

政府采购项目采购需求

采购单位：达州市公安局交通管理支队

所属年度：2025年

编制单位：达州市公安局交通管理支队

编制时间：2025年11月04日

一、项目总体情况

- (一) 项目名称: 达州市本级道路交通安全设施运维服务项目
- (二) 项目所属年度: 2025年
- (三) 项目所属分类: 服务
- (四) 预算金额(元): 15,000,000.00元, 大写(人民币): 壹仟伍佰万元整
- (五) 项目概况:

为了保障达州市本级道路交通安全设施正常运行, 保障道路交通有序、安全、畅通, 达州市公安局交通管理支队拟通过公开招标方式, 引入社会专业的技术服务团队开展日常运维工作, 主要服务内容包括: ①交通安全设施运维服务, 包括但不限于: 交通标志、标线、护栏、信号灯等交通安全设施日常巡查、检修、换件、增补; ②交通秩序专业技术服务, 包括: 交通信号灯优化配时服务、交通综合辅助决策管理技术支撑服务(主要包括: 交通组织、交通设计、规划标准类项目审查技术支撑、交通运行状况分析及对策研究、**舆情**管理技术支撑等)。 本项目服务期限: 三年, 合同一年一签。上年年度考核合格, 方能续签下年合同。若因不可抗力因素等原因合同自动终止, 若因国家政策变化双方协商终止。

- (六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商: 否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定, 本项目需要需求调查, 具体情况如下:

·本项目属于以下应当展开需求的情形

1000万元以上的货物、服务采购项目, 3000万元以上的工程采购项目;

(一) 需求调查方式

论证

(二) 需求调查对象

5人专家组评审

(三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

本产业发展成熟, 市场前景良好。

2. 市场供给情况

本行业为交通安全设施行业, 市场供应充足。

3. 同类采购项目历史成交信息情况

成都市公安局新都区分局2025-2027年度新增交安设施维护服务采购项目, 2025年, 采购预算金额1215万元/年。

成都市公安局双流区分局2023年道路交安设施维护服务采购项目, 2023年, 采购预算金额2860万元/年。

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

本项目维护采用一体化服务, 中标供应商包工包料, 采购内容已经包含日常运行维护、备品备件、耗材等, 满足维护需求。

5. 其他相关情况

无

三、项目采购实施计划

- (一) 采购组织形式: 分散采购
- (二) 采购方式: 公开招标
- (三) 本项目是否单位自行组织采购: 否
- (四) 采购包划分: 不分包采购
- (五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目专门面向中小企业采购。面向中小企业采购金额为15000000.00元, 总体预留比例为100%, 其中, 面向小微企业采购金额为0.00元, 占0%。

- (六) 是否采购环境标识产品: 是
- (七) 是否采购节能产品: 否
- (八) 项目的采购标的是否包含进口产品: 否
- (九) 采购标的是否属于政府购买服务: 否
- (十) 是否属于政务信息系统项目: 否
- (十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购: 否
- (十二) 是否属于PPP项目: 否
- (十三) 是否属于签订不超过3年履行期限政府采购合同的项目: 是

履行期限: 三年

四、项目需求及分包情况、采购标的

- (一) 分包名称: 合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

- 1) 专门面向中小企业采购
- 2) 面向的企业规模: 中小企业
- 3) 预留形式: 专门采购包预留
- 4) 预留比例: 100%

2、预算金额(元): 15,000,000.00, 大写(人民币): 壹仟伍佰万元整

最高限价(元): 15,000,000.00, 大写(人民币): 壹仟伍佰万元整

3、评审方法: 综合评分法

4、定价方式: 固定单价

5、是否支持联合体投标: 否

6、是否允许合同分包选项: 否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	C99000000 其他服务	标的名称	达州市本级道路交通安全设施运维服务项目
	数量	1.00	单位	项
	合计金额(元)	15,000,000.00	单价(元)	15,000,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	其他未列明行业

标的名称：达州市本级道路交通安全设施运维服务项目

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
			<p>★一、服务内容</p> <p>本项目服务内容主要包括：达州市本级道路交通安全设施维护管理工作。一是对已列管的道路交通安全设施开展日常维护，包括但不限于：交通标志、标线、护栏、信号灯、防撞设施、警示设施、减速设施等交通安全设施的日常巡查、检修；二是由于设施/零配件老化、损毁，交通组织变化、交通流量增减、交通安全隐患等原因，需提供换件、新建、增补交安设施服务。三是根据采购人要求，提供交通秩序专业技术服务，包括：交通信号灯优化配时服务、交通综合辅助决策管理技术支撑服务（主要包括：交通组织、交通设计、规划标准类项目审查技术支撑、交通运行状况分析及对策研究、舆情管理技术支撑等）。</p> <p>★二、服务要求</p> <p>本项目具体服务内容及要求如下：</p> <p>(一) 设施日常巡查、维护</p> <p>1、对已列管交通安全设施提供日常巡查、保养、检修（不含换主件）服务，以及维修所需耗材（螺丝、固定件、支架、水泥等）。包括但不限于对现有道路交通标志、交通标线、信号灯、隔离护栏、防撞桶、凸面镜、太阳能警示灯、减速设施、主动发光警示护栏/柱、水马、反光锥桶等交通安全设施进行巡查并开展清洁、校正、运输、调试等不产生新的材料费用的所有维护工作。</p> <p>2、在组织维护、施工过程中的作业人员须按规定的标准统一工作服装（背面喷涂白色“交通设施维护”字样），并穿戴反光背心（背面喷涂白色“交通设施维护”字样），施工车辆按采购人规定的标准统一颜色，在两侧车门上喷涂“交通设施维护”字样。同时，必须严格按照安全施工的相关要求穿戴工作帽等安全防护配备，严格按要求设置道路交通施工警示标志等安全防护技术措施，一旦发生人员、设备等安全事故，由维护单位承担一切法律、经济责任</p>

，采购人将不承担任何责任。

3、维护作业现场应落实文明、安全生产措施。作业结束后，保持现场清洁、干净，不得遗留垃圾、作业工具等物品，所有施工应保证将影响道路交通通行的因素减少到最低程度。

4、日常运维响应必须在1小时内到达现场并予以处置，若发生未能按时到场处置的情形，采购人按考核办法进行考核处理。

5、在重大活动、国家法定节假日期间，按采购人要求进行保洁；对粘贴、喷涂的广告等“牛皮癣”随时清除。

6、日常巡查频率：每天对服务区域全覆盖一次。发现问题及时上报采购人，并组织人员维护，同时填写巡查、维护日志和完善相关运维资料，每周一上午向采购人提交巡查日志。

日常巡查维护路线如下表：

序号	区域	路段	路段巡查里程(km)
1		包兰线（徐家坝至高家坝）	3
2		高家坝路（高家坝至石龙溪路）	2
3		肖公庙路	5
4		通川路（住院部路至通川区桥南头）	5
5		朝阳路（达巴路口至火车客站）	12
6		西河路（火车站路口至幺塘路口）	3
7		金龙大道（演艺中心至金龙大桥）	14
8		凤凰大道（文家梁至通商路口）	9
9		来凤路	1.6
10		荷叶街	1.6
11		张家湾路	0.7
12		红塔路	1.5
13		西胜街	0.9
14		滨河东路	2.5
15		紫荆花路	1.5
16		塔环路	1.2

通川区

1	
7	
1	
8	
1	
9	
2	
0	
2	
1	
2	
2	
2	
3	
2	
4	
2	
5	
2	
6	
2	
7	
2	
8	
2	
9	
3	
0	
3	
1	
3	
2	
3	
3	
3	
4	

万兴路	0.8
滨河西路（塔沱路口至金南大桥）	1.5
永兴路	2.8
永和街	0.3
永安街	0.6
永泰街	0.3
阳平路	2
永祥街	0.5
金兰路	4.2
柴市街	0.6
大东街	0.2
翠屏路	0.4
二马路	0.5
文华街	0.3
裕溪路	0.5
黄马湾路	1
塔石路	7.2
龙泉路	1.7

3	白塔路	2.4
3	新锦街	0.8
3	金山北路	0.7
3	金山南路	0.8
3	金山顺街	0.5
4	秦巴大道	13
4	元九大道	14
4	嘉莲路	5
4	长田大道（天一航旗至好一新机电市场）	7.6
4	中坝大桥	2.2
4	龙山街	2
4	学府街	1.2
4	红星路	1
4	宏文路	2
4	博文路	0.5
5	宝善街	0.5
5	马蹄街	0.3
5	达州绕城公路（嘉祥至东岳收费站）	12.4

5	鱼泉街	2.1
3		
5	龙马大道（凤凰大道至铁山大道）	2.1
4		
5	达川大道	7
5		
5	万达路（凤凰大桥至水电局路口）	10
6		
5	麻柳大道（万达路口至一品南庭）	2.4
7		
5	南国大道（一新国际至盛达路）	4
8		
5	汉兴大道	10.8
9		
6	绥定大道（三里坪至教育局）	3.6
0		
6	绥定大道（教育局至七河路）	7.4
1		
6	南滨路	20
2		
6	通州大道	6.6
3		
6	健身路	0.6
4		
6	盛达路	1.1
5		
6	中青路	1
6		
7	新达街	0.5
6		
8	美嘉年街	0.3
6		
9	金龙大道南延线（长田隧道至金龙立交）	8.2
7		
0	七河路	6.7

高新区 7 1 7 2 7 3 7 4 7 5 7 6 7 7 7 8	南北一号干道（汇鑫能源至S218）	6.1
	达州绕城路口（木瓜铺收费站至绕城路断头路）	4.2
	科创路	6.9
	斌郎大道（七河路至达州绕城公路）	2.7
	长坪路	1
	天宝大道	1.4
	营达连接线	5.5
	河市大道（营达连接线至汇通大道）	1
合计		280

（备注：每日巡查量的计费里程在280公里以内，按合同单价据实结算。但随着城区新建道路里程的增加或改建封闭施工里程的减少，每日巡查量的计费里程由双方商定。）

7、交通标线巡查维护

（1）对维护区域内的交通标线的完整性，以及交通标线与交通组织之间是否存在矛盾冲突进行巡查；

（2）对维护区域内道路标线缺失、破损、脱落情况进行统计，及时上报采购人，汇总维护工程量，计算造价，及时向采购人提交工程量清单。

8、交通标志巡查维护

对维护区域内的交通标志主件和附属材料的完整性、安全性进行巡查；对维护区域内的倾斜、缺损的交通标志进行修复维护，并做好记录，同时上报采购人。

9、交通信号灯巡查维护

（1）对维护服务区域内的交通信号灯控路口及系统开展日常巡查。巡查内容为：路口熄灯；某一个方向的某一个灯（或某一个灯色）不亮或亮不全；信号设施不全（控制某个方向的信号灯缺失）；灯杆、灯具的歪倒斜及破损；树木、标志等对信号灯的遮挡；信号灯与标志标线矛盾；交警井盖的下沉及缺失；管道及回填沟槽下沉、毁损等。

（2）遇有交通信号系统发生故障时，在迅速开展抢修工作的同时，应及时携带“移动式信号灯”到达现场，安装调试保障期正常运行，并做好记录，同时上报采购人。

10、交通隔离设施巡查维护：对维护区域内交通隔离设施的完整性、安全性、美观性进行巡查；对交通隔离设施歪倒、脱落、缺损、锈蚀等情况进行检查维护，做好记录，并及时上报采购人。

- 11、配合跟踪其他第三方原因导致的设施设备损毁、缺失等赔付工作；
- 12、供应商须建立交安设施基础台账、实时更新台账信息，制作维护工作台账、专项工作资料、仓储资产台账等资料。
- 13、遇有重大或紧急任务时，采购人有权要求供应商增加内外场服务人数，确保各项工作能够按要求得到落实。
- 14、根据统计，当前历史存留的交安设施至少需3500平方米库房场地才足够存放，为确保现有存留设施及未来三年内的新增拆卸或废旧交安设施、备品备件及材料有足够存放空间，供应商应至少提供4500平方米库房场地（限达州中心城区范围内），在签订合同后的10日内完成设施移交工作，所有吊装、运输、存放等过程中产生的一切安全问题及费用由供应商自理。针对需要提供的库房场地，供应商投标时须提供满足需求的“库房场地租赁合同”，或提供满足需求的“库房场地供应承诺函”（承诺函格式自拟，加盖供应商公章）。在项目中标后的5日内，供应商应向采购人提供库房场地实物进行现场实地查验，若现场实地查验未通过，采购人将上报财政部门处理。

- 15、采购人安排的其他临时、应急任务。

（二）交安设施换件、增补服务

1、交安设施换件服务

针对既有正在运行和使用的的交安设施，由于设施/零配件老化、意外损毁、交通事故、人为破坏或设备本身质量问题等原因需要更换主要部件或零配件的，中标供应商应快速有效处置，至少应满足以下要求：

（1）故障处置时效要求

故障级别	定义/标准	响应时间	修复/到场时间	具体要求
一级故障 (紧急/重大故障)	导致交通功能完全丧失或存在重大安全隐患。例如：路口信号灯大面积熄灭、重要路段护栏严重倒塌缺失、标志牌倾倒遮挡道路、重要路口信号机掉线等。	≤20分钟	≤2小时	7x24小时响应。接到通知后须立即派员赶赴现场，采取临时安全措施（如设置警示锥、安全防护措施、移动信号灯等），并优先调配资源进行修复。
二级故障 (重要/一般故障)	影响设施部分功能，存在潜在安全风险。例如：单个信号灯灯盘损坏、标志牌局部破损或反光膜脱落、护栏轻微变形、一般路口信号机掉线等。	≤1小时	≤24小时	在正常工作时间内优先安排处理。如需定制配件，应向采购方报告并提供明确的时间计划。

三级 故障（轻 微/日常故 障）	对当前交通安全运 行影响较小，主要为外 观或辅助功能问题。例 如：轻微的锈蚀、小面 积油漆脱落、非关键性 螺丝松动等。	≤ 2小时	≤3个 工作日	可结合定期巡检计划进 行统一修复和维护。
---------------------------	--	----------	------------	-------------------------

（2）更换主要部件和零配件要求

①质量保证：所有更换的主要部件和零配件必须为原厂全新产品或符合国家、行业相关质量标准的同等及以上规格产品。

②兼容性要求：针对设施、系统兼容性要求高的道路交通信号控制系统设备、监控系统“终端”设备，供应商所更换的主要部件和零配件必须保证与原有设施和系统兼容，供应商投标时应提供“系统兼容性承诺函”（承诺函格式自拟，加盖供应商公章），且采购人有权要求中标供应商在签订合同前对供应商承诺的主要部件和零配件进行系统兼容性测试，测试产生的全部费用由中标人承担。若系统兼容性测试未通过，采购人将上报财政部门处理。设施、系统兼容性要求高的道路交通信号控制系统设备、监控系统“终端”设备主要包括：

序号	主要部件或零配件名称
1	A型交通信号控制机
2	主板-（A型信号机配件）
3	驱动板-（A型信号机配件）
4	信号机电源板-（A型信号机配件）
5	信号机检测输入板-（A型信号机配件）
6	信号机显示屏-（A型信号机配件）
7	保险管A-（A型信号机配件）
8	B型交通信号控制机
9	主控板-（B型信号机配件）
10	灯驱动板-（B型信号机配件）
11	车流量检测板-（B型信号机配件）
12	手动控制面板-（B型信号机配件）
13	电源板-（B型信号机配件）
14	C型交通信号控制机
15	灯控板-（C型信号机配件）
16	电源板-（C型信号机配件）
17	主控板-（C型信号机配件）
18	8路终端
19	12路终端
20	16路终端

注：以上20项“主要部件或零配件名称”技术参数要求详见本章节“三、维护清单”。

③旧件处理：更换下来的废旧主件或零部件须按采购方要求进行回收、登记并统一处理。

2、交安设施增补服务

根据辖区道路交通管理工作需要，拟采用派单、派工制度，对市本级范围内由于交通组织优化、交通流量增减、交通安全隐患等原因，进行设施新建、增补，提供设施材料、施工及安装服务。至少应满足以下要求：

①材料质量要求：所有材料（包括设施杆件、标志牌、反光膜、护栏、信号灯具等）必须符合国家最新标准和行业规范，并提供质量合格证明。

②施工工艺与安全要求：严格按照《道路交通标志和标线》（GB5768）、《城市道路交通设施设计规范》等相关标准进行施工安装。施工期间必须做好充分的现场安全围蔽和交通引导，设置符合规范的施工警示标志，确保施工区域交通安全和顺畅。

③进度与验收要求：必须严格遵守派工单规定的工期。如遇特殊情况需延期，应提前向采购方书面说明原因并申请延期。项目完工后，供应商应进行自检，合格后向采购方提交书面验收申请。采购方组织现场验收，验收标准以派工单要求、国家规范及双方确认的方案为准。

④资料归档要求：每个派工项目完成后，供应商应向采购方提交完整的竣工资料，包括但不限于：材料合格证、验收资料等，以便归档。

（三）交通秩序专业技术服务

1、交通信号灯优化配时服务

（1）提供达州中心城区已建成道路交通信号灯的配时优化服务，现状为280个信号灯控制路口。3年内随着中心城区的发展，服务期内应对增加的信号灯交叉口进行服务。

（2）工作内容包含：制定交通信号控制策略、精细设计交通信号控制方案、信号控制方案调优和效果评估、完善路口档案管理制度、建立日常巡查维护机制、**舆情**管理、交通信号后台控制系统（软件）的运用等；

2、交通综合辅助决策管理技术支撑服务

（1）对采购人交办的以下工作提供专业化技术支撑服务：协助审核道路建设项目交通工程设计文件；协助审核施工期、重大活动等相关部门提交的交通组织方案；制定重点区域（学校、医院、商业、车站、老旧小区等）交通组织方案；

（2）对采购人交办的以下工作提供专业化技术支撑服务：城市交通运行分析报告编制及交通管理对策动态调整研究；其他交办交通管理工作技术支持服务：协助参与城市规划、住建、交通等相关部门关于城市道路交通建设的研讨会议，并提出专业意见或建议；协助提供涉交通工程及智能交通**舆情**管理的技术支撑；协助审核涉交通管理工作的规划、技术标准等文件，并提出专业意见或建议；行政来文中涉及交通工程、智能交通的技术支撑，并提供专业意见或建议等；

（3）业主交办的其他交通管理类合理事项。

（四）人员配置要求

1、供应商为本项目配备的管理和技术团队人员不少于15人，所提供的人员应具备能够完成项目相关工作的技能与经验。签订合同前，采购人有权要求中标人在结果公告发布之日起3日内，将全部人员召集致本项目驻地，并按照招标需求对人员实际工作技能进行测评。若中标人未能在结果公告发布之日起3日内召集全部人员、或未能通过技能测评，采购人将按程序报财政部门处理。人员配置要求具体如下：

序号	岗位	数量	备注
1	项目经理	1人	
2	项目技术负责人	1人	
3	安全员	1人	
4	运维技术人员	12人	

（说明：人员工作技能测评办法：按照招标文件“二、服务要求”中“（一）设施日常巡查、维护”、“（二）交安设施换件、增补服务”、“（三）交通秩序专业技术服务”中相关条款要求进行技术能力测评。）

2、拟派项目经理需具有公路（或市政）专业二级建造师及以上资格证书。拟派技术负责人需具有公路（或市政）专业二级建造师及以上资格证书。供应商承诺成交后派驻到本项目的项目经理和技术负责人有相应的证书，并提供承诺函（承诺函格式自拟，加盖供应商公章）。

（五）车辆机具配备要求

供应商为本项目配备的车辆机具

序号	名称	要求	数量
1	巡逻车	排量1.5L以上，座位5个。用于交安设施现场巡查、检修及故障恢复等工作，包含车辆保险、保养、燃油费、维修等费用，为本项目服务专用车辆。	2辆
2	高空作业车	高空作业车臂长≥12m。用于交安设施现场巡查、检修及故障恢复等工作，包含车辆保险、保养、燃油费、维修等费用，为本项目服务专用高空车辆。	2辆
3	交通管理服务交通工具	排量1.5L以上，座位5个。为交通信号配时服务、交通组织优化、其他，包含车辆保险、保养、燃油费、维修等费用，为本项目服务专用车辆。	1辆

三、维护清单

序号	材料/服务名称	技术参数要求	单位	预估数量	最高控制单价（元）

一、交通设施运维材料					
(一) 标志标牌					
1	圆牌/八边形牌 Φ600	<p>(1) 交通标志板规格Φ600mm, 铝板厚度≥2mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	41 8.46
2	圆牌/八边形牌 Φ800	<p>★ (1) 交通标志板规格Φ800mm, 铝板厚度≥2mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	48 8.88
3	圆牌/八边形牌 Φ1000 0	<p>(1) 交通标志板规格Φ1000mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	79 6.26

4	三 角形牌 D700	<p>(1) 交通标志板规格D700mm, 铝板厚度$\geq 2\text{mm}$; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	43 2.99
5	三 角形牌 D900	<p>(1) 交通标志板规格D900mm, 铝板厚度$\geq 2\text{mm}$; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	51 6.82
6	三 角形牌 D1100	<p>(1) 交通标志板规格D1100mm, 铝板厚度$\geq 3\text{mm}$; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	81 3.02
7	副 标800 $\times 300$	<p>(1) 交通标志板规格800mm\times300mm, 铝板厚度$\geq 2\text{mm}$; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	36 0.34

8	副 标100 0×40 0	(1) 交通标志板规格1000mm×400mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	46 0.94
9	矩 形标志 版面80 0×60 0	(1) 交通标志板规格800mm×600mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	50 5.65
10	矩 形标志 版面80 0×80 0	(1) 交通标志板规格800mm×800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	59 5.06
11	矩 形标志 版面10 00×8 00	(1) 交通标志板规格1000mm×800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	68 4.48

