附件1：

**交通执法音像设备及网络套餐项目采购需求**

**一、项目预算金额**

人民币：3,750,000.00元

**二、标的提供时间**

自合同签订之日起2个月内完成**初步验收，包括：**供货、安装并接入执法全过程监管子系统；**初步验收通过后进入**3个月的试运行，试运行通过后可进行**最终验收**工作。本项目通信服务期3年，通信服务期自最终验收合格之日起计算。

**二、项目目标**

交通执法全过程监管子系统建设，以执法记录仪为点、以采集工作站为轴、以管理服务器为中心，建立音像采集自动化、数据一体化、分析智能化、信息安全化、平台拓展性强的信息化体系，实现音像记录可采集、可存储、可调阅数字化管理，实现执法全过程留痕和可回溯管理，为执法工作顺利开展提供有力的保障。

**三、工作要求**

**（一）配合做好执法全过程监管子系统部署和应用工作**

参照数字政府改革建设的集约化建设要求，执法全过程监管子系统由广东省交通运输厅统一开发，为全省提供标准的软件系统，实现系统统一、安全统一、运维统一。根据执法全过程监管子系统的总体部署和安排，协调有关部门，完备本地基础配套设施的建设内容，包括但不限于服务器、存储、网络及安全设备、网络链路及其他支撑软件等，配合做好系统上线保障工作。**（自合同签订之日起1个月内完成)**。

**（二）做好执法音像设备配备工作**

结合采购人交通综合执法人员编制情况，配备交通执法音像设备。

**（三）推进执法过程记录设备数据全面接入**

根据项目需求，完成执法记录仪、采集工作站、车载执法终端等执法设备音像记录接入执法全过程监管子系统，可联网设备建议通过接口形式接入，不可联网设备可通过手工导入形式接入。**(自合同签订之日起2个月内完成)**。

**（四）强化执法音像设备记录证据资料归档**

按照广东省交通运输厅广东省档案局关于印发《广东省交通运输行政执法档案管理办法〉的通知》(粤交执[2022] 88号）《广东省行政执法全过程记录办法》要求，建成本地区可采集、可存储、可调阅的网络视音频资源库，落实执法音像设备记录产生的证据资料的归档工作。**(自合同签订之日起2个月内完成)**。

**四、交通执法音像设备配备**

| **序号** | **项目名称** | **数量** | **配备标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5G执法记录仪 | 228台 | 执法记录仪参照一线执法人员(含辅助人员)每人1台配备。 |
| 2 | 执法记录采集工作站（10口） | 11个 | 执法记录采集工作站（10口）参照执法记录仪数量配备。 |
| 3 | 执法记录采集工作站（30口） | 7个 | 执法记录采集工作站（30口）参照执法记录仪数量配备。 |
| 4 | 5G移动执法监控设备 | 34台 | 移动执法监控设备按各单位每台车1台配备。 |

**五、系统对接和数据接口要求**

1. 执法记录采集工作站接口要求

参照2015年公安部行业标准(GA/T 947.4—2015, 单警执法视音频记录系统第四部分：数据接口)，实现以下数据接口。

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 接口名称 |
| 1 | 执法记录仪信息查询接口 |
| 2 | 执法记录仪日志查询接口 |
| 3 | 执法数据采集设备信息查询接口 |
| 4 | 执法数据采集设备日志信息查询接口 |
| 5 | 执法记录仪信息上传 |
| 6 | 执法数据采集设备信息上传 |
| 7 | 执法数据采集设备日志信息上传 |

2.5G执法记录仪、5G移动执法监控设备接口要求

参照GB/T 28181协议，实现以下数据接口。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 名称 |
| 1 | 控制要求 | 注册 |
| 2 | 实时视音频点播 |
| 3 | 设备控制 |
| 4 | 报警事件通知和分发 |
| 5 | 设备信息查询 |
| 6 | 状态信息报送 |
| 7 | 网络校时 |
| 8 | 订阅和通知 |
| 9 | 语音广播和语音对讲 |
| 10 | 传输、交换、控制安全性要求 | 设备身份认证 |
| 11 | SIP信令认证 |
| 12 | 数据完整性保护 |
| 13 | 访问控制 |
| 14 | 控制、传输流程和协议接口 | 注册和注销 |
| 15 | 实时视音频点播 |
| 16 | 设备控制 |
| 17 | 报警事件通知和分发 |
| 18 | 网络设备信息查询 |
| 19 | 状态信息报送 |
| 20 | 校时 |
| 21 | 订阅和通知 |
| 22 | 语音广播和语音对讲 |

