

采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、技术参数及配置要求

1. 货物清单及配置技术参数及要求：

序号	名称	技术要求	数量	备注
1	人像卡口	1. 像素要求：≥400 万像素传感器筒型摄像机； 2. 支持三码流； 3. 电动变焦，焦段可选，焦段不低于 2.8~12mm； 4. 内置 GPU 芯片； 5. 支持人脸检测抓拍； 6. 亮度等级≥11 级； 7. 分辨率不低于：2688*1520； 8. 具有宽动态自动切换功能，当环境亮度变化时，可自动开启/关闭宽动态； 9. 支持 120dB 光学宽动态； 10. ★人脸测光控制设置：在 IE 浏览器下，具有人脸测光控制设置选项；（提供公安部权威机构检测报告复印件） 11. 具有良好的网络适应能力，能够在丢包率 20%的网络环境下正常工作； 12. 具有网关 ARP 绑定功能； 13. 具有 H. 264、MJPEG、H. 265 设置选项； 14. ★可通过 IE 浏览器开启或关闭人脸优选功能，开启后具有效果优先或速度优先设置选项；（提供公安部权威机构检测报告复印件） 15. ★视频内容保护功能：启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理，提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常播放，从设备存储介质拷贝和下载的文件需解码密钥才可播放；（提供公安部权威机构检测报告复印件） 16. ★具有认证模式，且 WEB 认证具有 basic、digest 和无三种选项；（提供公安部权威机构检测报告复印件） 17. 支持摄像机在-40℃~60℃温度范围内正常工作；	110 个	

		18. 支持 DC12V±25%范围内变化时; 19. 支持防护等级不少于 IP67。		
2	人车混抓卡口	1. 像素要求: ≥400 万像素图像传感器筒型摄像机; 2. 自适应透雾, 摄像机能根据雾霾严重程度, 自适应调节透雾等级; 3. 支持 3 码流; 4. 图像分辨率≥2688*1520; 5. 支持不少于 H.265、H.264 (Main Profile、High Profile、Baseline profile)、M-JPEG 编码; 6. ★内置 GPU 芯片, 内置 1 个不少于 8GB eMMC 芯片; (提供公安部权威机构检测报告复印件证明) 7. 支持白光补光; 8. 支持机动车、非机动车、行人、人脸抓拍; 9. 支持车牌号码提取; 10. 亮度等级≥11 级; 11. 焦距范围不小于: 8~32mm, 电动变焦; 12. 支持抓拍优选措施, 可自动筛选出抓拍质量最优的图片; 13. 具有断网续传、ROI 感兴趣区域、噪声抑制、背光补偿、视频水印等功能; 14. 具有宽动态自动切换功能, 当环境亮度变化时, 可自动开启/关闭宽动态; 15. 具备本地存储功能, 支持 SD 卡热插拔, 最大支持 256GB; 16. ★可配置启用或关闭视频内容保护功能, 启用该功能时可对视频图像码流进行随机处理后再进行网络传输; 通过提取摄像机通信网络数据包方式获得的经过数字随机处理的视频码流无法正常播放; 摄像机启用视频内容保护功能后, 从摄像机存储介质 (SD 卡等) 中直接拷贝或下载的视频数据, 只有解码密钥的用户才能正常播放, 缺少解码密钥则无法正常播放; (提供公安部权威机构检测报告复印件证明) 17. ★支持双路 iSCSI 直存方式存储, 包括 IPSAN、云存储方式; (提供公安部权威机构检测报告复印件证明) 18. ★在客户端或 IE 浏览器下, 具有认证模式设置选项, 且 WEB 认证具有 (无、Basic、Digest) 三种设置选项; (提供公安部权威	22 个	