2	矩形标志版面1000×1000	<p>(1) 交通标志板规格1000mm×1000mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 若其他规格标志版面无单价, 可按此单价呈线性比例折算;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1	79	6.26
3	矩形标志版面1300×540	<p>(1) 交通标志板规格1300mm×540mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1	63	4.19
4	矩形标志版面3000×1500	<p>(1) 交通标志板规格3000mm×1500mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1	32	22.07

5	1 矩形标志 版面30 00×1 800	(1) 交通标志板规格3000mm×1800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	37 25.05
6	1 矩形标志 版面30 00×2 100	(1) 交通标志板规格3000mm×2100mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	42 28.03
7	1 矩形标志 版面35 00×1 800	(1) 交通标志板规格3500mm×1800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	42 28.03
8	1 矩形标志 版面40 00×1 800	(1) 交通标志板规格4000mm×1800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装; (2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。	套	1 0	49 57.38

9	矩形标志版面4200×1800	<p>(1) 交通标志板规格4200mm×1800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	51 58.57
0	矩形标志版面4500×1800	<p>(1) 交通标志板规格4500mm×1800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	54 60.35
1	矩形标志版面4000×2800	<p>(1) 交通标志板规格4000mm×2800mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	73 90.73
2	矩形标志版面5000×3500	<p>(1) 交通标志板规格5000mm×3500mm, 铝板厚度≥3mm; 标志板采用LF2-M铝合金板材标志板制作安装;</p> <p>(2) IV级反光膜制作安装, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该标牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	10 911.56

(二) 杆件					
2	单悬臂标志杆	<p>(1) 标杆柱规格: $\geq \Phi 168 \text{mm} \times 10 \text{mm} \times 7200 \text{mm}$, 横梁: $\geq \Phi 108 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 5900 \text{mm}$;</p> <p>(2) 材质: $\geq \text{Q235}$优质钢材;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 600 \text{mm} \times 600 \text{mm} \times 25 \text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	65 08.02
2	双悬臂标志杆	<p>(1) 标杆柱规格: $\geq \Phi 219 \text{mm} \times 10 \text{mm} \times 7800 \text{mm}$, 双悬臂: $2 \times (\geq \Phi 140 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 5500 \text{mm})$;</p> <p>(2) 材质: $\geq \text{Q235}$优质钢材;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 650 \text{mm} \times 650 \text{mm} \times 25 \text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	10 364.18
2	双悬臂标志杆	<p>★ (1) 标杆柱规格: $\geq \Phi 273 \text{mm} \times 12 \text{mm} \times 8500 \text{mm}$, 双悬臂: $2 \times (\geq \Phi 152 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 6900 \text{mm})$;</p> <p>(2) 材质: $\geq \text{Q235}$优质钢材;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 600 \text{mm} \times 900 \text{mm} \times 30 \text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	15 080.93

6	2	三 悬臂标 志杆	<p>(1) 标杆柱规格: $\geq \Phi 325\text{mm} \times 14\text{mm} \times 9200\text{mm}$, 三悬臂: $3 \times (\geq \Phi 152\text{mm} \times 10\text{mm} \times 7500\text{mm})$;</p> <p>(2) 材质: $\geq \text{Q235}$优质钢材;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 1000\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 40\text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	25 816.77
7	2	直 立杆 (高3.5米)	<p>(1) 立柱: $\geq \Phi 76\text{mm} \times 4.5\text{mm} \times 3500\text{mm}$圆柱杆, 热镀锌喷塑;</p> <p>(2) 底部连接盘: $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 3	71 6.77
8	2	直 立杆 (高4米)	<p>(1) 立柱: $\geq \Phi 76\text{mm} \times 6\text{mm} \times 4000\text{mm}$圆柱杆, 热镀锌喷塑;</p> <p>(2) 底部连接盘: $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	85 0.9

9	直立杆 (高4.5米)	<p>(1) 立柱: $\geq \Phi 76\text{mm} \times 8\text{mm} \times 4500\text{mm}$圆柱杆, 热镀锌喷塑;</p> <p>(2) 底部连接盘: $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	10 98.33
0	直立杆 (高5.5米)	<p>(1) 立柱: $\geq \Phi 114\text{mm} \times 8\text{mm} \times 5500\text{mm}$圆柱杆, 热镀锌喷塑;</p> <p>(2) 底部连接盘: $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	17 13.08
1	直立杆 (高7米)	<p>(1) 立柱: $\geq \Phi 168\text{mm} \times 10\text{mm} \times 7000\text{mm}$圆柱杆, 热镀锌喷塑;</p> <p>(2) 底部连接盘: $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	34 90.26

			(1) 立杆圆锥杆: 下径 $\geq \Phi 175\text{mm}$, 上径 $\Phi \geq 85\text{mm}$, 壁厚 $\geq 6\text{mm}$, 高 $\geq 700\text{mm}$; (2) 横臂等径杆: 口径 $\geq \Phi 60\text{mm}$, 厚 $\geq 5\text{mm}$, 长 $\geq 5000\text{mm}$; (3) 斜支等径杆: 口径 $\Phi \geq 48\text{mm}$, 厚 $\geq 3\text{mm}$; (4) 地脚螺栓 $4 \times M24$, $L \geq 1000\text{mm}$; (5) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 含避雷针及连接配件; (6) 在立杆3000mm高度处设置背板用于固定小型设备箱及穿线; (7) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。	套	1 0	37 42.82
			(1) 主杆八棱锥杆: 上径 ≥ 200 , 下径 ≥ 240 , 厚 $\geq 8\text{mm}$, 高 $\geq 7000\text{mm}$; (2) 支臂八棱锥杆: 前段 ≥ 100 , 后端 ≥ 180 , 厚 $\geq 5\text{mm}$, 长 $\geq 6000\text{mm}$; (3) 底部连接盘: $\geq 450\text{mm} \times 450\text{mm} \times 20\text{mm}$; (4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理; (5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。	套	1 0	55 80.27

4	倒L八棱型杆件 (横臂8米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 200, 下径≥ 240, 厚$\geq 8\text{mm}$, 高$\geq 7000\text{mm}$;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 100, 后端≥ 200, 厚$\geq 5\text{mm}$, 长$\geq 8000\text{mm}$;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 650\text{mm} \times 650\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	66 97.99
5	倒L八棱型杆件 (横臂10米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 240, 下径≥ 280, 厚$\geq 10\text{mm}$, 高$\geq 7000\text{mm}$;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 100, 后端≥ 230, 厚$\geq 6\text{mm}$, 长$\geq 10000\text{mm}$;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 650\text{mm} \times 650\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	92 12.87
6	倒L八棱型杆件 (横臂12米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 280, 下径≥ 320, 厚$\geq 10\text{mm}$, 高$\geq 7000\text{mm}$;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 100, 后端≥ 250, 厚$\geq 6\text{mm}$, 长$\geq 12000\text{mm}$;</p> <p>(3) 底部连接盘: $\geq 650\text{mm} \times 650\text{mm} \times 20\text{mm}$;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	10 721.8

7	倒L八棱型杆件 (横臂14米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 280, 下径≥ 320, 厚≥ 10mm, 高≥ 7000mm;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 100, 后端≥ 280, 厚≥ 8mm, 长≥ 14000mm;</p> <p>(3) 底部连接盘: ≥ 750mm*750mm*25mm;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	14 410.3
8	倒L八棱型杆件 (横臂16米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 340, 下径≥ 380, 厚≥ 12mm, 高≥ 7000mm;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 100, 后端≥ 310, 厚≥ 8mm, 长≥ 16000mm;</p> <p>(3) 底部连接盘: ≥ 750mm*750mm*25mm;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	18 210.56
9	倒L八棱型杆件 (横臂18米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 350, 下径≥ 400, 厚≥ 12mm, 高≥ 7000mm;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 140, 后端≥ 280, 厚≥ 8mm, 长≥ 18000mm;</p> <p>(3) 底部连接盘: ≥ 800mm*800mm*25mm;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	19 775.38

40	倒L八棱型杆件(横臂20米)	<p>(1) 主杆八棱锥杆: 上径≥ 380, 下径≥ 430, 厚≥ 12mm, 高≥ 7000mm;</p> <p>(2) 支臂八棱锥杆: 前段≥ 140, 后端≥ 300, 厚≥ 8mm, 长≥ 2000mm;</p> <p>(3) 底部连接盘: ≥ 800mm*≥ 800mm*≥ 5mm;</p> <p>(4) 杆件采用热镀锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	10	22010.83
41	跨径15米龙门架(单层)	<p>(1) 双立柱八棱锥杆高度≥ 6800mm: 上径≥ 280mm, 下径≥ 330mm, 厚≥ 10mm;</p> <p>(2) 跨度≥ 15000mm ($7500+7500$)m, $\Phi \geq 220$mm, 厚度≥ 5mm;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	20969.43
42	跨径18米龙门架(单层)	<p>(1) 双立柱八棱锥杆高度≥ 6800mm: 上径≥ 280mm, 下径≥ 330mm, 厚≥ 10mm;</p> <p>(2) 跨度≥ 18000mm ($9000+9000$)m, $\Phi \geq 220$mm, 厚度≥ 6mm;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	22981.33

3	跨径21米龙门架(双层)	<p>(1) 双立柱八棱锥杆高度$\geq 8000\text{mm}$：上径$\geq 320\text{mm}$, 下径$\geq 400\text{mm}$, 厚$\geq 1.2\text{mm}$;</p> <p>(2) 双层跨度$\geq 21000\text{mm}$ ($10500+10500\text{mm}$), 横杆$\Phi 140\text{mm}$, 厚度5mm; 斜杆$\Phi \geq 50\text{mm}$, 厚度$\geq 3\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	35079.85
4	跨径24米龙门架(双层)	<p>(1) 双立柱八棱锥杆高度$\geq 8000\text{mm}$：上径$\geq 320\text{mm}$, 下径$\geq 400\text{mm}$, 厚$\geq 1.2\text{mm}$;</p> <p>(2) 双层跨度$\geq 24000\text{mm}$ ($12000+12000\text{mm}$), 横杆$\Phi \geq 140\text{mm}$, 厚度$\geq 6\text{mm}$; 斜杆$\Phi \geq 50\text{mm}$, 厚度$\geq 3\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	39550.76
5	2米横臂支架	<p>(1) 横臂等径杆: 口径$\Phi \geq 89\text{mm}$, 厚$\geq 4\text{mm}$, 长$\geq 2000\text{mm}$;</p> <p>(2) 斜支等径杆: 口径$\Phi \geq 45\text{mm}$, 厚$\geq 3\text{mm}$, 长$\geq 1000\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 含连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	10	88.919

6	3 米横臂 支架	<p>(1) 横臂等径杆: 口径$\Phi \geq 114\text{mm}$, 厚$\geq 5\text{mm}$, 长$\geq 3000\text{mm}$;</p> <p>(2) 斜支等径杆: 口径$\Phi \geq 60\text{mm}$, 厚$\geq 3\text{mm}$, 长$\geq 1500\text{mm}$;</p> <p>(3) Q235优质钢材, 热镀锌, 喷塑, 含连接配件;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	14 23.15
7	限 高架 (双向2 车道)	<p>(1) 立柱规格: $2 \times (\geq \Phi 219\text{mm} \times 8\text{mm} \times 4600\text{mm})$, 横梁: $2 \times (\geq \Phi 168\text{mm} \times 6\text{mm} \times 9000\text{mm})$, 横梁采用$\geq \Phi 152\text{mm}$钢管呈三角支撑, 柱脚采用$2 \times (\geq \Phi 168\text{mm} \times 6\text{mm} \times 1500\text{mm})$钢管斜撑;</p> <p>(2) 钢结构材料: Q235普通碳素结构钢;</p> <p>(3) 热浸锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(4) 杆件整体张贴黑黄相间反光标志材料, IV级反光膜;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	17 934.03

8	限高架(双向3车道)	<p>(1) 立柱规格: $2 \times (\geq \Phi 273 \text{mm} \times 10 \text{mm} \times 4600 \text{mm})$, 横梁: $2 \times (\geq \Phi 219 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 12000 \text{mm})$, 横梁采用$\Phi 168$钢管呈三角支撑, 柱脚采用$2 \times (\geq \Phi 219 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 1500 \text{mm})$钢管斜撑;</p> <p>(2) 钢结构材料: Q235普通碳素结构钢;</p> <p>(3) 热浸锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(4) 杆件整体张贴黑黄相间反光标志材料, IV级反光膜;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2 23 902.6	
9	限高架(双向4车道)	<p>(1) 立柱规格: $2 \times (\geq \Phi 273 \text{mm} \times 10 \text{mm} \times 4600 \text{mm})$, 横梁: $2 \times (\geq \Phi 219 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 15000 \text{mm})$, 横梁采用$\Phi 168$钢管呈三角支撑, 柱脚采用$2 \times (\geq \Phi 219 \text{mm} \times 8 \text{mm} \times 1500 \text{mm})$钢管斜撑;</p> <p>(2) 钢结构材料: Q235普通碳素结构钢;</p> <p>(3) 热浸锌, 表面喷塑处理;</p> <p>(4) 杆件整体张贴黑黄相间反光标志材料, IV级反光膜;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织, 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等。</p>	套	2 29 491.23	
(三) 隔离护栏					

50	道路中央隔离护栏立柱（第三代）整体	<p>(1) 管材为镀锌喷塑管$\geq \Phi 48\text{mm} \times 3.5\text{mm}$和$\geq \Phi 25\text{mm} \times 3.0\text{mm}$, 颜色为浅灰色; 护栏钢管连接处内套$\Phi 40\text{FRPP}$管, 使用不锈钢自攻螺钉固定;</p> <p>(2) 对护栏组件管材处理工艺包括: 打磨一两遍重复喷塑。所有焊接应满焊, 无虚焊、漏焊;</p> <p>(3) 在保证结构强度的情况下, 须对所有焊接后的焊缝进行打磨, 直至肉眼无明显焊接痕迹;</p> <p>(4) 打磨痕迹须垂直于焊缝轴线;</p> <p>(5) 隔离护栏立柱迎车面均须按图示要求粘贴IV类反光膜, 规格为: 立柱$\geq 1130\text{mm}$高, 侧板$\geq 6.0\text{mm}$厚, 包板$\geq 8.0\text{mm}$, 材质为Q235钢板; 分段的第一个护栏端头立柱应满贴黄黑相间IV类反光膜;</p> <p>(6) 每根立柱两侧须加装PP聚丙烯材质注塑保护套;</p> <p>(7) 为确保设施安全, 隔离护栏设置为30米一组, 避免整体倾倒, 断开处端头立柱满贴黄黑相间IV类反光膜, 内套与护栏钢管同色的。FRPP管使用不锈钢自攻螺钉固定;</p> <p>(8) 底座及立柱采用Q235钢板一体式焊接成型, 焊接成形后应内外轮廓顺直;</p> <p>(9) 底座及立柱处理工艺包括: 清洗—除锈—打磨—酸洗—热浸镀锌—两次重复喷塑;</p> <p>(10) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	1000	42	7.47

1	5	道路中央隔离护栏（第三代）	<p>(1) 管材为镀锌喷塑管$\geq\Phi48mm*3.5mm$和$\geq\Phi25mm*3.0mm$，颜色为浅灰色；护栏钢管连接处内套$\Phi40$FRPP管，使用不锈钢自攻螺钉固定；</p> <p>(2) 对护栏组件管材处理工艺包括：打磨一两遍重复喷塑。所有焊接应满焊，无虚焊、漏焊；</p> <p>(3) 在保证结构强度的情况下，须对所有焊接后的焊缝进行打磨，直至肉眼无明显焊接痕迹；</p> <p>(4) 打磨痕迹须垂直于焊缝轴线；</p> <p>(5) 为确保设施安全，隔离护栏设置为30米一组，避免整体倾倒，断开处端头立柱满贴黄黑相间IV类反光膜，内套与护栏钢管同色的。FRPP管使用不锈钢自攻螺钉固定；</p> <p>(6) 安装要求：现场交通组织；负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正；负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。</p>		1 000	22 4.27
2	5	道路中央隔离护栏底座（第三代）	<p>(1) 隔离护栏立柱迎车面均须按图示要求粘贴IV类反光膜，规格为：立柱$\geq1130mm$高，侧板$\geq6.0mm$厚，包板$\geq8.0mm$，材质为Q235钢板；分段的第一个护栏端头立柱应满贴黄黑相间IV类反光膜；</p> <p>(2) 每根立柱两侧须加装PP聚丙烯材质注塑保护套；</p> <p>(3) 底座及立柱采用Q235钢板一体式焊接成型，焊接成形后应内外轮廓顺直；</p> <p>(4) 底座及立柱处理工艺包括：清洗—除锈—打磨—酸洗—热浸镀锌—两次重复喷塑；</p> <p>(5) 安装要求：现场交通组织；负责底座的二次搬运、安装、固定、校正；负责提供安装该底座所需的其它辅助材料等。</p>	个 00	3 00	24 1.2

3	5	道路中央 隔离护 栏 (第 四代)	(1) 管材为镀锌喷塑管 $\geq \Phi 48\text{mm} * 3.5\text{mm}$ 和 $\geq \Phi 25\text{mm} * 3.0\text{mm}$, 颜色为浅灰色; 护栏钢管连接处内套 $\Phi 40\text{FRPP}$ 管, 使用不锈钢自攻螺钉固定; (2) 对护栏组件管材处理工艺包括: 打磨一两遍重复喷塑。所有焊接应满焊, 无虚焊、漏焊; (3) 在保证结构强度的情况下, 须对所有焊接后的焊缝进行打磨, 直至肉眼无明显焊接痕迹; (4) 打磨痕迹须垂直于焊缝轴线; (5) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	1 000	22 4.27
4	5	道路中央 隔离护 栏水泥 底座 (第 四代)	(1) 梯形基础条石: 上宽 $\geq 200\text{mm}$ *高 $\geq 305\text{mm}$ *下宽 $\geq 350\text{mm}$ * $\geq 6000\text{mm}$ 长、砼标号为C40; 混凝土; (2) 内置6根M20-6米长的螺纹钢; 簧筋: M8的盘圆钢条, 条石侧面打轮廓标; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、吊装机械、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	1 000	16 2.3

			★ (1) 管材为镀锌喷塑管 $\geq\Phi48mm*3.5mm$ 和 $\geq\Phi25mm*3.0mm$, 颜色为浅灰色; 护栏钢管连接处内套 $\Phi40$ FRPP管, 使用不锈钢自攻螺钉固定;			
5	道路中央隔离护栏(第四代)整体		<p>(2) 立柱$\geq950mm$高, 侧板$\geq6.0mm$厚, 包板$\geq8.0mm$, 材质为Q235钢板; 立柱颜色为深灰色; 立柱迎车面贴$100mm*40mm$超反光膜, 端头立柱满贴超强反光膜;</p> <p>(3) 梯形基础条石: 上宽$\geq200mm$*高$\geq305mm$*下宽$\geq350mm$*$\geq6000mm$长、砼标号为C40; 混凝土;</p> <p>(4) 底座钢板采用Q235钢板, $\geq230mm*180mm*10mm$;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	1000	70 2.66
6	道路中央隔离护栏(二代)		<p>(1) 底座和立柱采用Q235钢板满焊, 厚度如图示; 底座成形后内外轮廓顺治直, 内浇筑C25混凝土;</p> <p>(2) 护栏横档采用$\varphi50*3$不锈钢复合管马口后焊接成形;</p> <p>(3) 底座、立柱及护栏横管焊接成形后需经热浸镀锌和表面喷塑处理, 喷塑采用纯聚脂户外型粉;</p> <p>(4) 每一支架迎车方向均须粘贴钻石级反光膜, 规格为$50mm*150mm$, 端头处满贴黄黑相间钻石级反光膜;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	300	34 8.45

7	A M级中 央护栏	(1) 护栏总高 $\geq 600\text{mm}$ 、长: $\geq 1500\text{mm}$ 、底座宽: $\geq 500\text{mm}$, 所有管件及钢板的材质均为Q235A,钢管: $\geq \Phi 100*3.0\text{mm}$; (2) 所有构件表面基层防腐处理采用热镀锌处理; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	2 00	51 7.78
8	京 式护栏	(1) 护栏总高: $\geq 1300\text{mm}$,宽: $\geq 2922\text{mm}$, 立柱槽钢: $\geq 63*40*4.8\text{mm}$, 立柱需打孔, $\geq \Phi 16$ 螺栓连接, 铸铁底座: $\geq 400*300*150\text{mm}$; (2) 立柱镀锌喷塑白色, 立柱迎车面贴反光片; (3) 护栏与护栏连接采用带钢连接片: $\geq 50*6\text{mm}$ 连接, 护栏竖管镀锌圆钢: $\geq \Phi 16$ 弯弧(11支), 下横管槽钢: $\geq 65*40*4.8\text{mm}$; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	2 00	28 0.71
9	绿 化带防 护网1	(1) 护栏总高 $\geq 800\text{mm}$,预埋式立柱, 配隔离栏杆; (2) 丝径 $\geq 5\text{mm}$, 网孔 $\leq 80\text{mm}$, 立柱直径 $\geq 76\text{mm}$; (3) 所有构件表面基层防腐处理采用热镀锌处理, 墨绿色; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责防护网的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	1 00	51. 95

