

1 标段采购需求

本标段核心产品:

- ① 交通信号控制主机
- ② 500 万电子警察
- ③ 900 万电子警察
- ④ 违停抓拍摄像机

1. 信号灯板块

编号	场所	内容	点位	序号	名称	功能要求/参数规格	数量	单位
1	西咸吾悦广场	交通信号灯	天台路与文创新路丁字	1	交通信号控制主机	*标准性要求:信号机须符合 GB25280-2016 《道路交通信号控制机》国标要求,且产品类为 C 类、耐温等级为 A 级。 *兼容性要求:为实现系统兼容性,信号控制机嵌入式软件应符合 GB/T20999-2017 《交通信号控制机与上位机间的通讯协议》国家标准,符合度达到 100%;同时还应满足 NTCIP 通讯协议的体系结构,且检测对象个数占总数的 100%。 信号灯输出:48 路,可扩展至 72 路,信号机内置彩色液晶显示屏,支持中英文界面,支持触摸操作,可在无外接电脑情况下进行可视化、图形化配置路口信号控制方案。可通过图形化文件配置路口方案,包含:渠化信息、检测器、信号灯连接关系、配时方案和时段信息,可将配置文件导出并保存为图片。 *信号机可设置 20 个主相位、4 个行人相位,48 个独立信号输出;车辆检测输入:标准配置可连接 24 个车辆检测器,可扩展至 48 个,支持无线、红外、视频、环型线圈等车辆检测器。 *通讯接口:标准 EIA 电平 RS232 接口:不少于 3 个,波特率 1200bps-115200bps; RS485 电平信号接口:1 个,用于倒计时器通讯,通讯协议满足 GA/T508-2004;可支持 8 路输出,自定义通讯协议时,最大可支持 32 路输出;固定周期时支持通讯时和学习式全程/半程显示倒计时显示器,实时自适应模式下支持半程倒计时。 *网络接口:不少于 1 个,10M/100M 的 RJ45 接口,支持点对点、总线、自愈环网等多	1	台

					种联网方式；与上位机间的通讯协议符合《GB/T20999-2017 交通信号机与上位机间的数据通信协议》标准要求。 GPS 接口：1 个，可接收 GPS 授时； 行人请求接口：4 个，最大可扩展至 8 个。 外壳防护等级：IP55 *信号机需无缝接入西咸交管大队现有智能信号控制平台。		
			2	车灯杆 八棱杆	H=7.5m L=7m。整体热镀锌喷塑后处理防腐工艺，含地笼。基础尺寸 1300mm*1300mm*1500mm。底法兰 500mm*20mm；悬臂 100-200mm*5mm*7000mm；立杆 220-280mm*6mm*7500mm；面板 500mm*5mm。	2	根
			3	一体化 车行灯	多边型一体式铝型材车行灯杆，杆高 5.5m，含车行灯	1	根
			4	铸铁井 盖	铸铁，600mm*600mm,承重 10T，标注：“公安专用”字样	8	块
			5	检查井	600mm*600mm*600mm	8	处
			6	（满屏 灯） （组）	3 联 Φ400mm，包含灯具、帽檐。产品尺寸 1500*600*100mm，面罩 400mm。	3	组
			7	脉冲式 倒计时 （组）	600mm*800mm	3	组
			8	安装支 架	符合框架杆及八棱杆横装或竖装要求。	5	组
			9	综合机 柜	1. 包括整套机柜柜体及其附件（含柜体内部布线及电器元件、空开、连接卡槽等，不含信号主机及控制主板）； 2. 机柜正常使用的情况下五年内不得发生锈蚀现象； 3. 信号机柜外观须与现有机柜保持一致。	1	
			10	抱杆机 箱	镀锌板材料，W500*H400*D300, 防护等级不低于 IP55, 含插线板、16A 空开，防锈、防水、散热、通风、防尘。	1	
			11	电源线	YJV22-3*6²	150	米
			12	电源线	RVV3*2.5mm	80	