		机构检测报告复印件证明) 19. 具有良好的网络适应能力,能够在丢包率 25%的网络环境下正常工作; 20. 具有网关 ARP 绑定功能,有效防范 ARP 攻击,提升安全性; 21. 支持高低温工作环境:摄像机能够在 -35℃~+60℃的环境下正常工作; 22. 支持在电压 DC12V±25%, AC24V±25%, POE 情况下正常工作; 23. 支持防护等级不少于 IP67;		
3	图码联侦	1. 设备由 1 个全景摄像机和 1 个特写摄像机组成,具有 1 个 RJ45 网络接口,可输出两路视频图像。 2. 全景摄像机内置 4 个暖光补光灯,靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸,镜头光圈不小于 F1.0,提供公安部权威机构检测报告复印件证明; 3. 设备分辨率和帧率不低于 2560*1440, 25 帧/秒。 4. 设备应支持正面/侧面/背面行人的检测、跟踪、抓拍;应支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车、踩平衡车等非机动车的检测、跟踪、抓拍。 5. 设备支持人脸抓拍去重功能,去重后在所有人脸抓拍图片中,同一人脸抓拍图的数量占比应≤1%。 6. 设备内置 2 个 GPU,集成双 4G 天线,内置 TDD、FDD 两个 4G 探针模块。提供公安部权威机构检测报告复印件证明; 7. 两路视频输出分别支持分辨率设置为 2560x1440,帧率设置为 25fps,分辨力不小于 1600 线。 8. 支持最低照度可达彩色 0.0002Lux,黑白 0.0001Lux。 9. 设备可采集中国移动 TDD-LTE、中国联通 FDD-LTE、中国电信 FDD-LTE 手机的 IMSI 信息。 10. 设备电围模块根据定时时间进行一次扫频,通过扫频可以获取环境周围基站的频段,频点等参数。可根据周围基站的信息自动选择最优的几个频点自动配置。 11. 支持的频段包含联通 B1、电信 B1、移动 B1、联通 B3、电信 B3、移动 B3、联通 B5、电信 B5、联通 B8、电信 B8、移动 B8、	2 套	

		移动 B34、移动 B38、移动 B39、移动 B40、移动 B41。 12. 设备支持上电自动扫频，即可上报 IMSI 码，无需手动配置运营商信息。 13. 设备具备电围去重功能，在配置的时间周期内，电围模块会将相同的 IMSI 码去掉，仅上传一次；在时间周期外，相同 IMSI 码会再次上传。 14. 设备采集到的电围信息可以关联混合目标的人体报警上传，在混合目标报警中扩展字段，包括运营商，上报时间，IMSI 信息。 15. 设备 IMSI 探测角度 0~50° 16. 设备 IMSI 探测采集率不小于 90%。 17. IMSI 电围报警的事件上报中，包含目标及目标关联的电围数据列表，可将目标属性及关联电围数据进行展示；展示界面应包含预览画面、实时分析、目标及属性展示、目标关联的电围数据展示。电围数据展示内容包含号码和采集时间；（提供公安部权威机构检测报告复印件证明）		
4	监控组合立杆	定制。人脸抓拍、图码联侦立杆高度选择 3-3.5 米，横臂长 1-1.5 米，横杆水平面离地高度为 2.5-3 米；人车混抓立杆高度选择 3-4 米，横臂长 1-1.5 米，横杆水平面离地高度为 3-4 米。在杆体上安装专用避雷针；杆体材质选择热镀锌喷塑钢管，浅灰色。底盘厚度不小于 10mm，杆体下部管径不小于 90mm，一体杆（不分段），管壁厚度不小于 4mm。立杆需配套设备箱，设备箱需喷涂公安视频监控字样和警徽 LOGO。	70 套	
5	引电、引网施工	就近取电，电源线大于设备功耗负载，电表及其他辅材；就近联网，光纤直到前端点位设备箱，光纤满足双芯以上留足备用通道；城区点位引电、引网施工需地埋，符合城市市政总体规划。	70 点位	
6	辅材	含 PoE 供电交换机、网线、设备卡扣、摄像头电源等	70 套	
7	补光灯	1. 色温范围不小于 3000k； 2. 支持光敏、RS485 触发方式； 3. 支持 IP68 防护等级； 4. 支持 AC90 V ~264V 宽压变化； 5. 适用-40℃~60℃温度环境气候工作。	22 个	
8	电网传输	供电、网络传输等运维服务 1 年：公安视频	70 点位	