60	绿化带防护网2	<p>(1) 护栏总高:$\geq 1500\text{mm}$, 预埋式立柱, 配防护网;</p> <p>(2) 丝径$\geq 5\text{mm}$, 网孔$\leq 80\text{mm}$, 立柱直径$\geq 76\text{mm}$;</p> <p>(3) 所有构件表面基层防腐处理采用热镀锌处理, 墨绿色;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责防护网的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	100	97.41
61	人行道二次过街隔离护栏	<p>(1) 底部采用Q235钢板$\geq 350\text{mm} \times 8\text{mm}$热镀锌, 立柱: $\geq \Phi 168\text{mm} \times 6\text{mm} \times 600\text{mm}$, 间距600mm一个立柱;</p> <p>(2) 底座及立柱采用Q235钢板一体式焊接成型, 焊接成形后应内外轮廓顺直;</p> <p>(3) 底座及立柱处理工艺包括: 清洗-除锈-打磨-酸洗-热浸镀锌-两次重复喷塑; 立柱整体满贴超强反光膜黄黑相间;</p> <p>(4) 安装要求: 负责现场组装人行道二次过街隔离护栏, 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该人行道二次过街隔离护栏需的其它辅助材料等; 现场交通组织。</p>	米	100	44.081
62	道路隔离桩1	<p>(1) 隔离桩为$\geq \Phi 114\text{mm} \times 700\text{mm} \times 4.5\text{mm}$热镀锌钢管, 上端用$\geq \Phi 132$不锈钢球, 材质厚度$\geq 2\text{mm}$;</p> <p>(2) 整个隔离桩采用高强级反光膜黄黑颜色相间处理;</p> <p>(3) 隔离桩安装开挖式, 基础: $\geq 300 \times 300 \times 350$, C30现浇混凝土浇筑;</p> <p>(4) 安装要求: 负责现场组装道路隔离桩, 负责杆件二次搬运、定位、固定、校正; 负责提供安装该道路隔离桩需的其它辅助材料等; 现场交通组织。</p>	个	200	15.752

3	6	道 路隔离 桩2	(1) 隔离桩为 $\geq \Phi 89\text{mm} \times 600\text{mm} \times 4\text{mm}$ 热镀锌钢管, 上端用 $\geq \Phi 132$ 不锈钢球, 材质厚度 $\geq 2\text{mm}$; (2) 整个隔离桩采用高强级反光膜黄黑颜色相间处理; (3) 隔离桩安装开挖式, 基础: $\geq 250 \times 50 \times 300$, C30现浇混凝土浇筑; (4) 安装要求: 负责现场组装道路隔离桩, 负责杆件二次搬运、定位、固定、校正; 负责提供安装该道路隔离桩需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	个	2 00	12 3.98
4	6	道 路机非 隔离栏 (三代) 整体	(1) 隔离栏立柱: $\geq 450\text{mm} \times 300\text{m}$ $\text{m} \times 600\text{mm}$, 钢板立柱: $\geq 160\text{mm} \times 100\text{mm} \times 420\text{mm} \times 6.0\text{mm}$, 底座: $\geq 450\text{mm} \times 300\text{mm} \times 180\text{mm} \times 2.0\text{mm}$, 上管 $\geq \Phi 89\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$, 下管 $\geq \Phi 60\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$; (2) 材质: Q235无缝钢管和钢板, 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理; (3) 立柱迎车面贴 $100\text{mm} \times 40\text{mm}$ 超反光膜, 端头立柱满贴超强反光膜; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路机非隔离栏所需的其它辅助材料等。	米	3 00	21 5.02
5	6	道 路机非 隔离护 栏 (三 代)	(1) 隔离栏立柱: $\geq 450\text{mm} \times 300\text{m}$ $\text{m} \times 600\text{mm}$, 上管 $\geq \Phi 89\text{mm} \times 4\text{mm} \times 600\text{mm}$, 下管 $\geq \Phi 60\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$; (2) 材质: Q235无缝钢管, 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路机非隔离栏所需的其它辅助材料等。	米	3 00	14 7.29

6	道路机非隔离栏底座（三代）	<p>(1) 钢板立柱: $\geq 160\text{mm} \times 100\text{mm} \times 420\text{mm} \times 6.0\text{mm}$, 底座: $\geq 450\text{mm} \times 300\text{mm} \times 180\text{mm} \times 2.0\text{mm}$;</p> <p>(2) 材质: Q235钢板, 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理;</p> <p>(3) 立柱迎车面贴100mm*40mm超反光膜, 端头立柱满贴超强反光膜;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责底座的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路机非隔离护栏底座所需的其它辅助材料等。</p>	个	1 00	78. 89
7	道路机非隔离栏（第四代）整体	<p>(1) 隔离栏立柱: $\geq 450\text{mm} \times 300\text{mm} \times 800\text{mm}$, 钢板立柱: $160\text{mm} \times 100\text{mm} \times 420\text{mm} \times 8\text{mm}$, 上管$\geq \Phi 89\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$, 下管$\geq \Phi 63\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$; 梯形基础条石: 上宽$\geq 160\text{mm} \times \text{高} \geq 200\text{mm} \times \text{下宽} \geq 250\text{mm} \times \text{长} \geq 6000\text{mm}$, 混凝土C40;</p> <p>(2) 材质: Q235无缝钢管和钢板, 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理;</p> <p>(3) 立柱迎车面贴100mm*40mm超反光膜, 端头立柱满贴超强反光膜;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责隔离栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路机非隔离栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	3 00	43 9.42
8	道路机非隔离护栏（第四代）	<p>(1) 上管$\geq \Phi 89\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$, 下管$\geq \Phi 63\text{mm} \times 4\text{mm} \times 6000\text{mm}$,</p> <p>(2) 材质: Q235无缝钢管, 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路机非隔离栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	3 00	27 7.12

6	道路机非隔离护栏底座 (第四代)	(1) 梯形基础条石：上宽 $\geq 160\text{mm}$ *高 $\geq 200\text{mm}$ *下宽 $\geq 250\text{mm}$ * $\geq 6000\text{mm}$ 长，混凝土C40； (2) 内置6根M20-6米长的螺纹钢；箍筋：M8的盘圆钢条，条石侧面打轮廓标； (3) 安装要求：现场交通组织；负责护栏的二次搬运、吊装机械、安装、固定、校正；负责提供安装该护栏所需的其它辅助材料等。	米	300	16 2.3
7	C型隔离护栏	(1) 上管 $\geq \Phi 76*1000*4.5\text{mm}$ ，焊接弯头，立柱2($\geq \Phi 76*350*4.5\text{mm}$)；底座法兰盘内孔 $\geq \Phi 76\text{mm}$ ，外径 $\geq \Phi 150*4\text{m}$ ； (2) 底座及立柱采用Q235钢管弯头一体式焊接成型，所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理，焊接成形后应内外轮廓顺直，整体满贴超强反光膜黄黑相间； (3) 安装要求：现场交通组织；负责护栏的二次搬运、安装、固定、校正；负责提供安装该道路C型隔离护栏所需的其它辅助材料等。	米	100	15 6.53
7	人行道路隔离栏杆(1)	(1) 材质：采用Q235钢管材质镀锌聚酯彩色粉末喷塑组合式； (2) 栏杆： $\geq 4000\text{mm} * 1220\text{mm}$ ，立柱： $2 \times (1550\text{mm} * 80\text{mm} * 60 * 4\text{mm})$ ，立柱总高 $\geq 1550\text{mm}$ 其中有30公分是埋基础里面，(上横管) $\geq 4000\text{mm} * 40\text{mm} * 54\text{mm} * 3\text{mm}$ ，(下横管) $\geq 32\text{mm} * 54\text{mm} * 3\text{mm}$ ，(竖管) ≥ 18 根 $1220\text{mm} * 30\text{mm} * 48\text{mm} * 2\text{mm}$ ； (3) 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理； (4) 安装要求：现场交通组织；负责标牌的二次搬运、安装、固定、校正；负责提供安装该道路人行道路隔离栏杆所需的其它辅助材料等。	米	500	32 7.92

2	人行道路隔离栏杆(2)	<p>(1) 材质: 采用Q235钢管材质镀锌聚酯彩色粉末喷塑组合式;</p> <p>(2) 立柱总高$\geq 1500\text{mm}$其中有30公分是埋基础里面: $\geq 2 \times (80*80*4.0\text{mm})$方管, 喷塑;</p> <p>(3) 横管一: 镀锌圆管$\geq \Phi 76\text{mm} * 4000\text{mm} * 3.0\text{mm}$, 横管二: 双凹面包管$\geq 60\text{mm} * 40\text{mm} * 3.0\text{mm}$, 横管三, $\geq 4000\text{mm} * 60\text{mm} * 30\text{mm} * 3\text{mm}$椭圆管, 竖管: $\geq 100\text{mm} * 50\text{mm} * 30\text{mm} * 2.5\text{mm}$梅花管(15支贴蓝色膜);</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责人行道路隔离栏杆的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路人行道路隔离栏杆所需的其它辅助材料等。</p>	米	300	350.49
3	摩托车、非机动车停放点栏杆	<p>(1) 材质: $\geq \Phi 60\text{mm}$不锈钢复合管, 内层钢管1根$\geq 600\text{mm} * 3\text{mm} * 6000\text{mm}$;</p> <p>(2) 不锈钢: $\geq 60\text{mm} * 0.45\text{mm} * 6000\text{mm}$;</p> <p>(3) 1个栏杆12米长, 立柱$\geq \Phi 60\text{mm}$, 不锈钢复合管600mm长*7根立柱, 地埋300mm;</p> <p>(4) 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理;</p> <p>(5) 安装要求: 现场交通组织; 负责摩托车、非机动车停放点栏杆的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路摩托车、非机动车停放点栏杆所需的其它辅助材料等。</p>	米	50	192.45

4	波形防护栏	<p>(1) Gr-A-2E热镀锌加喷塑(绿色);</p> <p>(2) 护栏板采用Q235钢板材质, 两波$\geq 3$50mm*4000mm*4mm, 立柱: $\geq \Phi 114$mm*5.5mm*1500mm, 2米间距一个立柱;</p> <p>(3) 所有钢铁件均须热镀锌喷塑处理;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责波形防护栏的二次搬运、专用机械、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路波形防护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	100	17	9.24
5	滚筒式防撞护栏	<p>(1) 立柱$\geq \Phi 140$mm*4.5mm*2200mm, 其中埋深≥ 1240mm, 双C型横梁≥ 100mm*80mm*4mm*6000mm, 旋转桶$\geq \Phi 335$mm*490mm;</p> <p>(2) 立柱设置间距≥ 700mm, 旋转桶固定于立柱上;</p> <p>(3) 所有钢材需热镀锌;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责滚筒式防撞护栏的二次搬运、专用机械、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路滚筒式防撞护栏所需的其它辅助材料等。</p>	米	100	93	1.7
6	护栏刷色漆	<p>(1) 适用于人行道护栏、车行道护栏; 成分主要由漆、固化剂、稀释剂组成;</p> <p>(2) 漆: 外观漆膜透明、光滑平整, 无杂质、气泡、颗粒, 甲醛含量≤ 100mg/kg;</p> <p>(3) 固化剂: 透明或微黄液体, 无机械杂质、分层;</p> <p>(4) 稀释剂: 溶剂至少包含: 二甲苯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯, 按合理比例配比, 透明液体, 无悬浮物、沉淀物;</p> <p>(5) 工艺: 人工涂刷;</p> <p>(6) 安装要求: 现场交通组织; 负责材料的二次搬运、专用工具、刷涂、校正; 负责提供刷漆所需的其它辅助材料等。</p>	米	300	31	77
(四) 其它交安设施						

7	锥形交通路标	(1) 材质: 优质PVC塑料; (2) 高: $\geq 700\text{mm}$, 锥形, 面带有反光锥套。	个	1 00	35
8	太阳能反光发光锥形路标	(1) 规格尺寸: $\geq 420\text{mm} \times 420\text{mm} \times 890\text{mm}$; (2) 太阳能供电; $\geq 8000\text{mAh}$ 。红色闪烁发光; (3) 椎体采用HDPE新料, 反光材料, 柔性棱晶体反光晶格片。	个	1 00	20 0
9	反光减速路拱	(1) 路拱规格及材质: $\geq 500\text{mm} \times 380\text{mm} \times 50\text{mm}$, 原生橡胶材质, 可承载压力 ≥ 50 吨; (2) 反光出采用PC全新反光料, 透明度高, 抗压耐磨, 夜晚直线可视距离 $>100-150\text{M}$; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责反光减速路拱的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路反光减速路拱所需的其它辅助材料等。	米	1 00	95. 24
0	LED路锥	(1) 内置聚合物锂电池 $\geq 1.5\text{V} \times 3$; (2) 底部有模式切换开关可供选择; (3) 充电模式: 充电端口: micro USB; 内置充电保护电路: USB/5V 输出设备均适用; 充电中指示灯亮红色, 充电结束后指示灯熄灭; 充电时间约为2-3H, 一次充满电续航时长达10小时; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责LED路锥的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路LED路锥所需的其它辅助材料等。	个	5 0	15 4.63
1	双面LED警示闪灯	(1) 外形尺寸: $\geq 267\text{mm} \times 92\text{mm} \times 52.5\text{mm}$; 双面爆闪黄色; (2) 电池容量: $\geq 5000\text{mAh}$; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责锥形交通路标的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该双面LED警示闪灯所需的其它辅助材料等。	个	1 0	72 2.73

8	爆 闪灯	(1) 灯壳体积: \geq 长535mm×宽305mm×高125mm; 太阳能板: \geq 285mm×350mm ; 底座: 镀锌管高: \geq 100mm×89mm; (2) 工作电压.12V; (3) 蓄电池.7AH (铅酸电池, 免维护) ; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责爆闪灯的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路爆闪灯所需的其它辅助材料等。	个	2	23 0.62
8	优 质橡胶 减速带	(1) 材质: 优质原生橡胶; (2) 长 \geq 1000mm*宽 \geq 350mm*高 \geq 40mm, 减速有柔震性, 抗压耐磨, 车载压力20吨; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责橡胶减速带的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路橡胶减速带所需的其它辅助材料等。	米	1 00	62. 82
8	优 质铸钢 减速带	(1) 材质: 优质铸钢; 一次性成型, 减速硬性强, 车载压力可承受 \geq 70吨, 抗压耐磨重 \geq 25公斤; (2) 长 \geq 250mm*宽 \geq 350mm*高 \geq 50mm; (3) 安装要求: 现场交通组织; 负责铸钢减速带的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路铸钢减速带所需的其它辅助材料等。	米	1 00	20 8.13
8	防 撞桶 (1)	(1) 材料为高强级优质塑料, 反光膜为高强级反光膜; (2) 大小 \geq Φ 600*800(高) ; (3) 中空灌沙, 具有缓冲弹性, 能有效吸收强大撞击力; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责防撞桶的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路防撞桶所需的其它辅助材料等。	套	3 00	16 1.16

6	8 防撞桶 (2)	<p>(1) 大小$\geq \Phi 400*700$(高)；</p> <p>(2) 主料应使用符合规范相关要求规定的高密度聚乙烯树脂，不得使用回用料；表面应平整、均匀、光滑，无塌陷、坑凹、孔洞、撕裂痕迹及杂质麻点等缺陷；</p> <p>(3) 桶内装2/3桶高普通中沙，细度模数在3.0-2.3之间，防撞桶外墙粘贴红白相间的一级反光膜；</p> <p>(4) 安装要求：现场交通组织；负责防撞桶的二次搬运、安装、固定、校正；负责提供安装该道路防撞桶所需的其它辅助材料等。</p>	套	3 00	12 7.63
7	8 移动式太阳能信号灯 (满屏)	<p>(1) $\geq \Phi 260\text{mm}$LED机动车满屏交通信号灯四组；</p> <p>(2) $\geq 65\text{AH}$蓄电池1组；</p> <p>(3) 四相位控制机1台（可选择4相位或2相位操作控制）；移动式灯杆及底座一套；</p> <p>(4) 亮度和色度满足规范相关要求；工作温度：在$+80^{\circ}\text{C}$高温或在-40°C低温下，信号灯仍能正常工作；湿热性能：在相对湿度$\leq 95\%$的条件下，信号灯仍能正常工作；</p> <p>(5) 电气安全性能：01 绝缘电阻：带电部件和壳体之间的绝缘电阻大于$10\text{M}\Omega$ 02 介电强度：在带电部件和壳体之间加载144OV试验电压，不会发生闪络和击穿现象；</p> <p>(6) 安装要求：现场交通组织；负责移动式太阳能信号灯（满屏）的二次搬运组装、安装、固定、校正；负责提供安装该道路移动式太阳能信号灯（满屏）所需的其它辅助材料等。</p>	套	1 0	74 68.58

8	移 动式太 阳能信 号灯（ 满屏带 左转箭 头）	(1) $\geq \Phi 260\text{mm}$ LED机动车满屏带左转箭头交通信号灯四组; (2) $\geq 90\text{AH}$ 蓄电池1组; (3) 四相位控制机1台（可选择4相位或2相位操作控制）；移动式灯杆及底座一套； (4) 亮度和色度满足规范相关要求；工作温度：在 $+80^\circ\text{C}$ 高温或在 -40°C 低温下，信号灯仍能正常工作；湿热性能：在相对湿度 $\leq 95\%$ 的条件下，信号灯仍能正常工作； (5) 电气安全性能：绝缘电阻：带电部件和壳体之间的绝缘电阻大于 $10\text{M}\Omega$ 介电强度：在带电部件和壳体之间加载 1440V 试验电压，不会发生闪络和击穿现象； (6) 安装要求：现场交通组织；负责移动式太阳能信号灯（满屏带左转箭头）的二次搬运组装、安装、固定、校正；负责提供安装该道路移动式太阳能信号灯（满屏带左转箭头）所需的其它辅助材料等。	套	1 0	85 86.3	
9	移 动式LE D电子 诱导屏	(1) 整体： $\geq 1500*1500$ ，LED电子屏： $\geq 1500*400$ ；采用超高亮度LED发光，亮度 $\geq 2000\text{mcd}$ ； (2) 外壳采用ABS材料整体注射成型，抗老化、抗震性能好； (3) 透镜采用PC材料注射成型，机械强度高、耐磨损、不变色； (4) 配 65AH 蓄电池和 $\text{AC}220\text{V}$ 电源输入，闪烁模式：可调（向左行驶、向右行驶、左右分流）； (5) 安装要求：现场交通组织；负责移动式LED电子诱导屏的二次搬运组装、安装、固定、校正；负责提供安装该道路移动式LED电子诱导屏所需的其它辅助材料等。	个	2	63 22.17	

9	水 马	<p>(1) 应用于城市主干道, 道路分隔 离戴高度$\geq 750\text{mm}$ 长度$\geq 1300\text{mm}$ 宽度 $\geq 300\text{mm}$;</p> <p>(2) 主料应使用满足规范相关要求的高密 度聚乙烯树脂, 不得使用回用料;</p> <p>(3) 表面应平整、均匀、光滑, 无塌陷、 坑凹、孔洞、撕裂痕迹及杂质麻点等缺陷; 截开断面无气泡、裂痕; 双色水马紧密熔结 、无脱开现象; 水马内注入水, 易防撞及搬 移二次使用;</p> <p>(4) 安装要求: 现场交通组织; 负责水马 的二次搬运组装、安装、固定、校正; 负责 提供安装该道路的水马所需的其它辅助材料 等。</p>	个	5 0	11 0.86
9	优 质EVA 材质隔 离柱 Φ 75mm $*750$ mm	<p>(1) 主料使用EVA材质: $\geq \Phi 75\text{mm} * 750\text{mm}$, 底部: $\geq \Phi 197\text{mm}$;</p> <p>(2) 应用于城市道路临时隔离, 抗碾压、 小车碾压后可回弹如初, 隔离柱上满贴红白 相间一级反光膜;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责优质 EVA材质隔离柱搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的优质EVA材质隔离柱 所需的其它辅助材料等。</p>	个	1 0	30
9	优 质EVA 材质隔 离柱 Φ 75mm $*500$ mm	<p>(1) 主料使用EVA材质: $\geq \Phi 75\text{mm} * 500\text{mm}$, 底部: $\geq \Phi 197\text{mm}$;</p> <p>(2) 应用于城市道路临时隔离, 抗碾压、 小车碾压后可回弹如初, 隔离柱上满贴红白 相间一级反光膜;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责优质 EVA材质隔离柱搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的优质EVA材质隔离柱 所需的其它辅助材料等。</p>	个	1 0	25

3	广 角镜Φ 600	(1) $\geq \Phi 600$, 户外型; (2) 背面为黄色玻璃钢PP材质, 正面为不易损坏的PC镜面; (3) 可视角度: $180 \pm 2^\circ$; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责广角镜Φ600组装、搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的广角镜Φ600所需的其它辅助材料等。	个	2	94. 99
4	广 角镜Φ 800	(1) $\geq \Phi 800$, 户外型; (2) 背面为黄色玻璃钢PP材质, 正面为不易损坏的PC镜面; (3) 可视角度: $180 \pm 2^\circ$; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责广角镜Φ800组装、搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的广角镜Φ800所需的其它辅助材料等。	个	2	11 7.35
5	广 角镜Φ 1000	(1) $\geq \Phi 1000$, 户外型; (2) 背面为黄色玻璃钢PP材质, 正面为不易损坏的PC镜面; (3) 可视角度: $180 \pm 2^\circ$; (4) 安装要求: 现场交通组织; 负责广角镜Φ1000组装、搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的广角镜Φ1000所需的其它辅助材料等。	个	2	20 6.77
6	反 光轮廓 标 (隔 离护栏 上)	(1) 轮廓标 $\geq 120*40$ 护栏立柱反光标 超强级单面塑料反光片, 螺丝固定连接; (2) 安装要求: 现场交通组织; 负责反光轮廓标搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的反光轮廓标所需的其它辅助材料等。	个	5 0	10

7	9	太阳能可变限速雷达测速反馈牌	<p>(1) 尺寸: $\geq 1.2*0.6$米, 显示尺寸: $\geq 480*360$MM, 最大显示值: ≥ 188, 显示颜色: 红绿两色, 亮度: 大于6000CD/平方;</p> <p>(2) 超速时红色显示, 安全值内绿色显示;</p> <p>(3) 内置液晶显示器和导航菜单, 界面友好, 方便操作, 可根据路段情况手动设置限速值;</p> <p>(4) 雷达频率: 24GHZ, 最大测速距离: ≥ 150米, 测速范围: 0-250KM/H;</p> <p>(5) 太阳能板: 单晶硅18V 130W, 电池: 三元锂电池11.1V 36AH; 前限速面板采用钻石级反光膜; 防水等级: \geqIP65, 工作温度范围: -20度 ~ 70度; 安装方式: 抱环安装;</p> <p>(6) 安装要求: 现场交通组织; 负责太阳能可变限速雷达测速反馈牌组装、搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的太阳能可变限速雷达测速反馈牌所需的其它辅助材料等。</p>	套	2	77	54.26
8	9	铁马	<p>(1) 铁马高: ≥ 1000mm、长: ≥ 1500mm、外管采用镀锌管: $\geq \Phi 32*1.5$mm、内管采用镀锌管: $\geq \Phi 16*1.5$mm 焊接静电喷塑;</p> <p>(2) 铁马整体需要喷黄黑相间250*250间距的反光水性漆;</p> <p>(3) 安装要求: 现场交通组织; 负责铁马搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该道路的铁马所需的其它辅助材料等。</p>	档	5 0	68. 27	