				13	花砖开挖	沟槽 300×200mm，无机料回填，用机械进行夯实，恢复原地面结构层，一根直径 50mmPE 管，厚度不低于 5mm 的 PE 管敷设，管口必须处理毛刺，含恢复、穿线。路面恢复需按原路面标准恢复，据实结算。	200	米
				14	信号灯控制线	KVV4*1.5	120	米
				15	信号灯控制线	KVV2216×1.5mm ² 控制电电缆	130	
				16	沥青（水泥）路破除开挖	含机动车路面破除与恢复，土石方开挖、回填及清运，管材和辅材采购与施工等。开挖施工（2 根国标镀锌钢管 50mm，深度不小于 300mm、含恢复、穿线）。路面恢复需按原路面标准恢复，据实结算。	30	米
				17	接地极制作安装	在基坑底部打角钢（一般情况 1m）下去，角钢与基础地笼用 40×4mm 扁钢焊接，保证立杆整体接地。接地线使用软质铜绞线，其截面为 10mm ² 以上，电阻小于 4 欧姆。	4	处
				1	信号灯基础	1.8m*1.8m*2m	6.48	立方米
				2	铸铁井盖	铸铁，600mm*600mm，承重 10T，标注：“公安专用”字样	3	块
				3	检查井	600mm*600mm*600mm	3	处
				4	抱杆机箱	镀锌板材料，W500mm*H400mm*D300mm，防护等级不低于 IP55，含插线板、16A 空开，防锈、防水、散热、通风、防尘。	1	
				5	电源线	YJV22-3*6 ²	67	米
2	西咸吾悦广场	交通信号灯	天台路与沔东南路	6	电源线	RVV3*2.5mm	65	
				7	花砖开挖	沟槽 300mm×200mm，无机料回填，用机械进行夯实，恢复原地面结构层，一根直径 50mmPE 管，厚度不低于 5mm 的 PE 管敷设，管口必须处理毛刺，含恢复、穿线。路面恢复需按原路面标准恢复，据实结算。	20	米
				8	信号灯控制线	KVV4*1.5	58	米
				9	信号灯控制线	KVV2216×1.5mm ² 控制电电缆	9	
				10	沥青（水泥）路破除开挖	含机动车路面破除与恢复，土石方开挖、回填及清运，管材和辅材采购与施工等。开挖施工（2 根国标镀锌钢管 50mm，深度不小于 300mm、含恢复、穿线）。路面恢复需按原路面标准恢复，据实结算。	34	米

				11	接地极制作安装	在基坑底部打角钢（一般情况 1m）下去，角钢与基础地笼用 40×4mm 扁钢焊接，保证立杆整体接地。接地线使用软质铜绞线，其截面为 10mm ² 以上，电阻小于 4 欧姆。	1	处
3	泮西吾悦广场	交通信号灯	统一路与学林路交叉口交通信号灯	1	交通信号控制主机	*标准性要求: 信号机须符合 GB25280-2016 《道路交通信号控制机》国标要求，且产品类为 C 类、耐温等级为 A 级。兼容性要求：为实现系统兼容性， *信号控制机嵌入式软件应符合 GB/T20999-2017 《交通信号控制机与上位机间的通讯协议》国家标准，符合度达到 100%；同时还应满足 NTCIP 通讯协议的体系结构，且检测对象个数占总数的 100%。 信号灯输出：48 路，可扩展至 72 路，信号机内置彩色液晶显示屏，支持中英文界面，支持触摸操作，可在无外接电脑情况下进行可视化、图形化配置路口信号控制方案。可通过图形化文件配置路口方案，包含：渠化信息、检测器、信号灯连接关系、配时方案和时段信息，可将配置文件导出并保存为图片。 *信号机可设置 20 个主相位、4 个行人相位，48 个独立信号输出；车辆检测输入：标准配置可连接 24 个车辆检测器，可扩展至 48 个，支持无线、红外、视频、环型线圈等车辆检测器。 *通讯接口：标准 EIA 电平 RS232 接口：不少于 3 个，波特率 1200bps-115200bps；RS485 电平信号接口：1 个，用于倒计时器通讯，通讯协议满足 GA/T508-2004；可支持 8 路输出，自定义通讯协议时，最大可支持 32 路输出；固定周期时支持通讯时和学习式全程/半程显示倒计时显示器，实时自适应模式下支持半程倒计时。 *网络接口：不少于 1 个，10M/100M 的 RJ45 接口，支持点对点、总线、自愈环网等多种联网方式；与上位机间的通讯协议符合《GB/T20999-2017 交通信号机与上位机间的数据通信协议》标准要求。 GPS 接口：1 个，可接收 GPS 授时；行人请求接口：4 个，最大可扩展至 8 个。外壳防护等级：IP55 *信号机需无缝接入西咸交管大队现有智能信号控制平台。	1	台

				2	车灯杆 八棱杆	H=7.5mL=7m。整体热镀锌喷塑后处理防腐工艺，含地笼。基础尺寸 1300mm*1300mm*1500mm。底法兰 500mm*20mm；悬臂 100-200mm*5mm*7000mm； 立杆 220-280mm*6mm*7500mm；面板 500mm*5mm。	3	根
				3	一体化 车行灯	多边型一体式铝型材车行灯杆，杆高 5.5m， 含车行灯	1	根
				4	铸铁井 盖	铸铁，600mm*600mm，承重 10T，标注：“公 安专用”字样	12	块
				5	检查井	600mm*600mm*600mm	12	处
				6	（满屏 灯） （组）	3 联Φ400mm，包含灯具、帽檐。产品尺寸 1500*600*100mm，面罩 400mm。	11	组
				7	脉冲式 倒计时 （组）	600mm*800mm	3	组
				8	安装支 架	符合框架杆及八棱杆横装或竖装要求。	12	组
				9	综合机 柜	1. 包括整套机柜柜体及其附件（含柜体内 部布线及电器元件、空开、连接卡槽等， 不含信号主机及控制主板）； 2. 机柜正常使用的情况下五年内不得发生 锈蚀现象； 3. 信号机柜外观须与现有机柜保持一致。	1	
				10	抱杆机 箱	镀锌板材料，W500*H400*D300，防护等级不 低于 IP55，含插线板、16A 空开，防锈、防 水、散热、通风、防尘。	3	
				11	电源线	YJV22-3*6 ²	24.8	米
				12	电源线	RVV3*2.5mm	7.48	
				13	信号灯 控制线	KVV4*1.5	80	米
				14	信号灯 控制线	KVV2216×1.5mm ² 控制电电缆	200	
				15	沥青 （水 泥）路 破除开 挖	含机动车路面破除与恢复，土石方开挖、 回填及清运，管材和辅材采购与施工等。 开挖施工（2 根国标镀锌钢管 50mm，深度 不小于 300mm、含恢复、穿线）。路面恢复 需按原路面标准恢复，据实结算。	120	米