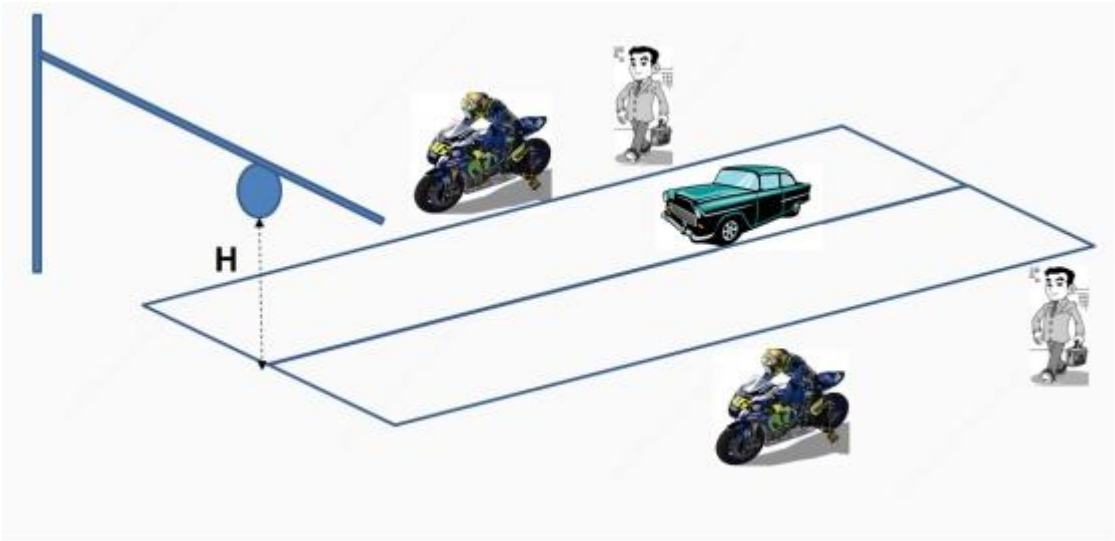
	服务	专网传输，网络带宽上行速度不得小于30M/s（注：公安局机房端传输收发设备不纳入本项目）。		
9	立杆安装施工	地笼浇筑基础，符合城市市政总体规划。	70 点位	

注：“★”项为本项目实质性要求，不满足将作无效响应处理。

II. 设备部署技术要求（实质性要求）

（一）人车混抓系统

1. 实现视频采集和机动车、非机动车、行人的图片采集。摄像机俯视角角度：15°，适用范围10°~30°；相机左右倾斜角度：≤30°；安装位置：设备处于人流或者车流主方向的正前方；监控范围：根据实际焦距确定。



2. 在旺苍县总计部署 11 套，22 路人车混抓卡口摄像机，具体点表如下：

序号	点位名称	人车混抓（套） （2 个摄像头）
1	万家乡宁强县毛坝河交界处（省界）	1
2	金溪场镇南江县交界处-乐坝（市界）	1
3	木门镇新桥头与巴中交界处（市界）	1
4	大德镇燎原村与巴中交界处（市界）	1
5	燕子镇与利州荣山交界处（县界）	1
6	九龙镇道班处（县界）	1
7	龙凤镇与苍溪龙洞交界处（县界）	1
8	七里峡景区	1
9	龙潭子景区	1

10	高阳温泉景区	1
11	木门木门寺景区	1

3. 视频采集

前端监控系统具备如下功能：能够根据需求实现不同分辨率、不同码流、不同帧率的视频流采集和传输；支持视频的亮度、对比度、饱和度、锐度、白平衡等参数的动态调节。

4. 人车图片抓拍

识别抓拍目标类型：机动车、非机动车、行人。根据感兴趣目标，做抓拍类型设定；也可抓拍三类目标，根据类型检索抓拍结果。对枪机防范区域内的机动车、非机动车、行人做识别并抓拍，可根据需要选择只对其中某类目标做抓拍。支持提取衣着颜色、车牌、人员性别等属性信息。