9	行人过街 检测桩	<p>(1) 尺寸 700*140mm; 烤漆工艺，厚度 3.5mm; 输入电压 AC100-270V; 功率: 100W;</p> <p>(2) 激光雷达检测; 支持方向识别; 红/绿双色高亮 LED灯; 支持语音提示; 支持红绿灯同步; 支持时间控制; 内置智能斑马线安全交通提示系统;</p> <p>(3) 供电总电路包括依次连接的浪涌抑止电路、整流电路、滤波电路、控制电路、降压器电路、反馈电路、整流电路和滤波储能电路;</p> <p>(4) 控制模块包括信号接收及分析电路、主控制电路、开关控制输出电。</p>	个	2	11 341.51
00	发光地砖 灯	<p>(1) 尺寸450mm*150mm*50mm，地埋发光砖采用嵌入式地埋安装;</p> <p>(2) 抗压能力$\geq 48\text{ MPa}$, 适用环境温度-2 0°C~+120 °C, 颜色可选, 表面防滑处理, DC24V 输入, 防水等级大于 IP68, 含预埋件。</p>	块	0	1 34 2.39

01	普通反光 铸铝道 钉	<p>(1) 普通反光道钉，材质：全铝；</p> <p>(2) 光源颜色：红、黄、白、蓝、绿；</p> <p>(3) 尺寸：$\geq 129\text{mm} \times 117\text{mm} \times 77\text{mm}$；</p> <p>(4) 安装要求：粘贴面处理→配制结构胶→涂胶和粘贴→固化、维护；路面粘贴处用角磨机打磨除去1-2mm厚表层，至坚实基底，用棉布蘸丙酮拭净表面，并保持干燥；配制胶，粘接强度高，固化时间快，耐老化、耐冲击、耐水、耐冻融。道钉胶为A、B两组份，配比1:1；用腻刀均匀地涂抹在路面或道钉粘贴面，胶厚2毫米左右，对准位置，手指略微施压，以胶液刚从道钉周边挤出为宜。对于有脚钉的道钉，钻孔孔径要比脚钉直径大4mm，深度要不少于钉脚长度5mm，孔内尘屑应用压缩空气吹净，然后将混合好的胶液塞、捣入孔即可；其余需符合安装规范。</p>	个	1 0	81. 97	
02	普通反光 塑料道 钉	<p>(1) 太阳能反光道钉，材质：塑料；</p> <p>(2) 光源颜色：红、黄、白、蓝、绿；</p> <p>(3) 尺寸：$\geq 129\text{mm} \times 117\text{mm} \times 77\text{mm}$；</p> <p>(4) 安装要求：粘贴面处理→配制结构胶→涂胶和粘贴→固化、维护；路面粘贴处用角磨机打磨除去1-2mm厚表层，至坚实基底，用棉布蘸丙酮拭净表面，并保持干燥；配制胶，粘接强度高，固化时间快，耐老化、耐冲击、耐水、耐冻融。道钉胶为A、B两组份，配比1:1；用腻刀均匀地涂抹在路面或道钉粘贴面，胶厚2毫米左右，对准位置，手指略微施压，以胶液刚从道钉周边挤出为宜。对于有脚钉的道钉，钻孔孔径要比脚钉直径大4mm，深度要不少于钉脚长度5mm，孔内尘屑应用压缩空气吹净，然后将混合好的胶液塞、捣入孔即可。其余需符合安装规范。</p>	个	1 0	26. 09	

03	1	太 阳能反 光铸铝 道钉	(1) 太阳能反光道钉，材质：全铝； (2) 光源颜色：红、黄、白、蓝、绿； (3) 尺寸： $\geq 129\text{mm} \times 117\text{mm} \times 77\text{mm}$ ； (4) 光源LED，可见距离： $>1000\text{m}$ ； (5) 安装要求：粘贴面处理→配制结构胶→涂胶和粘贴→固化、维护；路面粘贴处用角磨机打磨除去1-2mm厚表层，至坚实基底，用棉布蘸丙酮拭净表面，并保持干燥；配制胶，粘接强度高，固化时间快，耐老化、耐冲击、耐水、耐冻融。道钉胶为A、B两组份，配比1:1；用腻刀均匀地涂抹在路面或道钉粘贴面，胶厚2毫米左右，对准位置，手指略微施压，以胶液刚从道钉周边挤出为宜。对于有脚钉的道钉，钻孔孔径要比脚钉直径大4mm，深度要不少于钉脚长度5mm，孔内尘屑应用压缩空气吹净，然后将混合好的胶液塞、捣入孔即可。其余需符合安装规范。	个	1 0	81. 97

04	1	太阳能反光塑料道钉	<p>(1) 太阳能反光道钉，材质：塑料；</p> <p>(2) 光源颜色：红、黄、白、蓝、绿；</p> <p>(3) 尺寸：$\geq 129\text{mm} \times 117\text{mm} \times 77\text{mm}$；</p> <p>(4) 光源LED，可见距离：$>1000\text{m}$；</p> <p>(5) 安装要求：粘贴面处理→配制结构胶→涂胶和粘贴→固化、维护；路面粘贴处用角磨机打磨除去1-2mm厚表层，至坚实基底，用棉布蘸丙酮拭净表面，并保持干燥；配制胶，粘接强度高，固化时间快，耐老化、耐冲击、耐水、耐冻融。道钉胶为A、B两组份，配比1:1；用腻刀均匀地涂抹在路面或道钉粘贴面，胶厚2毫米左右，对准位置，手指略微施压，以胶液刚从道钉周边挤出为宜。对于有脚钉的道钉，钻孔孔径要比脚钉直径大4mm，深度要不少于钉脚长度5mm，孔内尘屑应用压缩空气吹净，然后将混合好的胶液塞、捣入孔即可。其余需符合安装规范。</p>	个	1 0	70. 8

1	05	激光感应桩	<p>(1) 激光传感器探测距离: 18m内; 可见激光: 投射角度扇区90度; 28条平行线状光带, 上下距离26MM; 激光可视距离100米以上;</p> <p>(2) 设备响应时间: 激光响应时间≤0.2S 内 (从行人进入探测区域, 到激光投射时间), 设备同步时间为≤0.2S;</p> <p>(3) 本机配有近距离无线通讯, 当配有闪光警示牌或显示屏时可选配同步模块无线呼应警示;</p> <p>(4) 整体工作电压: 太阳能供电为12V电池直供; 接市电为AC220V 50Hz 6.外部材质: 铝合金;</p> <p>(5) 支持4G模块;</p> <p>(6) 功率: 最大功率24W, 待机4W;</p> <p>(7) 防尘防水: IP67; 三重防水电源接口; 防高压: 差模4KV;</p> <p>(8) 高低温: -30摄氏度-+45摄氏度;</p> <p>(9) 近距离防护: 30CM内激光灯前探测到人体, 激光灯关闭;</p> <p>(10) 倾斜保护: 设备发生倾斜、激光灯关闭;</p> <p>(11) 无线通讯: 程升级; 无线监控、设置、开关。</p>	套	2	14	694.7
1	06	发光标志牌1000×1000	<p>(1) 产品尺寸1000mm×1000mm;</p> <p>(2) 工作电压AC85-265V, 工作温度-40°C-60°C, 外壳材质铝壳, 可视距离1-500M, 灯珠颜色白色, 灯珠类别晶元芯片灯珠, 防护等级IP53, 安装方式: 抱箍安装;</p> <p>(3) 其余标志牌根据内容确定版面规格尺寸, 以此呈线性比例折算。</p>	块	2	19	36.33

07	1 发光标志牌800 ×800	<p>(1) 产品尺寸800mm×800mm;</p> <p>(2) 工作电压AC85-265V, 工作温度-40 °C-60°C, 外壳材质铝壳, 可视距离1-500 M, 灯珠颜色白色, 灯珠类别晶元芯片灯珠 , 防护等级IP53, 安装方式: 抱箍安装;</p> <p>(3) 其余标志牌根据内容确定版面规格尺 寸, 以此呈线性比例折算。</p>	块	2	11 31.57
08	1 路 口分道 体	<p>(1) 柱体采用 TPU (热塑性聚氨酯) 高分子弹性材质, 高弹性、高韧性, 不易断 裂;</p> <p>(2) 柱体采用高强反光膜, 醒目抗紫外线 的颜色制造;</p> <p>(3) 底座两边实体拱起设计, 可有效避开 中间主体根部被碾压, 碾压后看不到明显的 压痕, 提高抗压次数, 延长分道体的使用寿 命。</p>	个	3 0	10 7.67

09	1	预警哨兵设备一体机	<p>(1) 采用一体化设计, 将雷达视频一体机、黄闪警示灯、无线网桥、信息发布系统融合为一体, 可太阳能板供电, 实时检测主路/支路来车情况; 详细参数: ①雷达视频一体机, 像素:$\geq 400W$, 分辨率:$\geq 2712 * 1536$, 焦距:12mm, 帧率:25fps, 测速范围:2km/h-250km/h, 检测范围:纵向覆盖15-200米, 横向三车道;多目标检测:支持机动车、非机动车、行人多目标的位置, 距离, 车道, 速度、方向等信息检测;支持车牌识别及目标全结构化。②信息发布模块:支持文字信息发布和语音提醒, 显示屏:LED, 点间距:$\leq 10mm$, 像素组成:1R1G, 显示尺寸:$\geq 1280*320mm$, 模组亮度:$\geq 3600cd/m^2$, 音柱功率:$\leq 91dB$ Max@2m;</p> <p>(2) 支持通过无线网桥联动其他预警一体机, 实现会车预警信息发布;</p> <p>(3) 防护等级:IP54电压范围:AC220v$\pm 20\%$工作温度:-30°C~70°C;</p> <p>(4) 安装要求: 一体机安装、调试、配置等。</p>	台	2	33	39.51

10	弯道会车预警一体机	<p>★ (1) 采用一体化设计, 包含雷达视频一体机、网桥、LED显示屏、黄闪警示灯、音柱等, 可太阳能板供电, 支持外接两个显示屏, 可实现交通预警信息发布;支持检测距离设置, 支持设置为1米至200米;支持预警场景设置, 可设置为右转场景、地下车库、T型路口、弯道; 详细参数: ①雷达视频一体机, 像素:$\geq 400W$, 分辨率:$\geq 2712 * 1536$, 焦距:12mm, 帧率:25fps, 测速范围:2km/h-250km/h, 检测范围:纵向覆盖15-200米, 横向三车道;多目标检测:支持机动车、非机动车、行人多目标的位置, 距离, 车道, 速度、方向等信息检测;支持车牌识别及目标全结构化。②信息发布模块:支持文字信息发布和语音提醒, 显示屏:LED, 点间距:$\leq 10mm$, 像素组成:1R1G, 显示尺寸:$\geq 1280*320mm$, 模组亮度:$\geq 3600cd/m^2$, 音柱功率:$\leq 91dB$ Max@2m;</p> <p>(2) 支持目标定位功能, 可输出检测目标的GP8定位信息(经纬度坐标);</p> <p>(3) 支持双向最多10个车道多个移动目标(人、机动车、非机动车)进行检测并框选跟踪, 最远可检测250m处的机动车;</p> <p>(4) 支持机动车、非机动车、行人目标分类识别预警组合配置, 检测类型可设置为机动车, 非机动车+机动车, 机非人进行预警, 可在外接显示屏上显示;</p> <p>(5) 安装要求: 一体机安装、调试、配置等。</p>	台	2	26 476.43

11	太阳能供电系统	<p>(1) 太阳能板1块、电池线缆组、光伏线缆组、电池地埋箱、胶体电池1个、设备控制箱，钢制设备支架，以及相应配件等；</p> <p>(2) 电池容量$\geq 1000AH, \geq 12000WH$，太阳能板$\geq 1200W$；太阳能组件类型/效率：单晶硅/效率$\geq 19\%$以上；电池类型：胶体蓄电池；工作电压范围：AC220V输出；蓄电池循环使用次数：100%DOD条件下≥ 400次循环；保护功能：过充电、过放电、外部短路、过流保护；插口类型：端子连接；</p> <p>(3) 箱体防护功能：IP55；TVS 4000V 防雷、防浪涌、防突波，符合规范规定；</p> <p>(4) 安装要求：太阳能系统中各项设备的安装、调试、配置等。</p>	套	2	10 500
12	控制箱美化罩	<p>(1) 美化罩箱体材质：基脚采用红砖砌做，预埋基脚铁杆，基脚面贴黑色花岗石，基础骨架采用镀锌矩形管焊接，铝方通与骨架采用外六角钻尾螺丝在箱体内侧钻空连接；</p> <p>(2) 铝方通规格：3cm*8cm*0.2cm；</p> <p>(3) 箱体颜色：外立面面层采用锈黄色铝方通装饰。</p>	m ²	5 0	76 4.86

13	1	智能移动护栏	<p>(1) 适用于潮汐车道、借道左转等交通管控场景;</p> <p>(2) 智能移动护栏包括: 智能移动护栏主机、配套护栏片、端头标志牌、遥控器等;</p> <p>(3) 外观尺寸: 立柱主机: $\geq 400*500*100\text{mm}$, 护栏片长$\leq 4000\text{mm}$;</p> <p>(4) 供电方式: 锂电池供电48V 12AH; 阳能供电: 4块以上太阳能板独立供电, 太阳能板角度预设为所在地太阳照射最佳角度; 提供独立充电桩市电供电, 充电桩尺寸600*400*1000mm;</p> <p>(5) 通讯方式: 工业总线通讯; 可通过无线遥控、手机控制、手动控制等多种方式; 驱动方式: 四驱, 定制法兰橡胶轮毂;</p> <p>(6) 行进速度: 4-6m/min, 速度可调; 行进距离: 预设距离, 自动停止。可在路面预埋设置多个位置, 自动行走, 到位置即停, 限位精度± 15; 过障能力: 120W大功率电机, 最大爬坡10度, 应对所有城市道路截面坡度;</p> <p>(7) 涉水深度: $\geq 300\text{mm}$; 安全离合: 具备手动自动切换; 行进保护: 自带行人、车辆感应模块, 避障闯入工作车道的行人及其他车辆, 感应距离30~50cm可调; 信号警示: 端头LED标牌和爆闪灯联动警示, 可选配语音提醒模块; 工作环境: -20°C ~ 60°C;</p> <p>(8) 安装要求: 机器人安装、调试、配置等。</p>	m	1 00	67 80
			终端硬件技术指标:			
			<p>★ (1) 主机屏幕: 主机屏幕分辨率$\geq 1280 \times 720$, 屏幕尺寸: ≥ 4.6英寸; 支持全屏触摸操作; 处理器: 芯片处理器\geq八核1.8GHz; 主机内存: RAM$\geq 4\text{GB}$; 主机存储: $\geq 64\text{GB}$, 外置存储扩展$\geq 128\text{GB}$; 操作系统: 操作系统\geqAndroid 9.0及以上或同级别其它操作系统;</p>			

(2) 摄像头参数:≥200万像素, WDR宽动态, 支持≥720P, 支持前后双视角拍摄; 摄像头数量:≥4个摄像头; 音频设备:内置麦克风和扬声器;

▲ (3) 具备定位系统; (需提供具有工信部等国家部委认可的第三方权威机构出具的检测报告和定位终端检测证书原件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章 (承诺签订合同之前 (中标之日起30日内) 提供检测报告原件或复印件))

(4) 支持蓝牙传输和无线功能; 通讯方式: 支持≥4G通讯, 全网通;

(5) 断电保护性能:断电时, 取证设备应进入自动保护状态, 断电前存储的数据不应丢失;

(6) 编码格式:视频应采用H.264编码或者H.265编码, 以MP4或PS格式存储;

▲ (7) 终端取证数据至少应满足: 视频流应有原始防伪信息, 并防止被人为删除; 每幅交通违法行为图片应包含原始防伪信息, 防止原始图片在传输、存贮和校对过程中被人为篡改; 叠加在每幅图片上的信息至少应包含违法时间、违法地点、违法代码、违法行为、图像取证设备编号、防伪信息等内容等数据安全性要求; (需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章 (承诺签订合同之前 (中标之日起30日内) 提供检测报告原件或复印件))

▲ (8) 取证方式: 设备满足全过程取证, 且取证方式满足人工或自动识别方式对交通违法行为和交通事故取证, 识别违法行为种类应不少于一种类型, 针对压双黄实线和白色实线的违法行为识别全包含或者至少包含一项。 (需提供具有CNAS或CMA认可的第

14	1	铁骑勤务终端	三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件） （9）终端设备须具备高集成化，操作屏幕和主机为整体集成，摄像头和实体按键物理连接，保证数据传输的安全和警员交互的高速稳定。 ▲（10）资质证书：终端需通过公安部交通管理科学研究所检测。终端需通过公安部安全与警用产品质量检测中心检测。（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件）） 终端软件功能指标： （11）违停抓拍功能：通过终端配置的违停抓拍摄像头，对禁停路段的违停车辆进行自动识别扫描，终端首次识别到车牌号时，会向车主发送劝离告知短信，当第二轮巡逻扫描时，违停车辆仍未驶离的，终端自动识别拍摄车前（含驾驶室）、车后、禁令标志等取证信息，并上传至平台审核； ▲（12）非现场违法采集功能：一键发起录制摄像头前方视频，按下执法抓拍按钮时自动截取触发前 \geq 5秒加上触发后 \geq 10秒共 \geq 15秒的视频，并自动上传后端管理平台； (需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件）） （13）缉查布控功能：车辆移动中实时识	台	2	56000

别前方车辆信息，在设备端完成信息比对，识别违法嫌疑车辆缉查、涉嫌肇事逃逸、属盜抢车辆等违法犯罪或逾期未年检，多起违章未处理，过期未报废等。对比到黑名单监控车辆时，终端通过声音提示、图像提示及车牌号码信息、车牌种类信息警示到执勤警员，提醒警员进行拦截处置。勤务终端自动上传识别到的监控车辆的车牌号码、号牌种类、所在位置的经纬度、时间点、现场照片、执勤警员车辆信息到后端平台，车载智能终端自动更新警务平台下发的黑名单库，对名单信息进行管理、自行更新维护；

（14）巡逻警车采集前方车辆信息实时上传后台，上传车牌号码，号牌种类，车辆所在位置的经纬度，时间点，现场照片。

（15）移动卡口数据功能：1秒内识别摄像头范围内车辆的车牌信息，终端每日自动从指挥调度系统更新黑名单库，终端实现前端比对，从识别到车牌信息到警示通知 ≤ 1 秒，进入镜头的车牌被识别 $\geq 80\%$ ，被识别车辆的准确率 $\geq 90\%$ ，配置长焦15米摄像头，像素200万，运动状态有效识别距离达6m，静止状态有效识别距离达12m；

（16）可通过公安内网网络接收管理平台发送的警情信息并在屏幕显示，可通过点击屏幕对目的地进行导航，并可进行双向对讲，拨打联系人电话，可通过点击屏幕向管理平台发送接警、到场、完成等信息；接警后的警情列表，详情记录有一键自动拨号电话联系报案人，并可导航前往案发地。警情记录可查询历史处理的警情；警员可回放3天内（后台可设置天数最长7天）的执法视频；

（17）具备行车记录仪功能，视频保留在车机端，警务平台可以远程获取在线的车载终端行车记录仪录像视频；终端可提供警号登录等签到登录方式，警员登录之后方可进

入工作界面；车载终端可实时接收警务平台下发的文本、图片等信息，车机端接收信息后进行文字、图片提示和语音播报提示；终端可以对警情内容、信息内容、黑名单警告等提示信息进行语音播报；可通过屏幕显示车辆当前位置，并将位置信息上传到管理平台；

（18）可通过内网网络传输当前视频画面，并通过浏览器远程查看。可通过内网接收管理平台发送的巡逻路线信息，当车辆到达巡逻地点后，可自动完成签到并发出语音播报；车载终端展示当前车辆位置及地图信息，并展示周边其他警车位置信息；

（19）设备正常工作断电后，自动启动内置电池供电，并进入自动关机程序，断电前存储的数据应不会丢失；

（20）勤务终端安装、调试、试运行、系统对接服务；智慧铁骑终端的的前后的实时视频可通过国标28181对接到支队视频平台，实现可视化的指挥调度；终端采集到的违法数据（图片、视频）对接到集成指挥平台。

后端管理平台软件功能：

（21）实时数据展示功能：实时展示所有系统车辆的位置、状态（备勤、处警、离线、维修）、行驶方向、速度；

（22）视频直播功能：平台可发起视频直播请求，查看车载终端实时回传的视频画面；

（23）可进行警情调派，通过对接110/122系统或警员手动录入的方式，将警情信息调派到车载终端上。平台可下发文本、图片、地址信息，终端接收信息后进行文字、图片提示和语音播报；可在平台上完成初审、完善勤务终端上传的违法抓拍数据；可查询违法抓拍信息明细；