执法全过程监管子系统为设备厂家提供插件或接口以实现集群对讲功能，执法全过程监管子系统承建单位提供集群对讲功能的技术支持。

3.系统对接要求

由厂家根据本项目接口要求，结合地市项目具体需求，实现相应功能后，向广东省交通运输厅执法全过程监管子系统承建单位申请接入测试，在测试环境进行联调测试后，完成设备的接入。

**六、5G执法记录仪**

**（一）5G执法记录仪应符合JT/T 1402—2022的规定，并符合以下要求：**

1.支持通过广东省省级执法音像综合管理平台的实施；

2.支持通过手持执法终端控制标识与案件证据相关联的音像数据。

3.必要时积极配合采购人接入佛山市市级智能执法平台，实现调阅实时行政执法现场音像数据的功能。

**（二）功能/参数要求**

1. 设备具备自动检测功能，当出现故障时可自动提示和报警；
2. 外壳防护等级不应低于GB/T 4208—2017 中规定的IP68等级；
3. 支持通过执法全过程监管子系统调阅实时行政执法现场音像数据；
4. 设备支持5G传输功能，可以实现现场视频音频实时回传；
5. 为保证设备的使用寿命，设备采用可拆卸电池设计，更换电池5分钟不断电；
6. 设备具备工信部发放的无线电发射设备型号核准证书；
7. 设备具有工信部发放的电信设备进网许可证书；
8. 为提高设备存储效率，设备支持H.265压缩方式；
9. 为方便操作，设备屏幕不小于2.4英寸，支持触摸屏操作；
10. 设备电池大于等于3200mAh或单块电池录像时间不小于8小时；
11. 设备水平广角≥110度，几何失真≤15%；
12. 设备通过2M 6个面不少于5次的跌落测试；
13. 设备支持防抖功能；
14. 设备支持微光夜视功能，当图像中心水平分辨力下降到标称亮度条件下分辨力的70%时目标景物上的照度≤3.0LX；
15. 设备支持快充功能，电池充电时间不大于2.5h；
16. 配件：支持扩展蓝牙耳机，1080p外接摄像头，以及3种以上佩戴夹具；
17. 具备语音操控功能；
18. 设备可扩展集群对讲，人脸识别，车牌识别，翻译等功能；
19. 设备可以和广东省交通运输厅平台实现无缝对接并提供调试报告；
20. 设备支持type-c接口，支持正反插，可以通过车载充电线、主流的市场的充电线来充电，提升数据传输效率；
21. 支持北斗+GPS双模定位；（各个单位可以根据自身需求选配单北斗）
22. 更换电池方式需要便捷且不容易损坏；
23. 支持2K及以上摄录和4000万及以上像素拍照，支持1080P及以上视频拉流；
24. 配置：存储≥32G, 运行内存≥2G主频，8核以上处理器；
25. 支持红外和led白光灯照明功能；
26. 设备支持集群对讲功能，可以实现同一个小组，不同小组和临时组建小组的对讲功能；通过子系统开启语音对讲功能后，终端与同一群组内终端之间或终端与子系统间可进行语音对讲；
27. 支持外接红蓝爆闪肩夹；
28. 可在子系统上编辑文字信息并将文字信息实时推送到执法记录仪进行语音播报，支持群报、单报；
29. 具备SOS联动报警功能；
30. 高温试验：温度（55±2）°C，持续时间≥15h，设备可正常工作；
31. 需要具备公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告，对应证书。
32. 建议网络及流量配置：