5. 可区分（机动车、非机动车、行人）目标

结构化前端可识别抓拍目标类型：机动车、非机动车、行人。可根据感兴趣目标，做抓拍类型设定；也可抓拍三类目标，根据类型检索抓拍结果。

6. 跟踪模式

机非人目标识别，对枪机防范区域内的机动车、非机动车、行人做识别并抓拍，可根据需要选择只对其中某类目标做抓拍。

（二）图码联侦抓拍

1. 安装要求

摄像机俯视角： $15^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 水平偏转角度： $\alpha < 15^{\circ}$
最大检测宽度： 15 m 安装高度： $3\text{ m} \leq H \leq 5\text{ m}$
摄像机安装高度及目标检测距离查询表：

表3-1 安装位置表

监控宽度 w	相机检测最近距离	相机检测最远距离	相机架设高度 H	俯视角 α (度)
15 m	6 m	30 m	3 m	15°
15 m	7 m	30 m	4 m (推荐)	15°
15 m	8 m	30 m	5 m	15°

摄像机安装示意图：

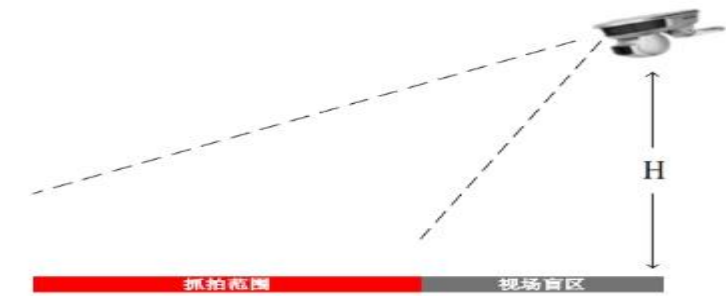


图3-4 摄像机安装示意图

 说明

表格中相机检测最近距离即视场盲区，摄像机俯角角度越小，盲区越大。建议俯视角控制在 15° 左右。

2. 功能要求

图码联侦抓拍单元系统负责完成机动车、非机动车、行人、IMSI 码等综合信息的采集，包括目标特征照片、车牌号码、车牌颜色、中国移动、中国联通、中国电信三大运营商 IMSI 码等，并完成图片信息识别、数据缓存以及压缩上传等功能。

集合定点看全景、动点看细节的优势，采用一体化设计，由双镜头相机与高性能 GPU 模块组成，内嵌深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像，实现人脸、人体、车辆等目标的检出。

移动电子围栏采集功能，内置双天线，发射功率使用每载频输出功率 0~20 0 mW 可调，同时支持中国移动、中国联通、中国电信三大运营商，平均捕获率 >90%，并发处理量 >30 个目标，覆盖范围定向 40 m，并发处理量 >30 个目标。

(三) 传输方式

视频传输需满足国标 GB/T 28181-2016 传输标准，图片传输需满足视图库 G A/T 1400 标准，所有数据的传输均通过公安视频专网，视频专网可采用专线或 V PN 模式，图码联侦数据图片回转到县公安局平台，人像卡口、人车混抓回转到旺苍县公安局，由县局平台通过视图库协议传输到市局平台。

（四）传输方式

本项目包含前端设备采购并按公安视频、视图点位建设规范、安装规范进行建设安装，然后通过公安视频专网链路实时将前端设备采集的视频、图片和“码”数据传输至县公安局系统平台，前端设备编码、“OSD”配置等需满足公安考核规定，并保证在网电传输期内对设备及传输进行正常运维。

III、配套施工技术要求

（一）杆件基础

1. 杆件基坑

根据勘测监控点位的指定位置开挖 100cm（长）*100cm（宽）*100cm（深）的基坑，开挖完成后要求基坑的四壁及底部平整，上下的长宽尺寸基本一致，底部土方清理干净。接地扁铁采用镀锌角钢，壁厚不小于 5mm。系统的接地宜采用一点接地方式，接地母线应采用铜制线，接地系统应按《GB 50348-2004 安全防范工程技术规范》要求电阻宜控制在 10Ω 以内，如果接地电阻达不到，应补打一根接地极，如若这样还达不到要求，向土壤里加适量的降阻剂。