（24）含终端及配套系统安装、调试、接

入、配置, 测试, 达到使用条件。

(五) 交通标线

15	实 线 热熔 型普通 标线	★ (1) 热熔型标线: 实线, 厚度: $\geq 1.8\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 负责提供热熔型道路标线需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	2 000	29. 85
16	虚 线 热熔 型普通 标线	(1) 热熔型标线: 虚线, 厚度: $\geq 1.8\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 负责提供热熔型道路标线需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	2 000	36. 66
17	横 道线、 停止线	(1) 除黄色外热熔型标线: 厚度: $\geq 1.8\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 负责提供热熔型道路标线需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	2 000	39. 1
18	振 荡标线	(1) 除黄色外热熔型标线: 厚度: $\geq 2.2\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 负责提供热熔型道路标线需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	5 00	10 1.07

1	达州市本级道路交通安全设施运维服务项目	19	导向标记	(1) 二维立体热熔型标线: 厚度: $\geq 2.2\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 黄色 白色 蓝色组成; 负责提供二维立体热熔型道路标线需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	2000	13.99
		20	文字、图案标记	(1) 热熔型振动型标线: 基层厚度: $\geq 2.0\text{mm}$, 突起部分高度 $\geq 5\text{mm}$; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、上底漆、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、撒玻璃珠、修线形、护线等; 负责提供振动热熔型道路标线所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	1000	10.382
		21	清除标线	(1) 清除通标线; (2) 化学除线、符合环保要求、带回收残渣、无损路面; (3) 安装要求: 负责清除标线的机具、车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	m^2	500	10.028
		22	地面喷涂式标线	(1) 丙烯酸树脂, 钛白粉, 流平剂, 粉料, 溶剂, 沉贝; (2) 安装要求: 负责现场制作; 清扫、放样、再清扫、粘胶带、漆划、除胶带、修线形、护线等; 负责提供道路标线所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m^2	1000	95.13
		(六) 交通信号机及灯具					
				(1) 产品须符合《道路交通信号控制机标准》(GB25280-2016), 兼容NTCIP协议(含NTCIP 1201 v02.16、NTCIP 1202 v02.13), 确保开放性与扩展性, 可适配城市交通控制系统集成需求。采用模块化设计, 包含主控板、灯控板、车检板、配电板及供电保护单元; ▲ (2) 相位和灯控输出功能: ≥ 32 个常规相位控制, ≥ 8 个跟随相位控制, ≥ 32 组通			

23	A 1型交通 信号控制机	道控制, ≥ 48 路灯控输出, 可扩充 ≥ 72 路 灯控输出; (需提供具有CNAS或CMA认可 的第三方检验机构出具的检验/检测报告原 件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承 诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章(承诺 签订合同之前(中标之日起30日内)提供 检测报告原件或复印件)) (3) 支持自动控制(按本地时间表执行时 段方案)、系统控制(接收后台指令实现协 调控制)、无缆线协调控制(绿波带, 需配 置相同周期及相位差); 具备感应控制(含 自适应)、单点优化控制、行人过街感应控 制(触发后执行机动车、行人相位切换); ▲ (4) 可接入 ≥ 16 路车流量检测器, 可扩 充至 ≥ 32 路, 支持 ≥ 8 路人行按钮接入, 支 持 ≥ 8 路优先控制信号接入; (需提供具有 CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的 检验/检测报告原件或复印件, 并加盖供应 商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖 供应商公章(承诺签订合同之前(中标之日 起30日内)提供检测报告原件或复印件)) (5) 额定电源输入为 AC220V $\pm 20\%$ 、5 0Hz ± 2 Hz, 机柜内须配备 ≥ 2 个AC220V 备用插座; 每路信号最大驱动功率 ≥ 600 W , 整机功耗(不含灯组) ≤ 20 W; 绝缘电阻 $\geq 10M\Omega$, 电源电极与机柜间耐压 1440V/ 50Hz 无击穿, 具备静电放电、浪涌等电磁 抗扰能力, 符合电磁兼容要求; (6) 倒计时显示器接入功能: 通过RS485 接口输出, 支持《道路交通信号倒计时显示 器》GAT508-2014附录 A 通讯式倒计时 显示器通讯协议; 灯控输出接口可输出脉冲 中断信号触发倒计时显示; (7) 具有触摸液晶显示屏, 可显示信号灯 运行状态, 温度, 湿度, 电压, 设备功率; 可通过触摸屏对信号机进行配置操作;	台	2	22 788.2	

			<p>(8) 支持≥2个USB接口，可插入键盘鼠标，辅助显示屏进行配置操作；可插入U盘，对信号机进行离线升级；可插入U盘进行信号机配置参数的备份和恢复；</p> <p>(9) 可通过外界无线手持控制器进行手动指定相位控制，黄闪控制，手动/自动切换控制；</p> <p>★ (10) 具备闪光控制（启动闪光≥10秒、时段闪光、强制闪光、降级闪光）、全红控制（启动后全红5秒、时段全红、强制全红）、关灯控制（时段关灯、强制关灯）及步进控制（人为干预相位放行顺序），确保应急场景下交通安全；</p> <p>(11) 配电板须集成漏电保护、防雷（浪涌抑制）、滤波模块；灯控板具备浪涌电压抑制及过零检测功能，避免内部电路及信号灯损坏；支持灯色绿冲突监测，防止信号灯误动作引发安全隐患；</p> <p>(12) 安装要求：信号灯电路汇集到位，引入供电电源，做好防雷接地，按照方案设置参数，调试、接入后台信号系统。</p>		
24	1	落地机箱 - (A型信号机配件)	(1) 机箱尺寸：≥1350*600*475mm，板材厚2mm,整体采用镀锌板制作,户外抗UV静电喷涂。	个	26 87.93
25	1	A RM板- (A型信号机配件)	(1) 交通信号机控制接口板，安装在主板上，与A型信号机匹配。	块	94 1.57
26	1	主板- (A型信号机配件)	(1) 主控板，具有RS232接口,RS422接口，GPS模块，100/10M以太网接口、USB接口、数字输入输出模块和特殊控制信号接口（连接键盘面板等）、连接外部模块的接口(连接灯控板)，时钟电路单元。	块	39 30.72

27	驱动板- (A型 信号机 配件)	<p>(1) 电源驱动板, 至少控制4个相位12路信号输出。12路输出状态监视电路(电压监视、电流监视)过零检测电路和信号隔离电路;具有对浪涌电压抑制功能, 以实现信号机内部电路、信号灯的保护;</p> <p>(2) 采用红、黄、绿三种颜色LED对每相位的驱动状态进行实时指示。</p>	块	2	28 97.57
28	信 号机电 源板- (A型 信号机 配件)	<p>(1) 每路驱动功率: $\geq 220W$;</p> <p>(2) 交流输入: 220VAC, 50 HZ± 2Hz;</p> <p>(3) 输入功耗: 小于 70W。</p>	块	2	22 64.1
29	信 号机检 测输入 板- (A 型信号 机配件)	<p>(1) 与A型号信号匹配, 支持地埋线圈、视频车辆检测器方式的接入; 自带$\geq 1$6路线圈检测器。</p>	个	2	10 63.11
30	弹 簧接线 端子- (A型 信号机 配件)	<p>(1) 国产定制, A型信号机弹簧接线端子, WD1 2.5/3。</p>	个	2	35. 45
31	信 号机显 示屏- (A型 信号机 配件)	<p>(1) 国产, A型信号机信号机显示屏, LCD7.0, 分辨率$\geq 800*480$。</p>	块	2	30 04.67
32	灰 排- (A 型信号 机配件)	<p>(1) 国产定制, A型信号机信号机灰排, $\geq 40P-2.54$, 间距 76.5m。</p>	条	2	93. 56

33	信号机排线-(A型信号机配件)	(1) 国产定制, A型信号机信号机排线, FPC线54P-0.5mm, 同向15cm。	条	2	27.6
34	保险管A-(A型信号机配件)	(1) 国产, A型信号机信号机保险管, 大小5*20, 8A 快熔不带引线。	个	2	38.72
		<p>(1) 道路交通信号机符合《道路交通信号控制机》(GB 25280-2016), 产品类别\geqC类, 耐温等级\geqA级。</p> <p>★ (2) 具备联网控制、单点优化控制、公交信号优先、紧急信号优先、感应控制、无电缆协调控制、多时段控制、黄闪控制、手动控制、自适应可变车道控制、行人过街请求等多种工作方式;</p> <p>(3) 支持\geq16相位控制, 相序、相位含义可由用户设置; 支持\geq54路灯控输出;</p> <p>▲ (4) 配时方案具有节假日, 星期两种特殊时段控制模式, 支持\geq48个时段配时设置, 支持\geq128种配时方案。(需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章(承诺签订合同之前(中标之日起30日内)提供检测报告原件或复印件))</p> <p>(5) 配置车辆检测模块, 支持\geq16路检测器输入, 支持地埋线圈、视频、地磁、红外、微波检测器等多种车辆检测器的接入;</p> <p>(6) 可控制\geq4块通信式三色倒计时显示屏, 并可扩充至\geq16块;</p> <p>(7) 带有专门遥控器的接口, 遥控器可以执行手动步进、手动相控、手动跳相及快速</p>			

35	B 1 型交通 信号控 制机	特勤等功能; （8）信号机能够提供开关量控制和通信式 控制两种手动控制方式; （9）采用电磁兼容性设计技术，具有良好 的防电网浪涌、防雷击措施，具有漏电保护 功能；通信接口丰富，包括至少2个RS232 、1个RS485可扩展RJ45或GPRS; （10）与区域计算机通信，能向区域计算 机传送多种状态故障信息和车辆检测信息， 能接收执行定相控制、模拟手动、线控控制 、信号配时、指定灯色等中心计算机、区域 计算机、终端计算机发送的各种控制指令； ▲（11）具备勤务车辆/VIP控制功能，联网 情况下，信号机支持为勤务车辆/VIP 车辆 配置紧急优先相位，可配置 ≥ 8 个紧急优先 相位。（需提供具有CNAS或CMA认可的第 三方检验机构出具的检验/检测报告原件或 复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函 ，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订 合同之前（中标之日起30日内）提供检测 报告原件或复印件）） ▲（12）匝道控制功能支持根据每个检测区 域的检测参数判断其拥堵等级,若检测区域 满足某个策略对应的状态则切换到该策略对 应的相位,且每次状态切换应当根据允许切 换最长时间来控制。（需提供具有CNAS或 CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检 测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。 或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公 章（承诺签订合同之前（中标之日起30日 内）提供检测报告原件或复印件）） ▲（13）具备主控单元失效处置功能，当信 号机主控制板失效时，信号机继续执行定周 期工作方式，无灭灯现象；当主控单元功能 恢复时，能自动恢复自主控制，此时当信号 机出现绿冲突、信号灯组红灯、绿灯同时点 亮、某信号组所有红灯均熄灭或黄灯、绿灯		台	2	39 554.08

			<p>故障时，信号机能转入黄闪控制方式。（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p> <p>▲ (14) 机柜外壳应符合《外壳防护等级（IP代码）》（GB/T4208-2017）中\geqIP65等级的规定。（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p> <p>(15) 每路驱动功率：\geq800W (AC220V)；交流输入：220 ($1\pm20\%$) VAC, 50 HZ\pm2HZ；输入功耗：\leq50W (不含信号灯)；工作温度：-40°C\sim+70°C；相对湿度：5%\sim95%；绝缘电阻：\geq100MΩ。</p> <p>(16) 道路交通信号控制机（软件）符合《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》（GB/T20999-2017）国家标准的体系结构，信号控制机支持\geq180个对象；</p> <p>(17) 安装要求：信号灯电路汇集到位，引入供电电源，做好防雷接地，按照方案设置参数，调试、接入后台信号系统。</p>		
36	1	落地机箱-（B型信号机配件）	<p>(1) 采用优质低碳钢，机架设计是19英寸标准化设计，并经镀锌喷塑处理，防腐性强；</p> <p>(2) 尺寸：\geq1490mm\times610mm\times425mm。</p>	个	2 11.48

37	1 侧挂箱	<p>(1) 箱体: 400mm (宽) ×300mm (深) ×600mm (高); 箱体使用1.0mm冷轧钢板焊接成型;</p> <p>(2) 防盗式机箱锁、防尘、散热设计; 防盗式机箱锁设计;</p> <p>(3) 箱体防水等级: IP65;</p> <p>(4) 安装要求: 负责落侧挂箱的二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安装该机箱所需的其它辅助材料等。</p>	个	2	43 8.81
38	1 网络服务 器- (B 型信号 机配件)	<p>(1) 配套B型信号机定制。</p>	个	2	36 07
39	1 主 控板- (B型 信号机 配件)	<p>(1) 模块化设计, 支持快速更换;</p> <p>(2) 处理器: 国产;</p> <p>(3) 功能: 能够在主控板出现故障时接管信号机的运行, 该板是信号机的控制中心, 所有的工作命令和状态回送均需要它的正常工作, 它提供信号灯控制信号和倒计时控制信号、存储工作参数、与手持终端与系统计算机通讯等功能。</p>	个	2	56 07.31
40	1 灯 驱动板 - (B型 信号机 配件)	<p>(1) 模块化设计, 支持快速更换;</p> <p>(2) 最大可配置六块驱动板, 每块均可由正面拨码开关设定地址, 并且必须正确设置地址灯信号才能正常输出。它通过专用串行总线控制≥108路信号灯输出, 每块板可接入18路。</p>	个	2	45 74.16
41	1 车 流量检 测板- (B型 信号机 配件)	<p>(1) 模块化设计, 支持快速更换;</p> <p>(2) 支持地埋线圈、视频、地磁、红外、微波检测器等多种车辆检测器的接入; 自带≥16路线圈检测器, 可扩充到32路; 可接二种类型的车辆检测器(环形线圈检测器、微波检测器)。</p>	个	2	28 07.13

42	信号机接线柱- (B型 信号机 配件)	(1) 每根接线柱可支持 ≥ 30 路信号灯接入, 通过接线槽固定。	个	2	32 44.75
43	手动控制面板- (B型 信号机 配件)	(1) 操作系统: 国产; (2) 具有时段配置、方案配置、过度时间设置检验、相位灯色参数检验、感应参数设置检验等功能; (3) 最大连接距离: $\geq 30m$ 。	个	2	43 78.8
44	视频接口板- (B 型信号 机配件)	(1) 模块化设计, 支持快速更换; (2) 支持地埋线圈、视频、地磁、红外、微波检测器等多种车辆检测器的接入; 自带16路线圈检测器, 可扩充到32路; 可接两种类型的车辆检测器(环形线圈检测器、微波检测器)。	块	2	33 62.52
45	电源板- (B型 信号机 配件)	(1) 每路驱动功率: $\geq 800W$ (AC220V) ; 交流输入: 220(+20%、-20%)V AC, 50 HZ ± 2 Hz; 输入功耗: 小于 50W (不包括信号灯); (2) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 相对湿度: 5%~95%; (3) 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega$ 。	块	2	56 17.27
46	电源模块- (B型 信号机 配件)	(1) 输入: 交流220V; (2) 输出: 直流5V; (3) 功能: 为信号机电源板提供稳定的电源输出, 保证路口信号机运行。	块	2	41 9.84
47	转接板- (B型 信号机 配件)	(1) 具备TXD/RXD/GND, 通过RS232转接串口服务器与主控板之前的通讯。	块	2	13 27.45
		(1) 道路交通信号控制机, 需包含控制主机、配电单元、机柜、无线遥控器、G			

PS等模块，符合《道路交通信号控制机》GB 25280-2016要求，产品类别≥C类，耐温等级≥A级；

★（2）支持≥16主相位+≥16跟随相位，≥44路灯控输出，单通道负载≥750W，≥1个RJ45接口，≥2个RS232接口，≥2个RS485接口，≥1个USB接口，≥8路行人按钮输入接口；

（3）支持接入视频车检器并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据；

▲（4）支持存储并统计车辆检测器的流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据，支持按固定间隔或信控周期分别统计和展示；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））

（5）支持无缆线绿波协调控制，利用信号机自身的时钟、通过设定相位差实现不同路口之间的离线协调，且支持自动按照时间段切换协调方案；

▲（6）具有单点自适应控制功能，可配置车道属性、最大周期时长、静态权重、最大周期波动时间、周期调整因子、关联方案、相位参数，根据电子警察、车检器数据实时调整周期内参数，每个路口支持设置≥8套单点自适应方案；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））

▲（7）具有潮汐车道控制功能，支持按参

48	C 1 型交通 信号控 制机	数配置（执行时段、潮汐车道通行方向、清 空时间）完成潮汐车道定时切换，支持人工 实时方案切换，支持监控潮汐车道状态；（ 需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验 机构出具的检验/检测报告原件或复印件， 并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自 拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前 (中标之日起30日内) 提供检测报告原件 或复印件）） ▲（8）支持本地自定义组合逻辑控制，支 持参与运算的数据有相位状态、控制状态、 控制模式、检测器状态、交通流统计数据， 支持各数据的与、或、非运算，交通流统计 数据支持比较运算(大于、小于、等于、大 于等于、小于等于)，支持执行的控制动作 有切换方案、延长相位、修改控制模式、插 入/取消相位、执行时钟同步、故障检测启 动/关闭、修改信号机运行参数；（需提供 具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出 具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖 供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并 加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标 之日起30日内）提供检测报告原件或复印 件）） ▲（9）支持同一时段表中环模式方案和相 位阶段模式方案的切换，控制模式支持定期 期控制、协调控制和感应控制；（需提供具 有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具 的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供 应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加 盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之 日起30日内）提供检测报告原件或复印件 ）） ▲（10）支持对当前周期中正在放行和未放 行的阶段执行延长时间、缩减时间、插入阶 段等操作；（需提供具有CNAS或CMA认可 的第三方检验机构出具的检验/检测报告原	台	2	26 141.37		

			件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件） (11) 安装要求：信号灯电路汇集到位，引入供电电源，做好防雷接地，按照方案设置参数，调试、接入后台信号系统。			
49	1	灯控板- (C型 信号机 配件)	(1) 支持≥11路信号灯输出；单通道最大支持800W负载； (2) 采用可控硅进行通断；具备各通道单独浪涌防护。	块	2	31 58.28
50	1	电源板- (C型 信号机 配件)	(1) 电压输入范围AC85-264V；电源功率12V/75W； (2) 支持12V/1A输出；独立浪涌防护。	块	2	22 64.1
51	1	黄闪板- (C型 信号机 配件)	(1) 电压输入范围AC85-264V； (2) 支持黄闪和正常工作模式手动切换；支持灯控板主控板故障指示； (3) 独立浪涌防护。	块	2	28 12.99
52	1	主控板- (C型 信号机 配件)	(1) 至少支持北斗校时模块； (2) 支持无线遥控器；支持接入雷视/视频车检器等网络流量数据进行信控优化； (3) 支持8路IO输入；支持2路RS485串口输出。	块	2	29 24.76

53	1	机动车信号灯, JD400-3-3P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 390\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220V \pm 20\%$, 频率50HZ, 功率: $\leq 20W$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2M\Omega$; 光学性能: $400-1000\text{cd}/\text{m}^2$; LED数量: 红灯$\geq 204$颗, 黄灯$\geq 204$颗, 绿灯$\geq 204$颗; LED直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq IP53$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	18 79.95
54	1	方向指示信号灯, FX400-3-3P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 390\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220V \pm 20\%$, 频率50HZ, 功率: $\leq 20W$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2M\Omega$; 光学性能: $400-1000\text{cd}/\text{m}^2$; LED数量: 红灯$\geq 84$颗, 黄灯$\geq 84$颗, 绿灯$\geq 84$颗; LED直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq IP53$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	18 79.95
55	1	非机动车信号灯, FJ400-3-3P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 390\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220V \pm 20\%$; 频率: 50Hz, 功率: $\leq 20W$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2M\Omega$; LED直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq IP53$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	18 79.95

56	1	人行道信号灯, RX300-3-2P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 300$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 290\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220V \pm 20\%$; 频率: 50Hz, 功率: $\leq 12\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻 $> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $150\text{--}400\text{cd}/\text{m}^2$; 介电强度: $\geq 1440\text{V}$. LED数量: 红 ≥ 50, 绿 ≥ 56; LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40\text{--}+80^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	10	97.54
57	1	人行道信号灯, RX300-3-3P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 300$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 290\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220V \pm 20\%$; 频率: 50Hz, 功率: $\leq 12\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻 $> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $150\text{--}400\text{cd}/\text{m}^2$; 介电强度: $\geq 1440\text{V}$, LED数量: 红 ≥ 50, 绿 ≥ 56, 倒计时: 红 ≥ 140, 绿 ≥ 140; LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40\text{--}+80^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	15	44.63
58	1	调头灯, DT400-3-3P (塑料壳)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 额定电压: $220V \pm 20\%$; 频率: 50Hz, 功率: $\leq 20\text{W}$;</p> <p>(2) 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻 $> 2\text{M}\Omega$, LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40\text{--}+80^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$;</p> <p>(4) 外壳材质: 塑料壳。</p>	套	2	12	09.31

59	满屏信号灯盘 $\Phi 300$	<p>(1) 产品规格: $\Phi 300$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 290\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220\text{V} \pm 20\%$, 频率50HZ, 功率: $\leq 20\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $400\text{cd}-1000\text{cd}$; LED直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$; LED数量: ≥ 125颗;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$。</p>	个	2	53	8.68
60	满屏信号灯盘 $\Phi 400$	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 390\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220\text{V} \pm 20\%$, 频率50HZ, 功率: $\leq 10\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $400\text{cd}-1000\text{cd}$; LED数量: ≥ 204颗。LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$。</p>	个	2	65	0.45
61	箭头信号灯盘 $\Phi 300$	<p>(1) 产品规格: $\Phi 300$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 290\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220\text{V} \pm 20\%$; 频率: 50 Hz, 功率: $\leq 10\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻$> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $5000-15000\text{cd}/\text{m}^2$; LED数量: ≥ 66 颗, LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流$< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$ 相对湿度$\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$。</p>	个	2	48	2.79