（1）流量情况，配置为20G/每人/每月，以地市交通运输局为单位建设流量池；（按照GB28181，每个小时1.3G来计算，每月每人拉流约15小时）；

（2）网络要求：政务外网，固定IP（非固定也可以）。

（3）对于关键视频，使用重要视频标记按键进行标记（标为重要视频的会在采集站中永久保存）。

**七、执法记录采集工作站（10口）**

执法记录采集工作站（10口12T）应符合JT/T 1402—2022的规定，并符合以下要求：

1. 接口数量：接口数量≥10个。
2. 数据采集，执法数据采集设备可自动采集已注册的执法记录仪的音像、音频、照片和日志等数据，应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览；
3. 数据浏览，执法数据采集设备应能浏览已采集的音像、音频、照片和日志等数据；
4. 数据检索，执法数据采集设备应能对已采集的音像、音频、照片和日志等数据依据执法记录仪产品序号、执法证号、时间、文件类型及执法记录仪重点标记文件等一种或多种条件进行查询；
5. 数据上传，执法数据采集设备应能自动或手动上传音像、音频、照片、日志或索引等数据到管理服务器，应能设置自动上传时间；
6. 数据存储，执法历史数据的存储期限根据各地市业务需要自定；
7. 执法记录仪数据清空，执法数据采集设备应能自动或手动清空已完成数据上传的执法记录仪内部数据；
8. 用户权限管理功能，执法数据采集设备应能设置操作权限，未经授权的用户不可对执法数据采集设备进行操作，经授权的用户的操作权限应有分级管理机制；
9. 操作系统最小安装策略，执法数据采集设备默认仅安装需要的软件、中间件、模块和服务等组件，不使用的服务和端口默认应关闭；
10. 外部设备访问控制功能，可限制样机仅能访问指定的外部设备，可设置允许访问的外部设备IP地址和端口；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
11. USB外设管控，数据采集设备应具有对使用USB接口的移动硬盘、U盘、移动光驱等外部接入的存储设备的启用或禁用功能；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
12. 文件操作管控，应对移动存储介质（移动硬盘、移动光驱、U盘）等的文件数据拷贝操作包括拷入和拷出进行监控和审计，并形成审计日志；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
13. 故障报警，当执法数据采集设备产生网络中断、存储器溢出等异常情况时，应3s内在本地同时发出可听和可见报警指示。可听报警指示的声压应介于65 dB(A)~90 dB(A)范围内，持续时间不应小于5 min，报警期间应可通过人工干预撤除可听报警指示，当有新的报警产生时，应能重新发出可听报警指示。可见报警指示应保持到故障完全恢复后才可消失；
14. 备份功能，可将受控设备上采集的视频、图片等数据自动备份至服务器端；
15. 外壳防护等级：≥IP20；
16. 考虑到以后人员增加问题，设备采集接口≥6口以上接口，用户可以根据需要自行选择；
17. 设备屏幕支持触摸操作，≥17寸；
18. 支持立式、壁挂、桌面等多种安装形态，可根据实际场景需要选择；
19. 系统盘设置：系统盘采用固态硬盘，且≥128G；
20. 存储要求：支持1个以上系统盘位，≥9个硬盘位，或存储容量大于等于36TB；
21. 设备可以扩展鼠标一体化键盘；
22. 设备支持扩展指纹和人脸解锁领取和存放执法记录仪设备；
23. 设备壳体坚固耐用，采用工业级设计；
24. 设备采集线采用拉伸设计，避免过长或者过短，采集头需要长度合适，适合接入不同品牌设备；
25. 设备支持无缝接入广东省交通运输厅现有执法全过程监管子系统，并提供接入证明材料；
26. 需要具备公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告，对应证书；
27. 可选支持RAID备份功能的设备，若其中一块硬盘发生故障，设备存储正常运行数据不丢失。
28. 网络及流量配置：

（1）网络要求：政务外网，必须为固定IP，上行4M/S及以上。

（2）目前采用分布式的存储方式，参照公安部的要求，按照1080P分辨率，H.264以上视频压缩格式，视频每个小时3G，每天录像4小时，3个月（90天）计算，每人约需要1T的存储空间。