2. 基坑浇筑设计

进行基础开挖时必须注意地下管路、管线，避免破损地下管线，如有超挖，则必须回填压实处理；

对土建使用的原材料（砂、石子、水泥、钢材等）进行试验，并进行砼配料方案试验；

浇注符合规范的规定，并进行养护；

砼的配制采用商品混凝土，混凝土设计强度等级 C25；

砼必须振捣均匀密实，不得出现空洞或蜂窝缺陷；

基础浇筑时必须做好预埋件、接地体的预埋工作。

3. 窨井砌筑设计

通常一般只要求使用小规格窨井，为了设备安装方便，窨井宜设置在摄像杆和设备机箱附近；



当地下水位不高时，窨井井底只铺沙垫层，以便雨天在窨井中的积水渗入地下，但井壁下则须有混凝土基础垫层，井壁还须粉刷防水沙浆；

当地下水位很高时，窨井井底须加一层 10cm 的混凝土垫层，井壁和井底要粉刷防水沙浆；

用于设备杆件处及管道连接处的小窨井，井口面积不小于 0.25m²，深度不小于 400mm，底部留有渗水孔；

用于设备机箱处及过街管道连接处的大窨井，井口面积不小于 0.5m²，深度不小于 500mm，底部留有渗水孔；

窨井中管道到井底的距离不低于 100mm；

窨井应设置有“公安专用”标记的窨井盖，窨井盖材质为复合材料。

（二）杆件

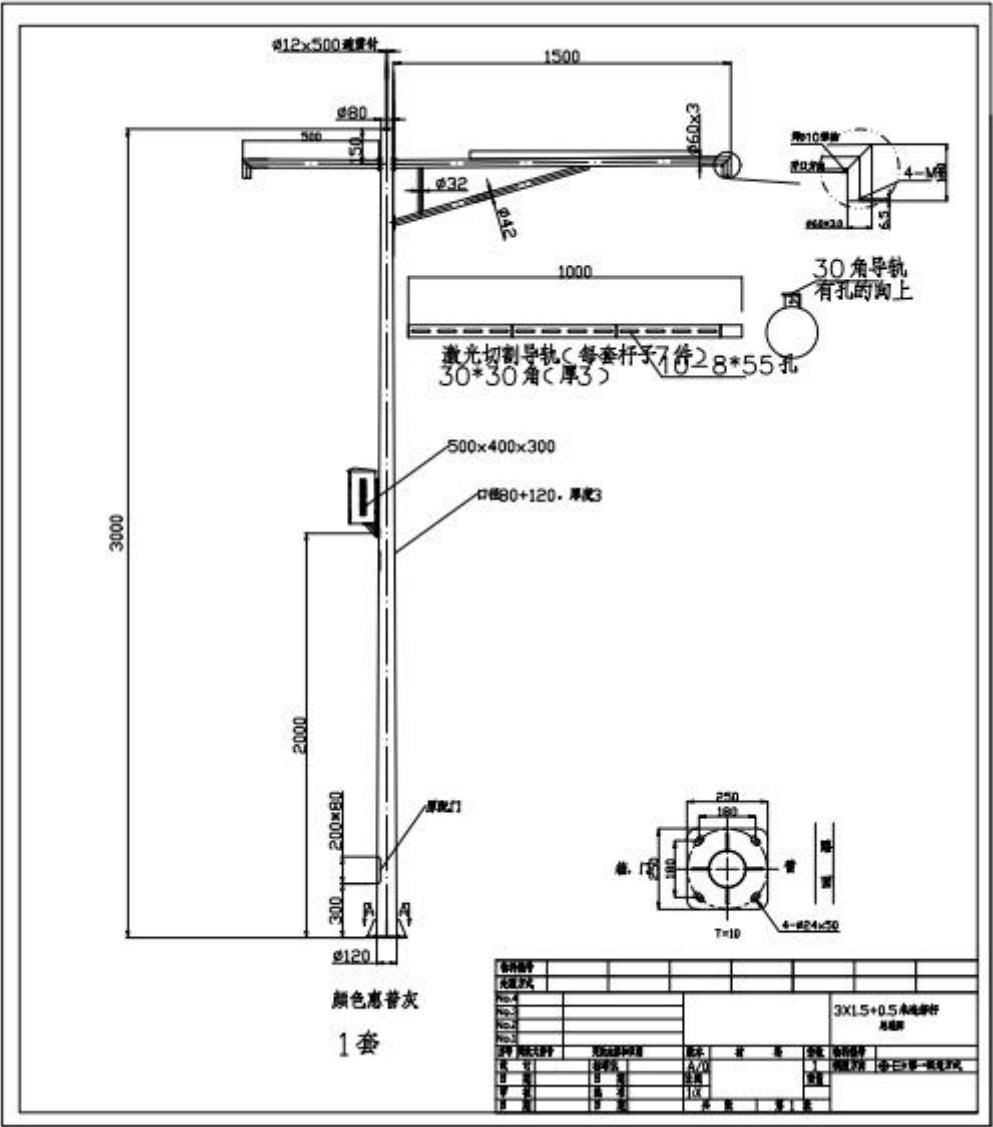
监控立杆选择热镀锌喷塑钢管，浅灰色杆件。在横臂上安装专用避雷针，选择合适位置安装避雷针使得摄像机和设备箱均在避雷针的保护角范围之内，对摄像机和设备箱内设备进行直击雷保护。避雷针下引线与防雷接地体连接为一体，立杆整体设计符合国标 GB 4054-2008 及行业标准 QB1551-92 的要求。