62	箭头信号灯盘 $\Phi 400$	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 发光单元安装孔直径: $\Phi 390\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 符合规范相关技术要求;</p> <p>(2) 额定电压: $220\text{V} \pm 20\%$; 频率: 50Hz; 功率: $\leq 10\text{W}$; 绝缘电阻: 信号灯带电部件与壳体之间的绝缘电阻 $> 2\text{M}\Omega$; 光学性能: $5000\text{--}15000\text{cd}/\text{m}^2$; LED数量: ≥ 84 颗, LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 15\text{mA}$;</p> <p>(3) 工作温度: $-40\text{--}+80^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$, 防护等级: $\geq \text{IP53}$。</p>	个	2	53 8.68
63	红人灯盘 300	<p>(1) 灯盘规格: $\Phi 300$; LED灯珠: ≥ 72 颗; 颜色: 黑色; 功耗 $\leq 0.3\text{W}$。</p>	个	2	48 2.79
64	静态绿人灯盘 300	<p>(1) 灯盘规格: $\Phi 300$; LED灯珠: ≥ 72 颗; 颜色: 黑色; 功耗 $\leq 0.3\text{W}$。</p>	个	2	48 2.79
65	动态绿人灯盘 300	<p>(1) 灯盘规格: $\Phi 300$; LED灯珠: ≥ 72 颗; 颜色: 黑色; 功耗 $\leq 0.3\text{W}$。</p>	个	2	48 2.79
66	双色人灯盘 300	<p>(1) 灯盘规格: $\Phi 300$; LED灯珠: ≥ 128 颗; 颜色: 黑色; 功耗 $\leq 0.3\text{W}$。</p>	个	2	53 8.68
67	$\Phi 400$ 机动车信号灯外壳 (塑料)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 400$; 材质: PC, 颜色: 黑色。</p>	套	2	31 5.13
68	$\Phi 300$ 人行道信号灯外壳 (塑料)	<p>(1) 产品规格: $\Phi 300$; 材质: PC, 颜色: 黑色。</p>	套	2	28 1.6

69	1 调 头灯驱 动	(1) 调头灯驱动器, 规格尺寸 ≥ 130 mm*90mm, 24V2A电源。	台	2	57 8.59
70	1 三 灯单色 装饰边 $\Phi 300$	(1) $\Phi 300$ 三灯单色装饰边, 规格尺寸 ≥ 1135 mm*107mm。	套	2	72. 32
71	1 三 灯单色 装饰边 $\Phi 400$	(1) $\Phi 400$ 三灯单色装饰边, 规格尺寸 ≥ 1420 mm*107mm。	套	2	10 5.85
72	1 移 动式信 号灯太 阳能板	(1) 国产开关电源DC12V, ≥ 20 W。	套	2	25 8.59
73	1 移 动式信 号灯灯 罩	(1) 移动式信号灯灯罩, 大小 $\Phi 300$, 黑色。	个	2	23 5.14
74	1 移 动式信 号灯电 池	(1) 移动式信号灯电池12V,100A。	块	2	11 75.03
75	1 移 动式信 号灯主 板	(1) 移动式信号灯专用主板, 信号灯控制信号、存储工作参数等功能。	个	2	22 85.24
76	1 移 动式信 号灯箭 头灯板	(1) 移动式信号灯箭头灯板, 电源12V-2A, 三色, LED灯数量: ≥ 96 颗。	个	2	83 2.2
77	1 移 动式信 号灯满 屏灯板	(1) 移动式信号灯满屏灯板, 电源12V-2A, 三色, LED灯数量: ≥ 108 颗。	个	2	87 6.91
78	1 组 合开关	(1) 移动式信号组合开关, HZ5-40。	个	2	99. 92

79	1 隔 离变压 器	(1) 信号机隔离变压器, 电压220V 转220V, 功率10W。	套	2	19 8.27
80	1 动 环监控 设备FS U	(1) 微站型FSU-交流2/3/4G, 用于 监控监测UPS工作情况。	套	2	13 71.59
81	1 磷 酸铁锂 蓄电池 组 (50 Ah)	(1) $\geq 51.2V/50Ah$ (不含加热组件) , 电池容量 $\geq 2.56kWh$ 。	组	3	39 19.49
82	1 磷 酸铁锂 蓄电池 组 (10 0Ah)	(1) $\geq 51.2V/100Ah$ (不含加热组件) , 电池容量 $\geq 5.12kWh$ 。	组	3	70 52.79
83	1 磷 酸铁锂 蓄电池 组 (15 0Ah)	(1) $\geq 51.2V/150Ah$ (不含加热组件) , 电池容量 $\geq 7.68kWh$ 。	组	4	10 634.21
84	1 磷 酸铁锂 蓄电池 组 (20 0Ah)	(1) $\geq 51.2V/200Ah$ (不含加热组件) , 电池容量 $\geq 10.24kWh$ 。	组	2	13 996.08
85	1 UP S电源 (3KV A)	(1) 3KVA, 48V电压等级。	套	2	42 45.55
86	1 UP S电源 (6KV A)	(1) 3KVA, 48V电压等级。	套	2	87 49.98

87	1 S配套 机架/ 机柜	UP	(1) 备电机柜及服务, 大小: ≥ 1200 mm*800mm*600mm, ≥ 2 mm钢板, 外观喷塑, 国产定制。	套	2	36 67.43
(七) 配套杆件基础						
88	1 168× 10×7 200立 杆混凝 土基础	单 悬臂标 志杆Φ	(1) 基坑大小: 1300*1300*1800 mm; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 600*600*25mm; 预埋件钢筋: 4—M24*1350mm, 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (4) 商混: C25浇筑; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	29 77.25
89	1 219× 10×7 800立 杆混凝 土基础	双 悬臂标 志杆Φ	(1) 基坑大小: 1500*1500*2000 mm, 采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 650*650*25mm; 预埋件钢筋: 8—M24*1550mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	55 61.91

90	1 273× 12×8 500立 杆混凝 土基础	双 悬臂标 志杆Φ 1273× 12×8 500立 杆混凝 土基础	<p>(1) 基坑大小: 1600*2000*2100 mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 600*900*30mm; 预埋件钢筋: 10—M24*16 50mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	79 72.03
91	1 325× 12×9 200立 杆混凝 土基础	三 悬臂标 志杆Φ 1325× 12×9 200立 杆混凝 土基础	<p>(1) 基坑大小: 2300*2300*2900 mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: ≥1000*1000*40mm; 预埋件钢筋: ≥12—M28*2350mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	17 562.5

92	直立杆混凝土基础	<p>(1) 基坑大小: 800*800*1400mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 400*400*20mm; 预埋件钢筋: 4—M24*900mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	95 3.78
93	交通信号杆件混凝土基础(H=7m、L=5m—8m)	<p>(1) 基坑大小: 1300*1300*1800mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 450*450*20mm; 预埋件钢筋: 6—M24*1300mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	36 39.56

94	1	交 通信号 杆件混 凝土基 础(H=7m、L =10m —12m)	(1) 基坑大小: 1600*1600*2000 mm, 采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 650*650*20mm; 预埋件钢筋: 8—M28*1500mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	57 63.2
95	1	交 通信号 杆件混 凝土基 础(H=7m、L =14m —16m)	(1) 基坑大小: 1800*1800*2200 mm, 采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 750*750*25mm; 预埋件钢筋: 8—M28*1700mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	80 85.04

96	1	交 通信号 杆件混 凝土基 础(H=7m、L=18m—20m))	(1) 基坑大小: 2100*2100*2300mm, 采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 850*850*25mm; 预埋件钢筋: 12—M30*1800mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	11 238.57
97	1	单 层跨径 15、18米龙 门架杆 件混凝 土基础	(1) 主杆件基础2个, 基坑大小: 2000*2000*2400mm, 采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 预埋件2个, 规格尺寸: 底部连接盘: 800*800*30mm; 预埋件钢筋: 10—M24*2100mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	21 437.12

98	1	双层跨径21、24米龙门架杆件混凝土基础	<p>(1) 主杆件基础2个, 基坑大小: 2500*2500*2500mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件2个, 规格尺寸: 底部连接盘: 1000*1000*30mm; 预埋件钢筋: 12—M24*2300mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1	33093.36
99	1	双向2车道限高架杆件混凝土基础	<p>(1) 主杆件基础2个, 基坑大小: 1500*1500*1600mm; 斜撑基础2个, 基坑大小: 800*800*1000mm, 均采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 主杆基础预埋件2个, 底部连接盘: 600*600*25mm; 预埋件钢筋: 10—M24*1300mm, 材质: Q235; 斜撑基础预埋件2个, 底部连接盘: 400*400*20mm; 预埋件钢筋: 4—M24*800mm, 材质: Q235;</p> <p>(4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1	10832.23

00	2	双 向3车 道限高 架杆件 混凝土 基础	(1) 主杆件基础2个, 基坑大小: 1600*1600*1800mm; 斜撑基础2个, 基坑大小: 1000*1000*1200mm, 均采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 主杆基础预埋件2个, 底部连接盘: 600*600*25mm; 预埋件钢筋: 10—M24*1650mm, 材质: Q235; 斜撑基础预埋件2个, 底部连接盘: 400*400*20mm; 预埋件钢筋: 4—M24*1000mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	13 701.5
01	2	双 向4车 道限高 架杆件 混凝土 基础	(1) 主杆件基础2个, 基坑大小: 1800*1800*2000mm; 斜撑基础2个, 基坑大小: 1000*1000*1200mm, 均采用C25砼; (2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里; (3) 主杆基础预埋件2个, 底部连接盘: 600*600*25mm; 预埋件钢筋: 10—M24*1650mm, 材质: Q235; 斜撑基础预埋件2个, 底部连接盘: 400*400*20mm; 预埋件钢筋: 4—M24*1000mm, 材质: Q235; (4) 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; (5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复; (6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。	个	1 0	16 856.07

02	交 通信号 机、落 地机柜 混凝土 基础	<p>(1) 基坑大小: 1240*1140*1200 mm;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘450*450*20mm; 预埋件钢筋: 4—M16*1050 mm, 箍筋为φ8间距300mm, 材质: Q235; 基础浇筑高于地面至少300mm; 商混: C25浇筑;</p> <p>(4) 预埋4根Φ65PE管至检查井; 机柜吊装后人行地砖恢复;</p> <p>(5) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	15 65.47
03	LE D大屏 F型杆 件混凝 土基础	<p>(1) 基坑大小: 2800*2800*2500 mm, 采用C25砼;</p> <p>(2) 土石方: 人工开挖, 外运5公里;</p> <p>(3) 预埋件规格尺寸: 底部连接盘: 850*850*25mm; 预埋件钢筋: 12—M30*1800mm;</p> <p>(4) 基础范围内采用直径12钢筋加固, 长度、宽度、深度方向间距均200mm材质: Q235;</p> <p>(5) 杆件吊装后地脚螺栓及人行地砖恢复;</p> <p>(6) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	1 0	17 519.38

04	2	人 (手) 孔井开 挖及修 筑	<p>(1) 井身周围采用砖结构, 厚度240mm; 井内净尺寸保证400mm (长) ×400mm (宽) ×600mm (深度);</p> <p>(2) 基坑土石方开挖, 浮渣清理、出渣、回填、弃渣外运5公里, 基底设200*200渗水孔;</p> <p>(3) 基底夯实、砌砖、水泥砂浆施作及所需的材料; 井内封堵防火泥; 过街管道两端或特殊地质条件开挖适当加深;</p> <p>(4) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	8	18 1.84
05	2	窨 井开挖 及修筑	<p>(1) 基坑土石方开挖, 基坑$\varnothing 1150$m m*700mm (深), 浮渣清理、出渣、回 填、弃渣外运5公里, 基底设400*400渗水 孔; 基底夯实、砌砖、水泥砂浆施作及所需 的材料;</p> <p>(2) 井内封堵防火泥; 过街管道两端或特 殊地质条件开挖适当加深;</p> <p>(3) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土 结构通用规范》《公安交通管理外场设备基 础施工通用要求》《混凝土结构工程施工质 量验收规范》。</p>	个	1 0	57 6.99
06	2	人 (手) 孔井井 盖	<p>(1) 井盖尺寸: 400mm (长) ×600mm (宽), 厚度≥ 5cm, 包含井盖和井 圈;</p> <p>(2) 井盖采用高分子复合型材质, 满足规 范标准要求, 具有很高的抗压、抗弯、抗冲 击的强度, 有韧性, 含井圈;</p> <p>(3) 施工要求: 质量和验收符合《混凝 土结构通用规范》《公安交通管理外场设备基 础施工通用要求》《混凝土结构工程施工质 量验收规范》。</p>	个	8	35 6.32

2	窨井井盖	<p>(1) 井盖尺寸: $\varphi 700\text{mm}$, 厚度$\geq 6\text{cm}$, 包含井盖和井圈;</p> <p>(2) 井盖、井圈采用高分子复合型材质, 满足规范标准要求, 具有很高的抗压、抗弯、抗冲击的强度, 有韧性;</p> <p>(3) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	个	8	41 1.2
2	波纹管Dn65	<p>(1) PE材质, DN65mm波纹管, 壁厚4mm;</p> <p>(2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。</p>	米	100	10.15
2	波纹管Dn80	<p>(1) DN65mmHDPE管, 壁厚4mm;</p> <p>(2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。</p>	米	100	12.38
2	PVC管Dn65	<p>(1) Dn65mm, 材质为PVC, 壁厚$\geq 5\text{mm}$, PVC管采用对口套管承插式连接, 对口做到内壁齐平, 对口及套管口均采用进口墙幕胶密封粘牢;</p> <p>(2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。</p>	米	100	24.64
2	PVC管Dn110	<p>(1) Dn110mm, 材质为PVC, 壁厚$\geq 5\text{mm}$, PVC管采用对口套管承插式连接, 对口做到内壁齐平, 对口及套管口均采用进口墙幕胶密封粘牢;</p> <p>(2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。</p>	米	100	42.48
2	镀锌钢管Dn80	<p>(1) 国标DN80mm镀锌钢管, 厚度2.8mm。钢管采用对口焊接, 满焊并做防腐处理, 对口做到内壁齐平, 内壁错边量满足设计文件技术要求;</p> <p>(2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。</p>	米	100	64.93

13	2 镀锌钢管 Dn125	(1) 国标DN125mm镀锌钢管, 厚度4mm。钢管采用对口焊接, 满焊并做防腐处理, 对口做到内壁齐平, 内壁错边量满足设计文件技术要求; (2) 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。	米	1 00	92. 82
14	2 人行道管道开挖及恢复	(1) 原人行道路面铺装启开; 土石方开挖, 开挖断面尺寸宽400—300mm宽×600mm深, 出渣、浮渣清理、弃渣外运5公里; PE波纹管预埋; 素土回填夯实; 30cm级配碎石、15cmC30透水混凝土浇筑, 地砖铺装(按原人行道结构及铺装进行恢复); (2) 施工要求: 质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》《混凝土工程施工质量验收规范》。	米	1 00	29 2.44
15	2 绿化带管道开挖及恢复	(1) 原绿植树苗扒开、保管; 土方开挖, 开挖断面尺寸宽400—300mm宽×600mm深, 出渣、浮渣清理、弃渣外运5公里; PE波纹管预埋; 素土回填, 绿植恢复; (2) 施工要求: 质量及验收满足《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》相关要求。	米	1 00	15 9.29

16	2	车行道管道开挖及恢复	<p>(1) 原沥青路面开挖：石方开挖，开挖断面尺寸宽500—400mm宽×800mm深，出渣、浮渣清理、弃渣外运5公里；镀锌钢管预埋（钢管另计）；</p> <p>(2) 基层采用：64cmC30混凝土基层满包；面层采用：6cm中粒式沥青混凝土AC-20C，6cm中粒式沥青混凝土AC-20C（SBS改性），4cm细粒式沥青混凝土AC-13C（SBS改性）；</p> <p>(3) 施工要求：质量和验收符合《混凝土结构通用规范》《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》《公路沥青路面施工技术规范》《混凝土结构工程施工质量验收规范》。</p>	米	100	58.841
(八) 电缆线及辅助材料						
17	2	铠装电缆 KVV22 -16×2 .5mm ²	<p>(1) 规格型号：KVV22-16×2.5mm²，国标型；</p> <p>(2) 安装要求：线缆穿管布放安装；管内、杆件内部不允许有接头；线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷；线缆的成端。</p>	米	2000	71.79
18	2	铠装电缆 KVV22 -12×2 .5mm ²	<p>(1) 规格型号：KVV22-12×2.5mm²，国标型；</p> <p>(2) 安装要求：线缆穿管布放安装；管内、杆件内部不允许有接头；线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷；线缆的成端。</p>	米	2000	58.36
19	2	铠装电缆 KVV22 -10×2 .5mm ²	<p>(1) 规格型号：KVV22-10×2.5mm²，国标型；</p> <p>(2) 安装要求：线缆穿管布放安装；管内、杆件内部不允许有接头；线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷；线缆的成端。</p>	米	2000	52.64

20	铠装电缆 KVV22 -8×2. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-8×2.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	46.39
21	铠装电缆 KVV22 -5×2. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-5×2.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	34.15
22	铠装电缆 KVV22 -4×2. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-4×2.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	30.41
23	铠装电缆 KVV22 -4×1. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-4×1.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	26.08
24	铠装电缆 KVV22 -3×2. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-3×2.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	27.24
25	铠装电缆 KVV22 -3×1. 5mm ²	(1) 规格型号: KVV22-3×1.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺陷; 线缆的成端。	米	2 000	23.72

26	2 铠 装电缆 KVV22 -3×4 mm ²	(1) 规格型号: KVV22-3×4mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	32. 8
27	2 铠 装电缆 KVV22 -3×6 mm ²	(1) 规格型号: KVV22-3×6mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	46. 84
28	2 铠 装电缆 KVV22 -3×10 mm ²	(1) 规格型号: KVV22-3×10mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	56. 63
29	2 电 源线 R VV4× 1.5m m ²	★ (1) 规格型号: RVV4×1.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	10. 16
30	2 电 源线 R VV3× 1.5m m ²	(1) 规格型号: RVV3×1.5mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	8.3 7
31	2 电 源线 R VV6× 1.0m m ²	(1) 规格型号: RVV6×1.0mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 512.8	10. 57

32	接 地线 B VR6.0 mm ²	(1) 规格型号: BVR6.0mm ² , 国标 型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	49. 93
33	双 绞屏蔽 线RVV SP 2× 1.0m m ²	(1) 规格型号: RVVSP 2×1.0mm ² , 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	7.1 2
34	室 外超五 类网线	(1) 规格型号: 室外超五类网线, 国 标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	4.5 4
35	室 外八芯 单模光 纤	(1) 规格型号: 室外八芯单模光纤, 国标型; (2) 安装要求: 线缆穿管布放安装; 管内 、杆件内部不允许有接头; 线缆敷设严禁有 绞拧、压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺 陷; 线缆的成端。	米	2 000	5.7

36	2	8	路终端	(1) 嵌入式操作系统, 内置1块2T硬盘; (2) 双网卡, \geq 8个100M以太网接口; \geq 2个1000M以太网接口; \geq 2个1000M SFP光纤接口; (3) 坚固紧凑无风扇设计, 体积小巧, 适合在路边机柜及抱杆机柜使用, 单面接口设计, 更便于施工操作; (4) \geq 2TB硬盘存储, 图片与录像可设置配额; 支持对通行车辆的信息(记录和图片、录像)存储; (5) 可配置多种字符叠加、图片合成模式; : 支持区间测速功能; (6) 安装及质量要求: 用于换件, 设备需与外场监控系统兼容, 负责设备运输、安装、调试、参数配置, 接入后台管理平台, 满足《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》、《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》相关要求。	台	8	45 20.12
				(1) 设备采用嵌入式操作系统, 全机身散热, 内部无风扇, 支持车辆卡口、违法、目标、人体以及其他事件结构化图片存储, 支持视频预览、录像和回放, 支持配置录像计划, 录像和图片存储空间可配置; ★ (2) 支持 \geq 4块3.5或2.5英寸硬盘接入, 兼容 \geq 8TB硬盘, 支持硬盘自动切换, 当块硬盘损坏后, 能自动切换至其它硬盘进行存储, 内置 \geq 8T监控级硬盘; (3) 具有记录、回放、报警联动、图像检索、权限管理、视频水印、日志功能、支持叠加图像标识信息和时间, 支持图像多画面显示; (4) \geq 18个10M/100M/1000M 自适应RJ45接口, \geq 2个1000M SFP光口, \geq 1个USB3.0接口, \geq 2个RS-485接口; (5) 支持内置GPS/北斗模块, 实现GPS和北斗校时、定位功能, 支持将经纬度信息叠			

37	2	12	路终端	<p>加在图片或者视频上，定位校时模块可插拔更换；</p> <p>▲ (6) 支持添加≥12路IP摄像机，总码率≥350Mbps，支持对接入摄像机进行实时预览与录像存储，支持对图片进行实时预览和存储，并可将IP摄像机的视频图像通过网络传输至客户端；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p> <p>▲ (7) 支持接入具有ABF聚焦功能的摄像机，可对视频图像进行ABF聚焦，支持接入鱼眼摄像机、双目摄像机、三目摄像机、四目摄像机、八目枪球联动一体机及全局摄像机，并可将视频图像以多画面分割方式显示，可自定义画面布局；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p> <p>(8) 可接入G.711a、G.711Mu、G.722.1、G.726、G.729、PCM、AAC、MPEG 2-layer2音频编码格式的IPC，可将音频采样率设置为8kHz、16kHz、32kHz、48kHz、64kHz；</p> <p>(9) 支持图像化展示设备所连通道的在线、离线、未启用状态，支持展示各通道上线、离线时间；支持查看通道状态统计信息；</p> <p>▲ (10) 支持将原始图片、特写图片、合成图片、车牌抠图、关联录像、主驾驶人脸图片、副驾驶人脸图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传至FTP服务器；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p>	台	8	61	96.71

供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件）

▲（11）支持配置路段名称、路段编号、路段距离，能够对驶入驶出该路段的车辆抓拍数据匹配并计算车辆的区间速度值，支持设置过滤阈值，对异常测速结果进行过滤，支持超速检测和欠速检测，可分别设定高限速和低限速值；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））

