据的汇聚；（2）打通企业换电平台，实现换电相关数据的汇聚；（3）具体数据信息包括电池信息、身份信息、车辆信息、轨迹信息、定价信息等五类，数据标准符合“以换代充、以芯智控”数据标准；（4）实现数据之间的互相关联和验证，包括车牌的合法性、身份信息的合法性、电池的合法性。

## 4.5移动监测采集子系统

（1）采用C++语言，VPN服务器端开发部署采集程序，与路面移动监测设备以SDK方式进行对接；支持1对N；（2）各类数据查询，包含查询条件；摄像头、姓名、手机号、车牌号等用来实时查询违规类型；（3）通过违规地点可以精确查询到某个移动点位违规数据；（4）移动监测违法数据，同步至疑似违法审核页面，包含疑似违法图片以及疑似违法人员信息，执法人员可通过图片或视频来判断是否存在违法。

## 4.6 号牌库子系统

（1）与一期数字化门店系统进行对接，包含查询条件：车牌号、车主姓名、商户名、街道、村镇、上传时间等方便查询车辆上牌信息以及车辆保险信息；（2）通过各种查询条件可精准查询某个车辆的上牌信息及车辆保险信息；（3）上牌日报：可查询当日上牌数量、预录数量、投保数及投保失败率；（4）上牌点查询：可查询可上牌点详细信息，包括店主个人信息及街道位置。

## 4.7 订单库子系统

（1）与一期共享电单车子系统进行对接，形成共享电单车相关的订单库，共享电单车订单库包含骑行详细订单信息；（2）与换电企业系统进行对接，形成换单相关的订单库，换电订单库包含换电详细订单信息；（3）具备跟踪每个订单骑行者的路面违法行为深度分析、违法预警；（4）以企业维度进行违法行为分析，并与重点企业模块进行数据共享。

## 4.8 绿牌车违规识别子系统

（1）通过识别算法，能从图片或视频中识别违法车辆的车牌号，准确记录车辆信息；（2）针对绿色车牌电动自行车违法行为进行识别，具体包括不戴头盔、骑车载人、闯红灯、逆向行驶四类算法实现，通过四类算法自动识别图片或视频中的电动车违规行为；（3）对被识别出的绿色车牌电动自行车的违规行为进行信息存储至未知库；（4）针对绿牌电动自行车违规且未知人员信息数据进行集中维护存储展示，为后续处罚做数据支持。

## 4.9全息档案子系统

（1）在一期基础上，搭建大数据组件，优化数据引擎性能，实现海量数据快速、精准分析；（2）对数据进行全面梳理，以人员、车辆、路段、企业维度，结合违法数据，构建基础信息档案库；（3）构建违法数据档案库；（4）实现各类数据的深度分析、深度关联。

## 4.10 重点车辆子系统

（1）包含查询条件：街道、车牌号、车架号、年份及月份可实时查询违规次数较多的重点车辆信息；（2）重点车辆信息包括：车牌号、车架号、车主姓名、违章人员、手机号、所属门店、违规次数及最近违规时间；（3）执法人员可通过重点车辆系统中信息优先处理违规次数较多的车辆信息所对应的个人；（4）在一期数据底座基础上，结合二期违法图片和视频，实现全市重点违法车辆的态势感知。

## 4.11 重点人员子系统

（1）包含查询条件：街道、姓名、手机号、车牌号、车架号、年份及月份可实时查询违规次数较多的重点人员信息；（2）重点人员信息包括：姓名、电话、车牌号、车辆所属门店、违规次数、事故次数及短信发送次数；（3）执法人员可通过重点人员系统中重点人员信息优先处理违规次数较多的人员；（4）在一期数据底座基础上，结合二期违法图片和视频，实现全市重点违法人员的态势感知。

## 4.12重点企业子系统

（1）展示对应的企业列表；（2)实现车辆企业、人员企业关联，点击对应的企业计算人员、车辆违规率;（3） 企业下车辆显示预警规则设置；（4）针对对应的企业违规情况进行数据化分析；（5）对企业实施考核评价、分色预警机制；同时联合行业主管部门重点监督。（6）在一期数据底座基础上，结合二期违法图片和视频，实现全市重点企业违法骑行的态势感知。

## 4.13 重点点位子系统

（1）展示对应的点位列表；（2）包含查询条件：街道、点位名称、年份及月份可实时查询针对超速、逆向、上机动车懂三类违规数据信息及过车数据；（3）违规数据信息包括车牌号、违规点位名称、采集点类型、设备名称、设备编号、感应时间及同步时间等信息；（4）执法人员可通过重点点位信息来分析违规行为较多路口，进行重点管控；（5）在一期数据底座基础上，结合二期违法图片和视频，实现全市重点点位违法骑行的态势感知。