				16	接地极 制作安 装	在基坑底部打角钢（一般情况 1m）下去，角钢与基础地笼用 40×4mm 扁钢焊接，保证立杆整体接地。接地线使用软质铜绞线，其截面为 10mm ² 以上，电阻小于 4 欧姆。	5	处
--	--	--	--	----	-----------------	---	---	---

2.电警板块

序号	名称	规格参数	数量	单位	备注
1. 主设备					
1	500 万电子警察	*1. 抓拍单元由防护罩、智能抓拍摄像机、高清镜头组成，抓拍单元防护罩前面板具有防尘、防水功能，内置 LED 暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等； 2. 摄像机镜头传感器$\geq 2/3$ 英寸，分辨率不小于 2448×2048，帧率≥ 25 帧； *3. 支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯； *4. 支持 GB/T28181 视频联网标准、GA/T1400 视图库标准； 5. 支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、不礼让行人等违法检测功能； 6. 设备具备号牌识别功能，可识别大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车号牌、民航车牌。 *7. 车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素$\sim 1100 \times 3000$ 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码； 8. 车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加不少于 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加不少于 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。 *9. 需无缝接入西咸新区交管大队智慧交通管理平台。	6	台	包含安装及调试
2	900 万电子警察	*1. 抓拍单元由防护罩、智能抓拍摄像机、高清镜头组成，抓拍单元防护罩前面板具有防尘、防水功能，内置 LED 暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等； *2. 摄像机镜头传感器≥ 1 英寸，分辨率不小于 4096×2160，帧率≥ 25 帧； 3. 支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯； *4. 支持 GB/T28181-2016 视频联网标准、GA/T1400 视图库标准； 5. 支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、不礼让行人等违法检测功能； 6. 设备具备号牌识别功能，可识别大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车号牌、民航车牌。 *7. 车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素$\sim 1100 \times 3000$ 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码； 8. 车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加不少于 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加不少于 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。 *9. 需无缝接入西咸新区交管大队智慧交通管理平台。	8	台	包含安装及调试

3	违停抓拍摄像机(具备全景+细节功能)	*1. 摄像机内置不少于 3 个镜头，可输出至少 1 路全景视频图像和 1 路细节视频图像，全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头 *2. 全景摄像机分辨率不低于 3680×1656, 细节摄像机分辨率不低于 2688×1520 *3. 全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头，均具有不小于 1/1.8 靶面尺寸， 4. 细节通道镜头最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx *5. 摄像机内置镜头，支持不小于 40 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 240mm *6. 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围-20°~90°，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于 12°，并可进行调节 *7. 具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项 *8. 内置不少于 2 颗 GPU 芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于 4 个像素，全景画面水平视场角不小于 190°，垂直视场角不小于 80° 9. 在设备上方使用手持喷淋装置对设备进行喷水操作，水流方向与水平方向夹角大于等于 42° 时，设备视窗应无水流直接接触 10. 设备全景通道支持拼接畸变矫正，可分别对全景拼接画面的畸变、姿态角、旋转角进行调节，优化拼接效果 11. 设备具备违停、逆行、压线、变道等违法检测功能 12. 外壳防护等级不低于 IP67 *13、需无缝接入西咸新区交管大队智慧交通管理平台。	5	台	包含安装及调试
4	电警 LED 频闪灯	*1. 光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED 2. 发光角度 10° *3. 覆盖范围：单车道环境补光灯 *4. 最佳补光范围 16 米~25 米 *5. 触发信号：频率 15~250HZ，占空比 1%~39%，响应时间小于 20US *6. 防护等级：不低于 IP66	27	台	包含安装及调试
5	违停球支架	吊装支架	5	台	
2. 辅助设备及材料					
6	新增横臂	国产定制	6	根	
7	无线网桥		2	套	包含安装及调试

8	智能设备箱		5	套	
9	电源线	RVV3*1.5	800	米	
10	电源线	RVV3*2.5	550	米	
11	网线	六类网线	400	米	
12	PE 管	直径 32mm	500	米	
13	网费	按照不低于 40M 网络带宽计算	19	处	
14	电费	（每个点位按 1KW 计算，运维周期为 1 年，电费为 1 元/度）			