（12）支持≥36种车辆类型图片接收、展示、合成、上传。包括未知、客车、大货车、中货车、轿车、面包车、小货车、三轮车、行人、SUV-MPV、中客车、危化品车辆、SUV、MPV、公交车、皮卡车、微型车、油罐车、槽罐车、渣土车、混凝土搅拌车、出租车、警车、救护车、普通车、环卫车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、普通罐车、二轮车、自行车、厢式三轮车、载人敞篷三轮车、不载人敞篷三轮车；

▲（13）支持设置最大速度阈值，控制最大显示速度；支持开启速度控制，设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色，按速度区段区分显示字体颜色；支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式；支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容，支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯

		<p>、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、机占非、占用应急车道、右转不礼让行人、大弯小转、禁货等。（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内）提供检测报告原件或复印件））</p> <p>（14）质量及验收要求：用于换件，设备需与外场监控系统兼容，负责设备运输、安装、调试、参数配置，接入后台管理平台，满足《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》、《道路交通事故违法行为图像取证技术规范》相关要求。</p> <p>（1）支持≥16路H.265、H.264编码混合自适应接入；支持SDK、RTSP、ONVIF和GB28181添加相机通道；</p> <p>★（2）支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、目标、人体以及其他事件结构化图片数据；</p> <p>（3）支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；</p> <p>（4）支持区间测速、区间限停和区间变道功能；支持多个相机抓拍数据匹配合成；支持多种字符叠加、图片合成模式；支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；</p> <p>▲（5）支持≥4块3.5或2.5英寸硬盘接入，每块盘位最大兼容12TB硬盘，支持硬盘自动切换，当一块硬盘损坏后，能自动切换至其它硬盘进行存储。支持SSD,机械硬盘和SD可以混合使用；（需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件，并加盖供应商公章。或提供承诺函，格式自拟，并加盖供应商公章（承诺签订合同之前（中标之日起30日内</p>	
--	--	---	--

38	2	16	路终端	<p>) 提供检测报告原件或复印件))</p> <p>▲ (6) 支持设置最大速度阈值, 控制最大显示速度; 支持开启速度控制, 设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色, 按速度区段区分显示字体颜色; 支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式; 支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容, 支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯</p> <p>、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、机占非、占用应急车道、右转不礼让行人、大弯小转、禁货等; (需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章 (承诺签订合同之前 (中标之日起30日内) 提供检测报告原件或复印件))</p> <p>(7) 支持配置路段名称、路段编号、路段距离, 能够对驶入驶出该路段的车辆抓拍数据匹配并计算车辆的区间速度值; 支持设置过滤阈值, 对异常测速结果进行过滤; 支持超速检测和欠速检测, 可分别设定高限速和低限速值;</p> <p>▲ (8) 支持接入具有ABF聚焦功能的摄像机, 可对视频图像进行ABF聚焦; 支持接入鱼眼摄像机、双目摄像机、三目摄像机、四目摄像机、八目枪球联动一体机及全局摄像机, 并可将视频图像以多画面分割方式显示, 可自定义画面布局; (需提供具有CNAS或CMA认可的第三方检验机构出具的检验/检测报告原件或复印件, 并加盖供应商公章。或提供承诺函, 格式自拟, 并加盖供应商公章 (承诺签订合同之前 (中标之日起30日内) 提供检测报告原件或复印件))</p>	台	8	81 10.44

			(9) 网络接口: ≥ 2 个10/100/1000M自适应以太网接口, 双网卡, 物理隔离; 具备 ≥ 16 个1000M以太网接口; 具备 ≥ 2 个光口(SFP); 硬盘接口: ≥ 4 个SATA接口; (10) 音频接口: ≥ 1 个音频输入接口、 ≥ 1 个音频输出接口; IO报警接口: ≥ 2 路报警输入接口、 ≥ 2 路报警输出接口; (11) 质量及验收要求: 用于换件, 设备需与外场监控系统兼容, 负责设备运输、安装、调试、参数配置, 接入后台管理平台, 满足《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》、《道路交通事故违法行为图像取证技术规范》相关要求。		
39	2	空 气开关 2P-10 A	(1) 2P空气开关, 10A。额定电压400VAC; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0 31 5.13
40	2	空 气开关 2P-25 A	(1) 2P空气开关, 25A。额定电压400VAC; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0 31 9.55
41	2	空 气开关 2P-40 A	(1) 2P空气开关, 40A。额定电压400VAC; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正。	个	1 0 32 4.03

42	空 气开关 2P-63 A	(1) 2P空气开关, 63A。额定电压400VAC; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0	32 7.4
43	漏 电保护 器2P-1 6A	(1) 双极漏电保护器, 2P-16A; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0	10 6.15
44	漏 电保护 器2P-2 5A	(1) 双极漏电保护器, 2P-25A; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0	10 6.15
45	漏 电保护 器2P-4 0A	(1) 双极漏电保护器, 2P-40A; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正。	个	1 0	12 2.91
46	漏 电保护 器2P-6 3A	(1) 双极漏电保护器, 2P-63A; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0	12 8.5
47	导 轨式5 孔插座	(1) 5孔位插座(2+3)导轨式; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; (3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。	个	1 0	45. 16

48	2	电源插线板	<p>(1) 双排8位, 3米电源线; 最大功率2500W;</p> <p>(2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正;</p> <p>(3) 质量及验收要求: 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254-2014。</p>	个	1 0	91. 9
49	2	电源浪涌信号保护器	<p>(1) 标称电压Un:220V交流; 标准放电电流: 支持20KA (8/20us) ;</p> <p>(2) 最大放电电流: 40KA (8/20us) ;</p> <p>满足时间: 支持25ns ;</p> <p>(3) 安装要求: (1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正。</p>	个	1 0	68. 06
50	2	时控开关	<p>(1) 微电脑定时开关, AC200-240V , 工作频率50HZ, 导轨式安装;</p> <p>(2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正。</p>	个	1 0	12 4.95
51	2	2T硬盘	<p>(1) 3.5英寸, 7200r/min,2T企业级监控专用硬盘;</p> <p>(2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电调试、参数配置、确保正常运行; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。</p>	块	1 0	35 4.73
52	2	工业级交换机(千兆8口)	<p>(1) 非网管型千兆交换机, 接口数量≥8个100/1000自适应网口; 支持Mac地址自动学习, 自动老化;</p> <p>(2) 支持1路12—48VDC电源输入; 支持-10—60°C工作温度, 无风扇设计;</p> <p>(3) 防护等级≥IP40; 含电源;</p> <p>(4) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电调试、参数配置、确保正常运行; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。</p>	个	1 0	10 35.27

53	2	工业级交换机(千兆16口)	<p>(1) 非网管型千兆交换机, 接口数量支持≥ 16个100/1000自适网口;</p> <p>(2) 支持Mac地址自动学习, 自动老化; 支持≥ 1路12—48VDC电源输入;</p> <p>(3) 支持-10—60°C工作温度, 无风扇设计; 防护等级$\geq IP40$; 含电源;</p> <p>(4) 安装要求: (1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电调试、参数配置、确保正常运行; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。</p>	个	1 0	12 58.81
54	2	R S485 光纤收发器 (工业级)	<p>(1) 全双工/半双工自动协商; 支持100Base-FX光纤传输标准、IEEE802.3 以太网标准和IEEE802.3d Spanning Tree 标准; 接口: 支持≥ 1个RS485接口, 光接口SC(或FC,ST);</p> <p>(2) 延时: 存储转发支持9.6us, 直通支持0.9us; 转换方式: 介质转换、存储转发、直通;</p> <p>(3) 波长: 支持1310/1550nm;</p> <p>(4) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电调试、参数配置、确保正常运行; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。</p>	对	1 0	74 8.7
55	2	室外无线网桥	<p>(1) 室外无线网桥; 4G/5G双频, 传输距离支持5公里;</p> <p>(2) 网口支持≥ 1个, 10/100/1000Mbps自适;</p> <p>(3) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。</p>	对	1 0	10 59.12

56	2	光 纤终端 盒	<p>(1) 支持8个端口；内配光缆固定装 置、熔接盘、过线环；</p> <p>(2) 安装要求：负责设备的二次搬运、安 装、固定、校正；负责设备接线、联通；负 责设备通电、调试、参数配置、确保正常运 行；负责提供安装该设备所需的其它辅助材 料等；</p> <p>(3) 质量及验收要求：满足《综合布线系 统工程验收规范》相关要求。</p>	个	1 0	17 6.34
57	2	光 纤跳线 (SC)	<p>(1) 单模、接口SC，长度3米；</p> <p>(2) 安装要求：负责设备的二次搬运、安 装、固定、校正；负责提供安装该设备所需 的其它辅助材料等；</p> <p>(3) 质量及验收要求：满足《综合布线系 统工程验收规范》相关要求。</p>	条	2 0	32. 42
58	2	光 纤熔接	<p>(1) FC-FC单模光纤熔接；</p> <p>(2) 安装要求：光纤热熔接；</p> <p>(3) 质量及验收要求：满足《综合布线系 统工程验收规范》相关要求。</p>	芯	2 0	49. 5
59	2	超 五类网 线跳线	<p>(1) 材质：国标，超五类网络跳线， 单根长2米；</p> <p>(2) 安装要求：负责设备的二次搬运、安 装；</p> <p>(3) 质量及验收要求：满足《综合布线系 统工程验收规范》相关要求。</p>	条	2 0	20. 9
二、运维零星拆除/安装						
(九) 既有设备拆除						
60	2	保 护性既 有单悬 臂类标 志杆拆 除	<p>(1) 拆除既有单悬臂杆件(标杆柱规 格：Φ168×10×7200，横梁：Φ108×8 ×5900)；</p> <p>(2) 技术要求：拆除的设备搬运至业主指 定位置；负责拆除的机具、车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。</p>	根	1 0	37 2.01

61	保 护性既 有双悬 臂类标 志杆拆 除	(1) 拆除既有双悬臂杆件(标杆柱规 格: $\Phi 219 \times 10 \times 7800$, 双悬臂: $2\Phi 140$ $\times 8 \times 5500$) ; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具、车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	根	1 0	37 2.01
62	保 护性既 有三悬 臂类标 志杆拆 除	(1) 拆除既有三悬臂杆件(标杆柱规 格: $\Phi 325 \times 14 \times 9200$, 双悬臂: $3\Phi 152$ $\times 10 \times 7500$) ; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具、车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	根	1 0	42 5.43
63	保 护性既 有单立 柱类标 志杆拆 除	(1) 拆除既有单立柱杆件; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具、车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	根	1 0	87. 15
64	保 护性既 有标志 版面 ($S > 1m$ 2) 拆 除	(1) 版面面积: $> 1m^2$; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具车辆、人员、周边 交通组织、安全防护措施等。	面	1 0	21 6.62
65	保 护性既 有标志 版面 ($S < 1m$ 2) 拆 除	(1) 版面面积: $< 1m^2$; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具车辆、人员、周边 交通组织、安全防护措施等。	面	1 0	15 1.56
66	保 护性既 有机动 车信号 灯拆除	(1) 拆除机动车信号灯; (2) 技术要求: 拆除的设备搬运至业主指 定位置; 负责拆除的机具、车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	套	1 0	12 9.29

67	保 护性保 护性既 有C型 隔离柱 拆除	(1) 调整交通组织, 需拆除C型隔离 护栏; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; (3) 负责拆除的机具、车辆、人员、周边 交通组织、安全防护措施等。	根	1 0	7.9
68	保 护性既 有人行 道二次 过街隔 离护栏 拆除	(1) 调整交通组织, 需拆除人行道二 次过街护栏; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	2 0	7.9
69	保 护性既 有摩托 车、非 机动车 停放点 栏杆拆 除	(1) 调整交通组织, 需摩托车、非机 动车停放点栏杆; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	2 0	7.9
70	保 护性既 有道路 中央隔 离护栏 (二、 三代) 拆除	(1) 调整交通组织, 需拆除道路中央 隔离护栏; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	5 00	24. 21
71	保 护性既 有道路 中央隔 离护栏 拆除 (四代)	(1) 调整交通组织, 需拆除道路中央 隔离护栏; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	5 00	24. 21

72	保 护性既 有道路 中央隔 离护栏 底座拆 除 (四 代)	(1) 调整交通组织, 需拆除道路中央 隔离护栏底座; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	5 00	24. 92
73	保 护性既 有道路 机非隔 离护栏 底座拆 除 (四 代)	(1) 调整交通组织, 需拆除道路机非 隔离护栏底座; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	5 00	24. 92
74	保 护性既 有道路 机非隔 离护栏 拆除	(1) 调整交通组织, 需拆除道路机非 隔离护栏; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的机具、车辆、人员、周边交通组织 、安全防护措施等。	米	5 00	7.9
75	保 护性既 有人行 道路隔 离栏杆 拆除	(1) 调整交通组织, 需拆除既有人行 道路隔离栏杆拆除的设备搬运至业主指定位 置; (2) 负责拆除的机具、车辆、人员、周边 交通组织、安全防护措施等。	米	5 00	16. 61
76	保 护性既 有倒L 型杆件 (H=7 m; L =5-12 m) 拆 除	(1) 拆除杆件型号高H=7米, 横臂L=6-12米; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负 责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全 防护措施等。	套	2	37 2.01

77	2	保 护性既 有倒L 型杆件 (H=7 m; L =14-2 0m) 拆除	(1) 拆除杆件型号高H=7米,横臂L=14-16米; (2) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	37 2.01
78	2	保 护性既 有直立 杆件 (3-5m) 拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	87. 15
79	2	保 护性既 有LED 屏F型 杆件拆 除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	37 2.01
80	2	保 护性既 有落地 机柜拆 除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	42 7.87
81	2	保 护性既 有侧挂 设备箱 拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	23 9.96
82	2	保 护性既 有摄像 机拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置; 负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	2	22 8.61

83	2	保 护性既 有补光 灯、闪 光灯拆 除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置 ；负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、 安全防护措施等。	套	2	29 8.74
84	2	保 护性既 有测速 雷达拆 除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置 ；负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、 安全防护措施等。	套	2	41. 29
85	2	保 护性既 有大LE D屏体 (12平 方)拆 除	(1) 适用于屏体距离地面净高位于5. 5米至11米之间的情形，拆除的设备搬运至 业主指定位置；负责拆除的车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	套	2	27 77.16
86	2	保 护性既 有小LE D屏体 拆除 (2 平方 内)拆 除	(1) 适用于屏体距离地面净高位于5. 5米至11米之间的情形，拆除的设备搬运至 业主指定位置；负责拆除的车辆、人员、周 边交通组织、安全防护措施等。	套	2	46 2.86
87	2	保 护性既 有热成 像传感 器拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置 ；负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、 安全防护措施等。	套	2	41. 29
88	2	保 护性既 有发光 标志牌 拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置 ；负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、 安全防护措施等。	套	2	15 1.56

89	保 护性既 有太阳 能无线 控制道 钉拆除	(1) 拆除的设备搬运至业主指定位置 ；负责拆除的车辆、人员、周边交通组织、 安全防护措施等。	套	2	14. 54
(十) 既有设备重新安装					
90	既 有单悬 臂杆件 安装	(1) 安装类型: 既有单悬臂杆件 (标 杆柱规格: $\Phi 168 \times 10 \times 7200$, 横梁: $\Phi 108 \times 8 \times 5900$)； (2) 安装要求: 负责现场组装杆件, 安装 杆件；负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正；负责提供安装该杆件所需的其它 辅助材料等；现场交通组织。	根	1 0	58 4.08
91	既 有双悬 臂类标 志杆安 装	(1) 安装类型: 既有双悬臂杆件 (标 杆柱规格: $\Phi 219 \times 10 \times 7800$, 双悬臂: $2\Phi 140 \times 8 \times 5500$)； (2) 安装要求: 负责现场组装杆件, 安装杆 件；负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正；负责提供安装该杆件所需的其它辅 助材料等；现场交通组织。	根	1 0	58 4.08
92	既 有三悬 臂类标 志杆安 装	(1) 安装类型: 既有三悬臂杆件 (标 杆柱规格: $\Phi 325 \times 14 \times 9200$, 双悬臂: 3 $\Phi 152 \times 10 \times 7500$)； (2) 安装要求: 负责现场组装杆件, 安装杆 件；负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正；负责提供安装该杆件所需的其它 辅助材料等；现场交通组织。	根	1 0	66 7.95
93	既 有单立 柱杆件 安装	(1) 安装类型: 既有单立柱杆件； (2) 安装要求: 负责现场组装杆件, 安装杆 件；负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正；负责提供安装该杆件所需的其它 辅助材料等；现场交通组织。	根	1 0	13 7.09

94	既 有标志 版面 (S>1m) 2) 安 装	(1) 安装类型:版面面积: >1m ² ; (2) 安装要求:负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该标志牌所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	块	1 0	33 9.3
95	既 有标志 版面 (S<1m) 2) 安 装	(1) 安装类型:版面面积: <1m ² ; (2) 安装要求:负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该标志牌所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	块	1 0	23 7.39
96	既 有机动 车信号 灯安装	(1) 安装利旧机动车信号灯; (2) 安装要求: 将拆除的设备搬运至业主指定位置进行安装; 负责安装的机具、车辆、人员、周边交通组织、安全防护措施等。	套	1 0	20 3.36
97	既 有C型 隔离柱 安装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装C型隔离护栏; (2) 安装要求:负责现场组装C型, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m	1 00	11. 82
98	既 有人行 道二次 过街隔 离护栏 安装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装人行道二次过街护栏; (2) 安装要求:负责现场组装人行道二次过街, 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该人行道二次过街护栏所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m	1 00	11. 82
99	既 有摩托 车、非 机动车 停放点 栏杆安 装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装摩托车、非机动车停放点护栏; (2) 安装要求:负责现场组装摩托车、非机动车停放点栏杆, 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该摩托车、非机动车停放点栏杆所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m	1 00	11. 82

3 00	既 有道路 中央隔 离护栏 (二、 三代) 安装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装道路 中央隔离护栏; (2) 安装要求:现场交通组织; 负责护栏的 二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安 装该护栏所需的其它辅助材料等。	m	5 00	32. 36
3 01	既 有道路 中央隔 离护栏 安装 (四 代)	(1) 调整交通组织, 需利旧安装道路 中央隔离护栏; (2) 安装要求:现场交通组织; 负责护栏的 二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安 装该护栏所需的其它辅助材料等。	m	5 00	59. 19
3 02	既 有道路 中央隔 离护栏 底座安 装 (四 代)	(1) 调整交通组织, 需利旧安装道路 中央隔离护栏底座; (2) 安装要求:现场交通组织; 负责护栏的 二次搬运、安装、固定、校正; 负责提供安 装该护栏所需的其它辅助材料等。	m	5 00	26. 83
3 03	既 有道路 机非隔 离护栏 拆除安 装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装道路 机非隔离护栏; (2) 安装要求:负责现场组装道路中央隔离 护栏, 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正; 负责提供安装该中央隔离护栏需 的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m	5 00	11. 82
3 04	既 有人行 道路隔 离栏杆 安装	(1) 调整交通组织, 需利旧安装既有 人行道路隔离栏杆; (2) 安装要求:负责现场组装道路中央隔离 护栏, 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固 定、校正; 负责提供安装该中央隔离护栏需 的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m	5 00	23. 45

05	既 有倒L 型杆件 (H=7 m; L =5-12 m) 安 装	(1) 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校 正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材 料等; 现场交通组织。	根	1 0	58 4.08
06	既 有倒L 型杆件 (H=7 m; L =14-2 0m) 安装	(1) 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校 正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材 料等; 现场交通组织。	根	1 0	58 4.08
07	既 有直立 杆件 (3-7m) 安装	(1) 负责现场组装杆件, 安装杆件; 负责杆件二次搬运、定位、吊装、固定、校 正; 负责提供安装该杆件所需的其它辅助材 料等; 现场交通组织。	根	1 0	13 7.09
08	既 有热成 像传感 器安装	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固 定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备 通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其 它辅助材料等。	台	1 0	65. 36
09	既 有发光 标志牌 安装	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固 定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备 通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其 它辅助材料等。	块	1 0	23 7.39
10	道 钉安装	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固 定、校正; 负责提供安装该设备所需的其它 辅助材料等。	只	1 0	20. 5

11	3 原 标志贴 膜	(1) IV级反光膜制作, 底膜加内容, 底膜内容颜色按需求和相关规范制作, 满足规范相关要求; (2) 安装要求:负责现场组装制作; 负责标志牌二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装该标志牌所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	m 2	1 00	14 7.04
12	3 护 栏底座 反光膜	(1) 护栏底座反光膜老化变色, 进行翻新。	m 2	1 00	15 7.33
13	3 道 路中央 隔离护 栏 (第 三、四 代) 护 栏立杆 焊接维 护	(1) 针对护栏上下横杆未变形, 中间立杆缺失进行修复; (2) 安装要求:负责现场组装制作; 负责二次搬运、定位、固定、校正; 负责提供所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	根	1 00	75
14	3 既 有移动 、信号 灯控制 机安装	(1) 原有控制机需要移位或者更换控制机整体, 基础部分; (2) 安装要求:负责现场组装制作; 负责控制机二次搬运、定位、吊装、固定、校正; 负责提供安装控制机所需的其它辅助材料等; 现场交通组织。	套	1 0	20 3.36
15	3 既 有交通 信号检 测器安 装	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	台	1 0	68 3.45
16	3 既 有稳压 电源 3 KVA安 装	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	套	1 0	10 57.79

17	既 有摄像 机安装 3	(1) 抓拍单元、违停球、监控摄像机等; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	台	1 0	40 1.27
18	既 有补光 灯、闪 光灯安 装 3	(1) 补光灯、闪光灯迁移等; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。补光灯、闪光灯安装、支架、接线、调试, 运输、机械、人工、交通文明安装费、不可预见费用。	台	1 0	47 2.25
19	既 有测速 雷达安 装 3	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	台	1 0	65. 36
20	既 有大LE D屏体 (12平 方)安 装 3	(1) 既有LED屏体(12平方)安装、支架, 适用于屏体距离地面净高位于5.5米至11米之间的情形; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	套	1 0	46 24.44
21	既 有大LE D屏体 (2平 方内) 安装 3	(1) 既有LED屏体(2平方内)安装、支架, 适用于屏体距离地面净高位于5.5米至11米之间的情形; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	套	1 0	77 0.74
22	既 有终端 服务器 安装 3	(1) 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	台	1 0	39 0.91