（3）工作站存储可以自主设定为是否循环覆盖，建议设定为非循环覆盖模式（避免关键数据丢失，定期对非关键数据删除，同时对重要证据备份，对关键案件进行处理）。

1. **执法记录采集工作站（30口）**

执法记录采集工作站（**30口 12T**）应符合JT/T 1402—2022的规定，并符合以下要求：

1. 接口数量：接口数量≥30个。
2. 数据采集，执法数据采集设备可自动采集已注册的执法记录仪的音像、音频、照片和日志等数据，应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览；
3. 数据浏览，执法数据采集设备应能浏览已采集的音像、音频、照片和日志等数据；
4. 数据检索，执法数据采集设备应能对已采集的音像、音频、照片和日志等数据依据执法记录仪产品序号、执法证号、时间、文件类型及执法记录仪重点标记文件等一种或多种条件进行查询；
5. 数据上传，执法数据采集设备应能自动或手动上传音像、音频、照片、日志或索引等数据到管理服务器，应能设置自动上传时间；
6. 数据存储，执法历史数据的存储期限根据各地市业务需要自定；
7. 执法记录仪数据清空，执法数据采集设备应能自动或手动清空已完成数据上传的执法记录仪内部数据；
8. 用户权限管理功能，执法数据采集设备应能设置操作权限，未经授权的用户不可对执法数据采集设备进行操作，经授权的用户的操作权限应有分级管理机制；
9. 操作系统最小安装策略，执法数据采集设备默认仅安装需要的软件、中间件、模块和服务等组件，不使用的服务和端口默认应关闭；
10. 外部设备访问控制功能，可限制样机仅能访问指定的外部设备，可设置允许访问的外部设备IP地址和端口；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
11. USB外设管控，数据采集设备应具有对使用USB接口的移动硬盘、U盘、移动光驱等外部接入的存储设备的启用或禁用功能；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
12. 文件操作管控，应对移动存储介质（移动硬盘、移动光驱、U盘）等的文件数据拷贝操作包括拷入和拷出进行监控和审计，并形成审计日志；（公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告）
13. 故障报警，当执法数据采集设备产生网络中断、存储器溢出等异常情况时，应3s内在本地同时发出可听和可见报警指示。可听报警指示的声压应介于65 dB(A)~90 dB(A)范围内，持续时间不应小于5 min，报警期间应可通过人工干预撤除可听报警指示，当有新的报警产生时，应能重新发出可听报警指示。可见报警指示应保持到故障完全恢复后才可消失；
14. 备份功能，可将受控设备上采集的视频、图片等数据自动备份至服务器端；
15. 外壳防护等级：≥IP20；
16. 考虑到以后人员增加问题，设备采集接口≥6口以上接口，用户可以根据需要自行选择；
17. 设备屏幕支持触摸操作，≥17寸；
18. 支持立式、壁挂、桌面等多种安装形态，可根据实际场景需要选择；
19. 系统盘设置：系统盘采用固态硬盘，且≥128G；
20. 存储要求：支持1个以上系统盘位，≥9个硬盘位，或存储容量大于等于36TB；
21. 设备可以扩展鼠标一体化键盘；
22. 设备支持扩展指纹和人脸解锁领取和存放执法记录仪设备；
23. 设备壳体坚固耐用，采用工业级设计；
24. 设备采集线采用拉伸设计，避免过长或者过短，采集头需要长度合适，适合接入不同品牌设备；
25. 设备支持无缝接入广东省交通运输厅现有执法全过程监管子系统，并提供接入证明材料；
26. 需要具备公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告，对应证书；
27. 可选支持RAID备份功能的设备，若其中一块硬盘发生故障，设备存储正常运行数据不丢失。
28. 网络及流量配置：

（1）网络要求：政务外网，必须为固定IP，上行4M/S及以上。

（2）目前采用分布式的存储方式，参照公安部的要求，按照1080P分辨率，H.264以上视频压缩格式，视频每个小时3G，每天录像4小时，3个月（90天）计算，每人约需要1T的存储空间。