## 4.14数据同步子系统

1. 数据同步子系统包括数据迁移和数据同步两部分组成；（2）数据迁移为一期数据同步子系统迁移，从互联网到绍兴政务网到公安视频网迁移为互联网到诸暨政务网到公安视频网；（3）数据同步子系统接口包括如下7个接口开发：移动监测设备数据同步、共享电单车企业订单库数据同步、换电企业订单库数据同步、路面抓拍机数据同步、公安网内部数据同步、一期号牌库数据同步升级、一期阅读器数据同步升级。（4）包含全量同步和增加同步，同步日志全程记录，便于数据追溯。

## 4.15总驾驶舱子系统

（1）以数字化驾驶舱形式融合一期数据底座，并全面展现二期项目建设成果；（2）各采集点位违法实时预警数据展现；（3）全市电动自行车全闭环治理数据、相关态势展现；（4）按中队、街道方式进行实时数据、实时态势展现；（5）按企业维度进行实时数据、实时态势展现；（6）按车辆维度进行实时数据、实时态势展现。（7）按人员维度进行实时数据、实时态势展现。（8）按违法维度进行实时数据、实时态势展现。（9）一期总驾驶舱升级。

## 4.16后台管理子系统

主要功能包括：权限管理、菜单管理、用户管理、系统设置、实时日志、实时监控、API加密，此外，用户可以修改密码和配置个性化菜单。管理员可以根据角色分配菜单和数据的访问权限，支持父子层级分权和导出管理员详情。同类角色可以快速复用权限配置。