立杆的设计安装目标除考虑日晒雨淋抗腐蚀性外，还考虑了减少迎风面积和抗震抖动因素，显示画面不会抖动。

根据所需监控的范围、角度、场景以及现场条件来选择摄像机的安装方法，摄像机的安装固定立杆。

立杆采用锥型热镀锌钢管，热喷塑处理，杆体下部管径不小于 90mm，一体杆（不分段），管壁厚度不小于 4mm，底座厚度不小于 10mm。立杆应做灌筑基础，采用标号不小于 C25 的商品混凝土，基础深度不小于 1000mm。立杆高度适宜。

独立立杆，杆在装好摄像机后在≤6 级风时不晃动，摄像机的输出图像不抖动。



监控杆件结构示意图

（三）设备供电

根据现场情况进行定制。强弱电分开：在背包箱内强弱电分开走线，如强电走左侧弱电走右侧；地理走线的时候必须分别敷设两根管线绝不允许放在一起的；架空走线不允许弱电路接到电力杆件上面。

（四）防雷

严格执行国家的有关标准和规范，立杆防雷接地电阻 $\leq 10\Omega$ ，接地网布置依据地形进行设计。立杆的基础由钢筋网加混凝土构成，首先用一根 $\Phi 50$ 毫米的钢管或 $50*50*5\text{mm}$ 的角钢作为接地极，同时用镀锌扁钢一根与法兰盘进行焊接，钢管或角钢经过热镀锌工艺处理，以增加抗腐性能和提高其导电性能。

使用立杆安装的摄像机，在设备箱安装铜质接地排通过直径为 16mm^2 软质铜绞线连接接地体，设备箱内设备信号通过二合一避雷器进行防雷保护。

所有设备包括：摄像机、避雷器等金属外壳、设备接地端子、空开漏保接地端子，线缆屏蔽层均可靠连接到设备箱的接地铜排上，施工时确保设备箱的接地铜排与接地体有效紧固连接。

（五）预埋管道及设置管线

所用电缆不得有接头，要求主机箱处和杆件处有穿线窰井，横过道路处有管线窰井便于穿线，每根电缆线在经过的检查井中应留有 2m 余量；

埋深开挖电缆沟，穿过机动车道（深 80cm ）石方类（管槽底部铺设 5cm 细砂后放管，回填 $\text{C}20$ 砼保护电缆管，厚度为 $20\sim 25\text{cm}$ ，最后 6% 灰土回填），人行道或绿化带（不低于 70cm ，管槽底部铺设 5cm 细砂后放管，最后素土回填后压实）泥土类，管线直接敷设应不低于上述标准；