23	既 3 有各类 小型设 备安装	(1) 空气开关、插座、自动重合闸漏电保护器、电源浪涌保护器、接线板8孔位等; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	个 (套、 台)	1 0	61. 43
24	既 3 有光纤 收发器 安装	(1) 光纤收发器、光纤终端盒、跳线迁移; (2) 安装要求: 负责设备的二次搬运、安装、固定、校正; 负责设备接线、联通; 负责设备通电、调试; 负责提供安装该设备所需的其它辅助材料等。	台 (套)	1 0	18 9.84
25	电 3 表安装 及电费	(1) 国家电网/地方电网, 由于民用、商用电费单价不同, 因此, 电表安装及电费以电力公司开具的发票金额为准, 据实结算。	项	1	50 00
(十一) 巡查及技术服务					
26	日 3 常巡查 、维护	★ (1) 市本级交安设施巡查、校正、日常维护修理(不含换主件)、以及维修所需耗材等(螺丝、固定件、支架、水泥等); (2) 按采购人规定的巡逻线路每日巡查里程约280公里, 巡查内容包括交通标志、交通标线、交通信号灯、隔离设施、防撞护栏、路面缓冲设施等; (3) 巡逻时发现问题及时上报采购人, 并组织人员维护, 同时填写巡查、维护日志和完善相关运维资料, 每周一上午向采购人提交巡查日志; (4) 在本地建立足够的备品备件(含移动式信号灯)库, 确保相关设备发生故障能及时利用备品备件恢复; (5) 配合跟踪其他第三方原因导致的设施设备损毁、缺失等赔付工作; (6) 需提供不少于4500m ² 的库房, 用于存放拆卸交通设施、备品备件及材料堆放。	k m	1 0080 0	13. 2

27	3	交 通信号 控制机 (调试 接入)	(1) 针对第三方建设单位建成且未接 入的信号机, 前端路口机动车信号灯、人行 信号灯接线正确性排查(一灯一线)及调整 优化; (2) 交通机信号机控制板卡接线端子排查 及校正; (3) 交通信号控制主机敷设网络电缆, 网 络联通, IP地址配置; (4) 后台软件基础信息配置、路口渠化信 息配置、相位映射; (5) 所需的人工、调试工具和安全措施等 。	台	2 5	21 60
28	3	交 通信号 灯优化 配时服 务	(1) 购买社会专业化机构入驻支队服 务, 配备的技术服务人员须熟悉国内如莱斯 、海康、山东星智、海信、西门子、交安等 信号系统。信号控制优化专业人士需驻地7 *24小时服务, 且拥有相应的公司专业团队 作为技术支撑; ★ (2) 工作内容包含: 制定制定交通信号 控制策略、精细设计交通信号控制方案、信 号控制方案调优和效果评估、完善路口档案 管理制度、建立日常巡查维护机制、 舆情管 理、交通信号后台控制系统(软件)的运用 等; (3) 现状为280个信号灯控制路口。3年 内随着中心城区的发展, 服务期内应对增加 的信号灯交叉口进行服务。	月	1 2	82 288

29	3	交 通综合 辅助决 策管理 技术支 撑服务	(1) 购买专业化服务, 配备的技术服 务人员须熟悉公安交管交通工程、交通组织 、智能交通等业务; ★ (2) 对业主单位交办的以下工作提供专 业化技术支撑服务: 协助审核道路建设项目 交通工程设计文件; 协助审核施工期、重大 活动等相关部门提交的交通组织方案; 制定 重点区域(学校、医院、商业、车站、老旧 小区等)交通组织方案; (3) 对业主单位交办的以下工作提供专业 化技术支撑服务: 城市交通运行分析报告编 制及交通管理对策动态调整研究; 其他交办 交通管理工作技术支持服务: 协助参与城市 规划、住建、交通等相关部门关于城市道路 交通建设的研讨会议, 并提出专业意见或建 议; 协助提供涉交通工程及智能交通 舆情管 理的技术支撑; 协助审核涉交通管理工作的 规划、技术标准等文件, 并提出专业意见或 建议; 行政来文中涉及交通工程、智能交通 的技术支撑, 并提供专业意见或建议等; (4) 业主交办的其他交通管理类合理事项 。	月	1 2	46 116
30	3	交 通管理 服务交 通工具	(1) 1台专用车辆, 排量1.5L以上, 座位5个。为交通信号配时服务、交通组织 优化、其他交通管理类工作出勤专用; (2) 不含驾驶员费用, 含车辆折旧费、油 费、保险及保养费等。	月	1 2	30 00

说明:

1、以上“维护清单”中标识“★”的参数需求为实质性要求, 供应商必须响应并满足的参数需求, 否则作无效投标处理; 带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求, 若未响应或者不满足, 将在综合评审中予以扣分处理。

2、根据《财政部 生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库(2019)18号)附件清单中的范围规定, 以上清单中“波纹管Dn65、波纹管Dn80、PVC管Dn65、PVC管Dn110”属于环境标志产品(A180201塑料制品)。

★3、报价要求: 以上“维护清单”中的所列各项材料/服务为全费用控制单价, 投标人投标时应在现有每项最高控制单价的基础上按同一比例下浮, 本次投标报价为100%—此下浮比例, 未按清单中要求同比下浮的报价无效。维护数量为预估量, 采购人可以根据实际需要调

整（增加或减少）采购数量，最终按实际完成数量及合同单价据实结算。

★四、服务考核办法

（一）考核组织方式

1、考核机构：由采购人牵头组织。

2、考核时间：第一、二、三、四季度完成服务后，分别组织考核。

（二）考核计分方式

采购人每季度末对本项目日常巡查、维护服务和交通秩序专业技术服务（交通信号灯优化配时服务、交通综合辅助决策管理技术支撑服务）两类服务内容进行考核，其中每类考核满分为100分，分优、良、合格和不合格四级水平。考核分数在90（含90分）-100分之间的，为优级水平；80(含80分)-90分之间的，为良级水平；70（含70分）-80分之间的，为合格级水平；70分以下的，为不合格。

（三）费用计算方式

月度实际支付金额=（ \sum 月度实际工作量×合同单价）×C（绩效系数），其中C（绩效系数）具体为：

90—100（含90）为优秀级，C=1.0

80-90（含80）为良好级，C=0.9

70-80（含70）为合格级，C=0.8

70分以下为不合格，C=0。

每季度实际支付金额= \sum 该季度内月度实际支付金额。

（说明：1、如供应商连续2个月考核分数为70分以下的，采购人有权按照法律程序与供应商解除合同，且不承担由此造成的经济损失和法律责任，由投标人自行承担。

2、供应商年度考核得分平均分在70分（含）以上，视为投标人年度考核合格，可以续签下一年合同。第1个年度考核以前三个月季度考核结果为基准计算平均分，第二、三年度以上连续四个季度考核结果为基准计算平均分。）

（四）考核细则

根据本项目服务内容，考核细则如下：

1、日常巡查、维护服务考核细则

（1）供应商接到维护通知后，未按规定时限和要求完成服务工作的，每次扣1分。

（2）更换的材料未达到相应质量标准的，除无条件返工外，每次扣2分。单项换件、增补建设质量未通过验收的，每次每项扣2分。

（3）服务资料提供不及时或不完整的，每项扣1分。

（4）作业现场未按相关要求着装安全背心或采取安全施工措施的，存在安全隐患的每次扣1分；作业现场未设置临时交通组织标志或配备交通组织管理人员的，每次扣1分；施工完成后施工现场未清扫干净或污染周围环境，被投诉或检查发现的每次扣2分。

（5）因施工质量造成标线宽度不一致、边缘不整齐、线型不规则、线条不流畅的，采购人视严重程度扣1—2分。特别严重的要求必须返工，返工费用自理。

（6）交通设施结构件有变形、倾斜、锈蚀、掉落等安全隐患，未及时报告和修复的，每

处扣1分；未及时排除标志安全隐患，造成安全事故的，由乙方承担一切法律和经济责任，每次扣5分。

（7）设施巡查质量。经考核发现未巡查的，每次扣2分；发现巡查资料不完整、虚假的每次扣1分；供应商没按要求巡查但又被领导或新闻媒体报道的，每次扣3分。

（8）未定期清洁和检查信号机的，红绿灯和信号机检查记录、维修记录不完整的，每次扣1分。

（9）交通信号系统结构件和机柜有损坏的，每次扣1分。

（10）由于维护工作不彻底在同一地点屡次发生同类故障的，每次扣2分。若后果严重，造成不良影响的，一次性扣3分。

（11）未按照招标文件及合同约定提供人员和车辆的，每发现一次扣1分。

2、交通秩序专业技术服务考核细则

主要对工作机制、服务资料、服务质量、项目工作完成进度等方面进行考评，具体考核细则如下：

（1）工作机制

①必须保证 7*24 小时受理技术服务（非工作日必须保持电话畅通），如未及时受理响应，每人每次扣0.5分；

②接收交警支队服务指令，需到现场指定位置服务的，赶赴主城区超过 1 小时的，赶赴郊区超过2小时的，每次扣0.5分；

③服务人员必须服从交警支队管理，保持热情、积极、主动的工作态度。服务人员不服从指挥、调度的，或服务态度恶劣的，每次扣1分；

④不得泄露内部文件和信息，因泄密对交警支队造成重大信息安全和重大社会影响的，每次扣 2 分，情节严重者可追究当事人相关法律责任。

（2）服务资料

①每月 10 日前提交上月道路交通数据分析报告。资料内容包括但不限于：全市总体交通态势、交通违法分析、交通事故分析等，报告采用固定模版图文并茂、简明扼要的形式。未按时提交的，每次扣1分；

②考核内容内，除提供每月道路交通数据分析报告以外的其他交付类资料，未按照用户交办的服务要求及时间完成的，或交付性较差（即：内容不完善、存在意识性差错或存在技术性差错等），每次扣1分；

③按照交警支队要求对相关服务资料进行存档，根据实际需求建立纸质或电子档案库。未按照要求存档或进行档案更新的，每发现一次扣1分；

（3）服务质量

①应按照国家、行业规范或政策相关要求，提供相应技术服务。针对不符合规范或政策要求的服务成果，每次扣1分；

②基础调研数据不完整，或者出现数据信息错误的，每次扣 0.5 分；

③由于意识性差错或技术性差错导致交通事故等负面后果的（如：信号配时冲突、交通组织不当、交通安全治理措施不当等），每次扣2分；

		<p>④因优化后的信号配时或交通组织产生重大舆情，且经进一步核实，甲乙双方共同认定无误的，每次扣0.5分；</p> <p>(4) 优质服务加分项</p> <p>①当月技术服务成果得到达州市以外的相关单位、部门（如其他支队、省总队、省厅等）肯定和表扬的，每次加5-8分；得到市级相关单位、部门（如市公安局、市交通局、市委办等）肯定和表扬的每次加3-5分；</p> <p>②属于技术创新且成功应用的技术服务，得到广大市民认可或媒体采访报道的，每次加3-5分；得到市级、省级或行业等相关奖项的，每次加5-10分；</p> <p>③超出合同服务范围内容以外的工作，得到交管支队分管或以上领导肯定且取得良好成效反馈的，每次加3-5分。</p> <p>（注：带“★”的条款或参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足，否则作无效投标处理。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以</p>
--	--	---

8、供应商一般资格要求

扣分处理。）

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	投标人提供截至提交投标文件截止之日前一年内，经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）或者银行出具的资信证明。未经审计的提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）。投标人注册时间截至提交投标文件截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。投标人需在使用投标（响应）客户端编制投标文件时，按要求上传相应证明材料并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时,按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	供应商须具有建设行政主管部门颁发的公路交通工程（公路安全设施）专业承包二级及以上资质，同时，供应商须具有建设行政主管部门颁发的公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级及以上资质。	供应商须提供建设行政主管部门颁发的公路交通工程（公路安全设施）专业承包二级及以上资质证书复印件，同时，供应商需提供建设行政主管部门颁发的公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级及以上资质证书复印件。

10、分包的评审条款

评审项 编号	一 级 评 审 项	二 级 评 审 项	详细要求	分 值	客观评 审项
1	详细评审	材料 / 服务技术参数要求	投标人所投材料/服务的技术参数完全满足招标文件中“维护清单”表格中所列330项材料/服务技术参数要求的得18分，其中：1、维护清单“技术参数要求”中带“★”符号的为本项目的实质性要求，投标人不允许有负偏离，否则作无效投标处理。2、维护清单“技术参数要求”中带“▲”符号的为允许负偏离的参数，共26项，每有1项不满足的扣0.5分，最多扣13分；3、维护清单“技术参数要求”中除标识“▲”“★”符号的为一般参数，共1000项，每有1项不满足的扣0.005分，最多扣5分。注：以“技术参数要求”中序号(1)、(2)、(3)…为最小计数单位计算数量。	1 8. 0 0 0 0	是

评审项 编号	一 级 评 审 项	二 级 评 审 项	详细要求	分 值	客观评 审项
2	详细评审	技术方案	<p>1、交通信号灯优化配时服务能力（17.6分）（1）结合本项目，制定信号配时服务方案，方案内容至少包含：运维体系、巡检措施、配时方案优化调整等。方案包含以上内容且不存在缺陷的得1.2分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（2）结合本项目，在达州市中心城区内任意选取2个拥堵或缓行信号灯交叉口，融合本地调研数据和互联网数据，分别对每个交叉口提出信号配时优化方案，每个交叉口的方案内容至少包含：交通流量分析、节点运行状态分析、分方向服务水平、分方向排队长度、分方向停车次数、分方向延误指数、主要问题分析、配时方案优化设计等。方案包含以上内容且不存在缺陷的得6.4分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（3）结合本项目，在达州市中心城区内任意选取5条主干路或次干路路段，分别对每条路段制定不少于连续4个信控交叉口的绿波协调控制优化方案，每条路段的方案内容至少包含：现状问题、关键交叉口分析、协调时段、配时方案设计、相位差设计等。方案包含以上内容且不存在缺陷的得10分，所分析单条路段少于4个信控交叉口的该段不得分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（以上“缺陷”是指不适用于本项目、与本地情况不相符、内容不完善、简单套用其他城市经验、数据错误、方案不合理、存在逻辑漏洞、科学原理错误、不可能实现的夸大情形、不符合相关标准、规范规定等情形）2、交通综合辅助决策管理技术支撑服务能力（25.2分）（1）结合本项目，提出道路建设项目交通工程设计文件审核的工作方案，方案内容至少包含：审核要点、项目审核案例。方案包含以上内容且不存在缺陷的得0.8分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（2）结合本项目，在达州市中心城区内任意选取5个存在问题的交叉口，分别对每个交叉口提出交通工程精细化设计方案，要求具有详细的交叉口交通工程问题分析及完整的交通工程设计，每个交叉口的精细化设计方案内容至少包含：交通工程问题分析、渠化设计、标志设计、信号灯设计、监控设计等内容。方案包含以上内容且不存在缺陷的得10分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（3）结合本项目，在达州市中心城区内任意选取2处主干道，以及任意选取1座跨洲河桥梁，针对选取的3处道路车行道均须全封闭或者半封闭施工3个月的情形，分别提出施工期交通组织方案，每个方案内容至少包含：现状交通分析、交通影响分析、交通组织方案、施工管理措施等。方案包含以上内容且不存在缺陷的得4.8分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（4）结合本项目，在达州市中心城区内任意选取4个存在问题的交通片区，分别提出交通组织措施方案，每个交通组织措施方案内容至少包含：现状交通问题分析、交通流量分析、微循环交通组织、关键节点交通工程优化设计、停车管理优化、交通技术监控管控措施等，其中现状交通问题应至少包含交通需求侧、交通供给侧、交通管理侧的内容分析。方案包含以上内容且不存在缺陷的得9.6分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（以上“缺陷”是指不适用于本项目、与本地情况不相符、内容不完善、简单套用其他城市经验、数据错误、方案不合理、存在逻辑漏洞、科学原理错误、不可能实现的夸大情形、不符合相关标准、规范规定等情形）3、交通安全设施服务能力（5.2分）（1）结合本项目，对达州中心城区道路交通安全设施进行现状调查和问题分析，主要包含：机动车隔离护栏、交通信号灯、标志标牌，方案包含以上内容且不存在缺陷的得2.4分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（2）结合本项目，制定交通安全设施服务方案，方案内容至少包含：运维服务流程、物资机具配置方案、巡查方案、维修处置方案、应急抢修能力、备品备件计划方案、信号系统安装调试方案。方案包含以上内容且不存在缺陷的得2.8分，每缺少一项扣0.4分，每一项中每有一处存在缺陷的扣0.2分，扣完为止。（以上“缺陷”是指不适用于本项目、与本地情况不相符、内容不完善、简单套用其他城市经验、数据错误、方案不合理、存在逻辑漏洞、科学原理错误、不可能实现的夸大情形、不符合相关标准、规范规定等情形）</p>	4 8. 0 0 0 0	否

评审项 编号	一 级 评 审 项	二 级 评 审 项	详细要求	分 值	客观评 审项
3	详细评审	环境标志产品	供应商所响应的产品中每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得1分。本项最高得4分。（注：1、可重复计分；2、本项目采购的产品中属于环境标志产品政府采购品目清单中强制采购范围的，不属于本项评分范围。3、供应商所响应的产品属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的，应当在响应文件中提供国家确定的认证机构的认证结果信息发布平台公布的该产品认证信息截图或者产品认证证书复印件并加盖供应商电子签章，否则不予给分。）	4.00000	是
4	详细评审	价格分	满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(基准价 / 投标报价) ×30。	30.00000	是

11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定单价
- 3) 合同履行期限：自合同签订之日起365日
- 4) 合同履约地点：达州市本级
- 5) 支付方式：分期付款
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

- 7) 质量保证金及缴纳形式：
- 中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否
- 8) 付款进度安排：

1、付款条件说明：第一季度完成服务后，根据考核结果办理结算，达到付款条件起 10 日内，据实情况说明为在合同总价控制范围内，按实际完成数量及合同单价据实结算。

2、付款条件说明：第二季度完成服务后，根据考核结果办理结算，达到付款条件起 10 日内，据实情况说明为在合同总价控制范围内，按实际完成数量及合同单价据实结算。

3、付款条件说明：第三季度完成服务后，根据考核结果办理结算，达到付款条件起 10 日内，据实情况说明为在合同总价控制范围内，按实际完成数量及合同单价据实结算。

4、付款条件说明：第四季度完成服务后，根据考核结果办理结算，达到付款条件起 10 日内，据实情况说明为在合同总价控制范围内，按实际完成数量及合同单价据实结算。

9) 验收交付标准和方法：严格按照《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）和与乙方签订的政府采购合同的要求进行验收。总体达到国家现行质量规范标准及招投标文件要求。

- 10) 质量保修范围和保修期: 本项目服务部分无质保期, 材料部分质保期为1年
- 11) 知识产权归属和处理方式: 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果和知识产权。
- 12) 成本补偿和风险分担约定: 无
- 13) 违约责任与解决争议的方法: 1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定, 保证本合同的正常履行。2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害, 包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等, 乙方对此均应承担全部的赔偿责任。
- 14) 合同其他条款: 无

12、履约验收方案

- 1) 验收组织方式: 自行验收
- 2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否
- 3) 是否邀请专家: 否
- 4) 是否邀请服务对象: 否
- 5) 是否邀请第三方检测机构: 否
- 6) 履约验收程序: 分段/分期验收
- 7) 履约验收时间:
 - 1、 验收条件说明: 第一季度完成服务后, 采购人组织验收及考核, 达到验收条件起 10 日内, 验收合同总金额的 25%;
 - 2、 验收条件说明: 第二季度完成服务后, 采购人组织验收及考核, 达到验收条件起 10 日内, 验收合同总金额的 25%;
 - 3、 验收条件说明: 第三季度完成服务后, 采购人组织验收及考核, 达到验收条件起 10 日内, 验收合同总金额的 25%;
 - 4、 验收条件说明: 第四季度完成服务后, 采购人组织验收及考核, 达到验收条件起 10 日内, 验收合同总金额的 25%;
- 8) 验收组织的其他事项: 无
- 9) 技术履约验收内容: 按招标文件的服务要求, 投标人的投标文件及承诺以及合同约定标准验收。
- 10) 商务履约验收内容: 按招标文件的服务要求, 投标人的投标文件及承诺以及合同约定标准验收。
- 11) 履约验收标准: 达到招标文件的服务要求, 投标人的投标文件及承诺以及合同约定标准。
- 12) 履约验收其他事项: 无

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定, 本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案: 是

- 1) 国家政策变化风险的应对措施: 本项目遵循《道路交通标志标线》及国家、部门相关政策, 基本无政策变化风险。

- 2) 实施环境变化风险的应对措施: 本项目范围内的交通安全设施及专业技术服务不受环境变化影响。
- 3) 重大技术变化风险的应对措施: 本项目基于现状交安设施进行运维服务, 不涉及重大技术变化, 因此无相关重大技术变化带来的风险。
- 4) 预算项目调整风险的应对措施: 本项目由财政年度预算经费保障。
- 5) 因质疑投诉影响采购进度风险的应对措施: 按《政府采购法》相关要求处置。
- 6) 采购失败风险的应对措施: 按《政府采购法》相关要求处置。
- 7) 不按规定签订或者履行合同风险的应对措施: 按《政府采购法》《合同法》相关要求处置。
- 8) 出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施: 按国家法律法规相关规定办理。
- 9) 其他采购和合同履行过程的风险及应对措施: 按《政府采购法》《合同法》相关要求处置。