# **（五）**功能建设清单

## 5.1软件子项清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能子项 | 主要功能说明 |
| 1 | 非现感知算法子系统 | 骑行违规算法库 | 不戴头盔违规行为算法分析功能 |
| 骑车载人违规行为算法分析功能 |
| 闯红灯违规行为算法分析功能 |
| 号牌识别算法库 | 车牌识别算法功能 |
| 号牌库接口对接功能 |
| 一期数字号牌阅读器对接功能 |
| 2 | 违法处置审核子系统 | 固定点位违规审核 | 固定点位社会车辆违规行为审核功能 |
| 固定点位共享车辆违规行为审核功能 |
| 移动点位违规审核 | 移动点位社会车辆违规行为审核功能 |
| 移动点位共享车辆违规行为审核功能 |
| 短信发送 | 违规数据精准查询功能 |
| 审核确认违规发送短信功能 |
| 短信发送查看功能 |
| 3 | 预警短信平台子系统 | 短信网关平台 | 短信发送数据精准查询功能 |
| 短信发送内容数据精准查询功能 |
| 短信发送状态精准查询功能 |
| 历史短信查询 | 短信发送对应违规点位精准查询功能 |
| 短信发送对应违规图片查看功能 |
| 4 | 以换代充汇聚子系统 | 共享车辆 | 共享电单车数据对接功能 |
| 共享换电 | 企业换电平台相关数据对接功能 |
| 车电数据池 | 电池数据对接功能 |
| 车辆数据对接功能 |
| 各类数据交互关联功能 |
| 5 | 移动监测采集子系统 | 移动采集 | 移动数据采集程序 |
| 移动数据精准查询功能 |
| 违规地点数据精准查询功能 |
| 违法数据精准查询功能 |
| 同步审核页面程序 |
| 6 | 号牌库子系统 | 数据同步 | 一期数字化门店系统对接功能 |
| 号牌查询 | 上牌数据精准查询功能 |
| 上牌保险精准查询功能 |
| 上牌日报精准查询功能 |
| 上牌点查询 | 上牌点精准查询功能 |
| 上牌点地图查看功能 |
| 7 | 订单库子系统 | 数据同步 | 一期共享电单车子系统对接功能 |
| 车辆数据 | 车辆数据精准查询功能 |
| 用户数据 | 用户数据精准查询功能 |
| 订单数据 | 订单数据精准查询功能 |
| 换电数据 | 换电订单库数据查询功能 |
| 企业分析 | 企业维度违规行为分析功能 |
| 8 | 绿牌车违规识别子系统 | 绿牌车算法库 | 绿牌车骑车载人算法模型识别功能，并与数据采集平台对接 |
| 绿牌车不戴头盔算法模型识别功能，并与数据采集平台对接 |
| 绿牌车闯红灯算法模型识别功能，并与数据采集平台对接 |
| 绿牌车逆向行驶算法模型识别功能，并与数据采集平台对接 |
| 绿牌车未知库 | 绿牌车未知库管理功能 |
| 绿牌车录入 | 各中队绿牌车辆信息录入功能 |
| 9 | 全息档案子系统 | 数据清洗 | 数据清洗功能 |
| 数据隔离功能 |
| 数据建档 | 数据建档功能 |
| 违法数据档案库 |
| 数据关联 | 各类数据关联分析功能 |
| 10 | 重点车辆子系统 | 重点车辆违规预警 | 重点车辆数据精准查询功能 |
| 重点车辆违规数据精准查询功能 |
| 重点车辆最近违规时间及违规次数精准查询功能 |
| 重点车辆违章行为优先显示处理功能 |
| 重点车辆违规分析 | 重点违法车辆数据分析功能 |
| 11 | 重点人员子系统 | 重点人员违规预警 | 重点人员数据精准查询 |
| 重点人员短信发送次数查询功能 |
| 重点违法人员优先处理功能 |
| 重点人员违规分析 | 重点人员违规数据精准查询功能 |
| 12 | 重点企业子系统 | 重点企业违规预警 | 重点企业数据精准查询功能 |
| 企业下车辆预警规则设置功能 |
| 企业分色预警机制功能 |
| 重点企业违规分析 | 企业考核评价功能 |
| 企业违规数据分析功能 |
| 13 | 重点点位子系统 | 重点点位违规预警 | 点位列表精准查询功能 |
| 点位过车数据精准查询功能 |
| 重点点位违规数据精准查询功能 |
| 重点点位违规分析 | 重点点位数据分析功能 |
| 14 | 数据同步子系统 | 数据迁移 | 数据迁移功能 |
| 三网数据同步 | 互联网数据同步政务网功能 |
| 政务网数据同步视频网功能 |
| 政务网数据同步公安网功能 |
| 移动监测数据同步 | 移动监测设备数据同步功能 |
| 企业数据同步 | 共享电单车企业订单数据同步功能 |
| 换电企业订单库数据同步功能 |
| 视频网数据同步 | 路面抓拍机数据同步功能 |
| 公安网内部数据同步功能 |
| 一期号牌库数据同步升级功能 |
| 一期阅读器数据同步升级功能 |
| 同步日志 | 同步日志记录功能 |
| 15 | 总驾驶舱子系统 | 驾驶舱升级 | 采集点违法数据预警展示功能 |
| 中队、街道实时数据展示功能 |
| 企业维度实时数据展示功能 |
| 车辆维度实时数据展示功能 |
| 人员维度实时数据展示功能 |
| 违法维度实时数据展示功能 |
| 16 | 后台管理子系统 | 权限管理 | 权限管理功能 |
| 菜单管理功能 |
| 用户管理功能 |
| 系统设置 | 系统设置功能 |
| 日子管理 | 实时日志展示功能 |
| 用户监控 | 实时监控功能 |
| 账号数据隔离功能 |
| 备注 | 提供三年质保三年驻场运维服务； | | |

## 5.2算力服务子项清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 算力服务 | 55路抓拍机骑车带人、不带头盔、闯红灯三项AI算法三年算力服务；  算力延迟不低于24小时；  支持后期扩展至100路的算力接口；  提供三年质保三年驻场运维服务； | 路 | 55 |