（3）工作站存储可以自主设定为是否循环覆盖，建议设定为非循环覆盖模式（避免关键数据丢失，定期对非关键数据删除，同时对重要证据备份，对关键案件进行处理）。

**九、5G移动执法监控设备**

5G移动执法监控设备应符合JT/T 1402—2022的规定，并符合以下要求：

1. 无线通信，可通过无线通信方式传输数据。可插入 2 张移动/联通/电信 4G或5GSIM 卡，具有 WIFI/AP/蓝牙功能，可通过配对连接的蓝牙耳机实现与客户端软件的对讲功能；
2. 卫星定位，可通过内置北斗、GPS 模块进行卫星定位，可通过客户端软件进行轨迹查看， 电子地图具有高德地图/超图地图设置选项，可手动设置初始中心点，轨迹标记的时间间隔可设置；
3. 车牌识别，支持车牌抓拍功能，可在客户端显示比对结果，并在抓拍图片上叠加时间、定位信息、车牌号码、车身颜色等信息支持证据采集（拍照、摄像、录音等）并及时上传；
4. 安装方式：可通过磁吸、三脚架、车载支架、杆装支架方式安装；
5. 支持车载/电池供电2种模式，电池≥10000毫安，内置电池支持1080P条件下连续摄录≥8个小时；
6. 外壳防护等级：IP66以上；
7. 旋转范围：水平：360°连续旋转，垂 直：-30°~90° ，旋转速度可调；
8. 水平中心分辨力：不小于 1000TVL（分辨率设置为 1920×1080、帧率设置为 25fps、RJ45 输出、图像四周有畸变）；
9. 延时：在网络直连环境下，只输出主码流、分辨率设置为1920×1080、帧率设置为25fps、码率设置为 2Mbps时，视频图像传输至客户端的延时时间不大于200ms；
10. 几何失真：不大于10%；
11. 视场角：不小于65°；
12. 变倍功能：支持30倍以上光学变倍；
13. （13）3D 定位：通过客户端软件圈定监视画面中的任意区域，在旋转角度范围允许的条件下，样机可将该区域处于屏幕中心位置并对该区域进行放大或缩小；
14. 红外夜视：可识别距样机 100m 处的人体轮廓；
15. 高温适应性：温度（55±2）°C，持续时间≥2h,设备可正常工作；
16. 数字降噪：具有数字降噪功能选项；
17. 自动巡航功能：可按照所设置的预置位完成巡航路径，预置位停留时间可以设置；
18. 移动侦测：在设定的区域内有移动目标移动时，可以在客户端给出报警提示并联动录像，抓拍，调预置位；
19. 需要具备公安部特种警用装备质量监督检验中心或国家安全防范报警系统产品质量检测中心所出具的检测报告，对应证书。
20. 网络及流量配置：

（1）流量情况，配置为30G/每人/每月，以地市交通运输局为单位建设流量池；（按照GB28181，每个小时2G来计算，每月每人拉流约15小时，设备有双卡槽，不同运营商错开15G+15G模式，保障信号）；

（2）网络要求：政务外网，建议为固定IP（非固定也可以）。

**九、验收要求**

1.采购人对投入本项目服务的全部货物的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。

2.开箱后，采购人对全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。

3.货物验收时，中标人将全部货物有关的产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付采购人。

4.设备全部安装并成功接入执法全过程监管子系统后，由中标人递交**初步验收申请**报告，采购人5天内组织双方对设备供货质量以及数量进行检查和验收。采购人审查后认为尚不具备验收条件的，应在收到验收申请报告后的5天内通知中标人，指出中标人还需进行的工作内容。中标人完成采购人通知的全部工作内容后，应再次提交初步验收申请报告，按本款约定程序重新进行。

5.**初步验收通过后进入**3个月的试运行，在试运行期间，中标人应对运行期间所出现的问题及时进行解决、调整，并做好记录。

6.试运行通过后，由中标人递交**最终验收申请**报告，采购人5天内组织双方对设备及系统进行检查和验收，采购人审查后认为尚不具备验收条件的，应在收到验收申请报告后的5天内通知中标人，指出中标人还需进行的工作内容。中标人完成采购人通知的全部工作内容后，应再次提交**最终验收申请**报告，按本款约定程序重新进行。

7.设备的验收内容包括：对系统所要求的各项条款、系统的安装调试及其系统运行。

8.采购人组成的验收小组按国家、地方或行业（排列在前者优先）现行有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担，否则鉴定费由中标人承担。