埋管及电缆必须符合国家规范。预埋管应平整，钢管在接口处应打磨平滑，以免拉伤电缆；预埋管道位于道路切线位置，要求均出机动车道外侧 500mm ；

钢管要求采用 $\text{GB}3091-2001$ 《低压流体输送用镀锌焊接钢管》。钢管的材质、规格、型号应符合其规定，管壁应光滑、无裂缝、无节疤，其内径负偏差不得大于 1mm ，壁厚不得小于设计值；

管道弯曲半径一般不小于管径 6 倍；管线设施施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道传统，管内应穿一根 5mm 的铁丝，预留管道的头部应用棉布填塞、包头，并用铁丝扎紧，外露地面高度不小于 300mm ；

所有杆件均一次成材，不得进行二次焊接；井盖应与手孔井相配套，采用市政统一“五防井盖”并预留 50% 作为备用，以便损坏及时更换；

所有杆件，在浇筑混凝土基础时，基础与附近接线井之间必须提前预留接线孔；

设备从现有信号灯控制柜中取电。安装过载、漏电、短路、防雷装置，应使用快速熔断器来保护内部电路，配置防浪涌和雷击的电源插座。。

二、商务要求：

1. 供货时间：签订合同后 90 天内完成项目供货及安装调试，交付采购人使用。

2. 设备部署地点。

在旺苍县总计部署 55 套， 110 路前端人脸摄像机，具体点位表如下：

序号	人像卡口（套）（ 2 个摄像头）	人像卡口（套）（ 2 个摄像头）
----	--------------------	--------------------

1	青林山道观	1
2	静乐寺	1
3	兴隆寺	1
4	南峰寺	1
5	普济寺（普济）	1
6	白水寺	1
7	观音寺（麻英）	1
8	归元寺（尚武）	1
9	林山寺（嘉川鸡鸣山）	1
10	观音阁（嘉川）	1
11	两汇寺（双汇）	1
12	回龙寺	1
13	莲花庵	1
14	天台观（农建）	1
15	楠木寺（五权）	1
16	基督教堂（东河）	1
17	东河镇玉龙广场	2
18	东河镇继红广场	2
19	东河教育局对面广场	1
20	东河综合市场	3
21	东河老城市场	2
22	东河紫金小区外市场	1
23	体育场	3
24	中医院对面加油站路口	1
25	东河紫金小区门口	1
26	原马家渡社区河堤	1
27	东河红桥两端广场	2
28	东河公园 1 号外河堤	1
29	东河彩虹桥广场	1
30	东河房管局楼下	1

31	治城詹家拐内巷道	1
32	治城五峰巷	2
33	东城中学后面	1
34	民乐南巷	1
35	嘉川绿桥	2
36	嘉川货车站	1
37	嘉川小学后街道	1
38	嘉川朝天门	1
39	嘉川石桥幼儿园路口	1
40	七里峡景区	2
41	龙潭子景区	2
42	高阳温泉景区	1
43	木门木门寺景区	1
	合计	55

3. 成交供应商提供的货物是正规品牌，正规厂家生产的合格全新产品，符合国家规定的相关质量标准，货物是原装，开箱检验时应完好，无破损，产品表面无划伤、无碰撞伤，外观清洁，配置与装箱清单相符，有使用说明书、检验合格证、保修卡及其它配套资料等。

4. 本项目的报价应包括货物、货物运输、安装、调试，人员培训、线材辅材、税费等所有费用，采购人不再支付其他任何费用。

5. 验收方法:采购人严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。

6. 付款方式: 签订合同后支付合同金额的 20%作为预付款，项目验收合格后 30 日内支付合同金额的 75%，剩余合同金额的 5%作为质保金，质保期满如无质量及售后服务问题无息全额支付余款，成交供应商向采购人出具合法有效税务发票。

三、售后服务：

1. 所供产品免费质保 1 年，从验收合格之日起计算。

2. 其他售后服务要求：

（1）质保期内，非人为因素而出现的质量问题，成交供应商负责包修、包换，承担一切费用，人为因素、自然因素（如地震、火灾等）造成损坏的成交供应商进行维修时，仅收材料费；

（2）质保期内，成交供应商提供 7×8 小时的技术支持；售后服务响应 30 分钟内，2 小时内到现场维修并及时排除故障。

（3）成交供应商应指派专人与采购人联系售后服务事宜。