## 5.3硬件子项清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌型号 | 技术规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 移动监测设备 | 国产 | 能够识读电动自行车数字号牌的车辆身份标识符和号牌号码，支持多目标识读；  视频单元像素：≥1200万；  传感器类型：≥1英寸GS-CMOS；  产品尺寸：≤50cm\*50cm\*135cm（最低高度）；  行系统应具备电动升降功能，升降高度≥2.5m；  射频读写设备天线：可读距离≥11M；  支持电动自行车不按照交通信号规定通行、电动自行车逆向行驶、电动自行车未在非机动车道内行驶违法行为采集记录；  ▲支持驾驶电动自行车不戴安全头盔；驾驶电动自行车停车越线；驾驶电动自行车载人；驾驶电动自行车加装车篷行为警示；  系统能记录电动自行车对应的驾驶人面部特征的图片，驾驶人面部的分辨率应不小于50×50像素点；  ▲系统支持识读电动自行车数字号牌的车辆身份标识符和号牌号码，支持多目标识读；  支持电动自行车流量采集、高频违法车辆布控功能；  支持通过报警灯闪烁、语音喊话等方式进行警示教育；  ▲支持无线传输功能；  支持4G、RJ45多种通信方式；  以上加▲项参数须提供 “公安部交通安全产品质量监督检测中心”出具的有效期内的检测报告证明；  提供三年原厂质保、三年驻场运维服务；提供三年流量传输服务； | 套 | 5 |
| 2 | 存储阵列 | 国产 | **硬件规格：**4U标准机箱，网络存储设备，默认配置24块8T企业级SATA硬盘，支持硬盘热插拔；CPU：64位多核处理器；内存：8GB；接口：4个千兆数据网口，1个千兆管理口；电源：1+1冗余电源。  **产品特性：**  支持接入路数1024（网络输入带宽2048Mbps），支持视频流、图片流直存；  支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议；  支持VRAID2.0数据保护技术，可自定义安全级别，具备多种容错模式，最高可支持8块硬盘故障数据不丢失；  支持磁盘超容错处理，故障盘超过冗余限制，剩余硬盘数据可读，且新数据可正常写入；  支持N+M集群，工作机节点出现异常，备机节点自动接管业务，故障恢复后，可回迁接管期间的业务录像，提供了跨存储节点的业务保护能力；  支持IPC/DVR/NVR等前端历史数据回传至CVR备份存储；  支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；  支持智能补录（ANR）、录像丢失检测报警，可确保网络异常时录像数据的完整性；  支持关键视频数据的加锁保护功能，防止循环覆盖；  支持多级运维管理，多渠道报警机制防止报警信息遗漏；  提供三年原厂质保、三年驻场运维服务； | 套 | 1 |
| 3 | 非机动车  电子标签阅读器 | 国产 | 支持公安部制定的非机动车电子标识相关标准；  内含安全模块，采用SM7加密技术实现双向认证和加、解密功能 ；  拥有通讯中断本地存储，通讯恢复本地上传功能；  多种输出接口，应对各种应用环境 ；  通讯接口：1个RS-485接口, 1个RJ45 10M/100M自适应以太网口；  天线个数：1；  触发输入：2个触发/报警输入 ；  触发输出：一路继电器输出口 ；  射频频率：920-925Mhz；  提供三年原厂质保、三年驻场运维服务； | 台 | 20 |
| 4 | 非机动车感知  射频视频一体机 | 国产 | 传感器类型:1英寸全局曝光CMOS；  分辨率:1200W；帧率:25fps；  码流:32 Kbps~16 Mbps；  接口协议:ISAPI ,GB28181，公安部LLRP协议  内部组件:防尘、防水面板，LED补光灯；  摄像机参数配置功能:曝光速度、AGC控制、白平衡方式控制等；  视频压缩标准:H.264/H.265/MJPEG；  输出图片格式:JPEG；  接口:3个RS-485接口,1个RS-232接口；2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；  触发输入:1个触发/报警输入；  触发输出:7路F+F-输出接口,可作为补光灯同步输出控制；  同步输入:SYNC信号灯电源同步输入  电压:100VAC～240VAC；频率：48Hz～52Hz  功耗:30W MAX；  空口协议:GB/T 29786-2013、GB/T 35786-2017  标准:无锡所射频与视频一体机标准；  接口协议:LLRP协议；  加密方式:公安部安全模块加密，可支持非机动车与机动车；  工作频段:920-925MHz；  天线个数:4个；  天线接头:N型接口；  信号覆盖范围:最大连续识读范围≥15m，最远覆盖距离≥25m；  读取准确率率:准确率≥99%；  识别性能:车速≤50KM/H准确读取；  多目标读取:≥10辆电动车同时读取；  调制方式:定频、跳频（可配置）；  发射功率:+15.0至+30dBm ；  接收灵敏度:灵敏度≤-65dbm；  射频识别触发:具备射频识别数据触发功能；  提供三年原厂质保、三年驻场运维服务； | 台 | 5 |

## 5.4电动自行车号牌子项清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌型号 | 技术规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 电动自行车号牌 | 国产 | 1. 整版尺⼨为⻓ 180\*宽 110\*厚度 3.5（mm）； （2）ABS ⼯程塑料； （3）颜⾊为⻩底（⾊号：#dd9818）⿊⾊⽩线框； （4）“电动⾃⾏⻋”字体为⽅正⼩标宋简体，字号 40，字符间距 100，字符属性“平 滑”；位置：右缩进 2.55cm，距离最上端 3.55cm（与“诸暨”底部对⻬即可）； （5）“诸暨”代表⽀队或⼤队管理部⻔名称；字体为⽅正粗圆简体，字号 50，字 符间距 350，字符属性“平滑”，位置：左缩进 2.55cm，距离最上端 3.25cm； （6）数字字体为⽅正粗圆简体，居中，字号 115，字符间距 0，垂直缩放 110%， 字符属性“平滑”。位置：居中，距离最底部 1.95cm； （7）⽩框宽度为 0.35cm，圆⻆半径为 4mm±0.1mm，最外框为 0.28cm；⽩线 框及外边缘弧度半径 50 像素； （8）⻋牌孔为圆⻆矩形，⻓ 1.5cm ⾼ 0.63cm，圆⻆半径为 4mm±0.1mm，⻋ 牌孔具体位置：距离左右边线（⾮⽩框）各 4.35cm，距离最上端 1.4cm； （9）⼆维码为 2cm\*2cm 的正⽅形，位置：居中，即距离两端各 8cm，距离最 上端 1cm； （10）编码要求： 为确保数据的唯⼀性，综合考虑地市、区县、⻋种、⻋牌上使⽤的技术等， ⻋牌编码⽅案具体如下：⾮机动⻋号牌编码=⾏政区划代码+⻋牌号+⻋牌专⽤技 术代码。（11）质保期三年。 | 张 | 80000 |

# **（六）**实施进度要求

▲**完成期限：（1）中标单位需在发布中标公告后一个月内签订合同，若无法在约定时间内签订合同视为实质性违约；（2）中标单位需按以下时间要求分三阶段完成，若发生其中一个阶段没有按时完成视为实质性违约，招标方有权解除合同并要求中标单位赔偿因项目延期导致的各项损失。**

第一阶段：签订合同次日起10个自然日内，完成系统原型设计并提交招标人审核通过。

第二阶段：签订合同次日起20个自然日内，完成全部路面数字号牌阅读器安装，数据进入政务网。

第三阶段：签订合同次日起30个自然日内，完成全部软件功能开发建设，系统功能全部部署上线并投入正常运行。

投标方必须在投标书中阐明项目实施计划，确定每个实施阶段的时间表及工作目标。

▲中标单位负责与一期平台的集成对接、与应用软件、系统软件和其他第三方软件的集成、安装和调试。本次招标预算中已含所有以上相关系统的集成对接费用，采购人不再提供系统对接集成费用，也不再提供额外的安装调试所需的相关材料费。

# **（七）**售后服务要求

★中标单位对其提供的产品免费运维期为三年（本次采购的软硬件平台），项目设备质保期为三年，质保期内每一个月巡检1次。质保期内中标单位须提供7\*24小时维护服务，对故障在1小时内响应，12小时以内提出问题解决方案所采取的措施。逾期未作出响应，投标人应承担由于故障所造成的全部损失，提供定期巡查服务。为确保运维及安全保障的及时性。

▲质保期内中标单位至少2名专业人员在招标方指定地点提供三年驻场服务，由招标方负责考核。（投标时提供承诺书加盖投标人公章，格式自拟）

投标单位须做出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，并在得到招标人通知后，须立即派遣工程师到场，全力协助系统集成商和其他供应商，使系统尽快恢复正常。

中标单位要提供两次的免费培训（不限人数），保证甲方技术人员达到熟练操作、维护的程度，能进行一般的日常维护管理和检修，并能够处理简单的软、硬件故障。

投标人应在投标文件中详细对质量保证及售后服务方案做出承诺，并加盖投标人有效公章。

# **（八）**履约保证金

签订合同前，中标人需向采购人缴纳合同金额1%的履约保证金或保函，项目终验合格无任何问题退回，不计息。

# **（九）**验收及付款方式

1.验收方式

按照国家相关质量标准、技术规范要求、合同规定的验收标准及招、投标文件的要求，招标方组织相关部门、人员进行验收。

2.付款方式

初验合格后付款合同金额的70%，终验合格后付款合同金额的25%，剩余5%在质保期结束后一个月内支付（不计息）。每次结算时，中标人须向采购人提供相应金额的发票。

# **（十）**最高限价

本次采购最高限价为人民币壹佰柒拾万元（￥1700000.00）整，任何超过最高限价的报价将被认定为无效报价。（投标报价包含开发、运维、实施、人工、验收、安装、调试、培训、售后服务、税费等与项目建设相关的一切费用）

**注：★为实质性响应项，不满足则投标无效。“▲”是关键技术参数及要求。**