

政府采购合同

合同编号: _____

项目名称: 2025 年龙泉市交通标志、标线维护项目

项目编号: HCCG2025-004

采购人: (以下称甲方) 龙泉市公安局交通警察大队

中标人: (以下称乙方) 绍兴市振兴交通安全设施有限公司



签署地点: 浙江龙泉

签署日期: 2025.4.14.



根据项目编号：HCCG2025-004，2025年龙泉市交通标志、标线维护项目的招标文件，在2025年04月07日开标会上，经评标委员会评定绍兴市振兴交通安全设施有限公司（乙方）为中标人。甲乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及招标文件和乙方投标文件的规定，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

第一条 合同标的

1. 工程量清单

序号	产品名称	品牌	规格	单位	数量	中标综合单价(元)	备注
一	标线类						
1	常温标线	浙江天诚	标线涂层厚度 0.3~0.5mm	平方米	1	13.09	路沿石禁停标线等；
2	热熔反光型标线	浙江天诚	标线厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ ，含玻璃微珠 $\geq 25\%$	平方米	1	30.60	网格线、导流线等按照实际涂料面积计算；
3	热熔突起型标线（震荡标线）	浙江天诚	热熔型厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，长划7mm 空11mm，宽15mm 线划3颗；宽20mm 线划4颗	平方米	1	76.50	
4	双组份反光型标线（喷涂）	浙江天诚	标线涂层厚度 0.6~1mm	平方米	1	42.50	
5	双组份反光型标线（刮涂）	浙江天诚	标线厚度 $\geq 1\text{mm}$	平方米	1	93.50	
6	标线带（平行道钉贴）	彩路牌	含有反光元素的预成型柔性聚合物材料，表面为规则凸起结构，有不小于0.8mm的突起菱形花纹，自带压敏胶	平方米	1	514.25	
7	水磨无伤除线	绍兴振兴		平方米	1	68.00	含路面污水清洁费用，不得引起投诉
8	水磨除线	绍兴振兴		平方米	1	34.00	含路面污水清洁费用，不得引起投诉
9	机械除线	绍兴振兴		平方米	1	12.75	含路面清洁费用，不得引起投诉



10	彩色防滑路面标线	兄弟路标	1、铺装用 MMA 甲基丙烯酸甲酯，要求有很好的耐候性和透明性，防滑树脂应为纯树脂，不额外添加填料； 2、MMA 甲基丙烯酸甲酯防滑树脂的比重 1.02 ± 0.02 （说明：添加填料后会显著增加比重）； 3、MMA 甲基丙烯酸甲酯防滑树脂断裂伸长率 ≥ 200 ； 4、MMA 甲基丙烯酸甲酯防滑树脂拉伸强度 $\geq 7\text{Mpa}$ ； 5、骨料应为彩色陶瓷颗粒，而非染色骨料或者天然石。 6、厚度要求： ≥ 5 毫米。	平方米	1	93.50	用于简易行人安全岛标线等，应对颗粒清除干净；投标时须提供样品
11	机动车停车位	绍兴振兴	$\leq 2.5\text{m} \times 6\text{m}$	个	1	68.00	含箭头
二	标志类						
1	V 类反光膜	绍兴振兴	在原标志牌基础上换膜	平方米	1	255.00	在原标志版上贴新膜
2	V 类反光膜标志牌	绍兴振兴	3.0mm 厚度铝合金	平方米	1	595.00	
3	V 类反光膜标志牌	绍兴振兴	2.5mm 厚度铝合金	平方米	1	552.50	
4	V 类数码打印标志牌	绍兴振兴	2.5mm 厚度铝合金	平方米	1	561.00	
5	IV 类反光膜	绍兴振兴	在原标志牌基础上换膜	平方米	1	187.00	在原标志版上贴新膜
6	IV 类反光膜标志牌	绍兴振兴	2.5mm 厚度铝合金	平方米	1	442.00	
7	IV 类反光膜标志牌	绍兴振兴	1.5mm 厚度铝合金	平方米	1	416.50	
8	折叠式标志牌	浙江力胜	III 类反光膜，版面尺寸小于 1 平方米	套	1	391.00	
9	标志杆（F 杆）	浙江力胜	$\Phi 325$ 、 $\Phi 273$ 、 $\Phi 219$ 、 $\Phi 168$ 等 F 杆（圆）无缝钢管	吨	1	8160.00	含安装不含基础
10	标志杆（单立柱）	浙江力胜	$\Phi 114 \times 4 \times 5500$ （法兰盘）	根	1	450.50	含安装不含基础
11	标志杆（单立柱）	浙江力胜	$\Phi 89 \times 4 \times 4500$	根	1	382.50	含所有安装



12	标志杆(单立柱)	浙江力胜	$\Phi 89 \times 4 \times 3500$	根	1	340.00	含所有安装
13	C25 砼基础	绍兴振兴	C25 砼	立方米	1	510.00	含基础开挖与废土外运、植被恢复、施工审批
14	基础钢结构	浙江力胜		吨	1	5950.00	含配件
15	拆除大型标志杆(F杆)	绍兴振兴		套	1	425.00	含运送至指定地点
16	拆除单立柱杆	绍兴振兴		套	1	85.00	含运送至指定地点
17	标志牌及杆件的涂装	绍兴振兴		平方米	1	30.60	含表面打磨除锈处理
三	其它安全设施类						
1	涂胶型单面反光白色道钉	浙江橙塑	采用 GB/T24725-2009《突起路标》中 A1 类突起路标, 满足 GB/T24725-2009《突起路标》对 A1 类突起路标的性能要求。	只	1	21.25	
2	涂胶型双面反光黄色道钉	浙江橙塑	2009《突起路标》中 A1 类突起路标, 满足 GB/T24725-2009《突起路标》对 A1 类突起路标的性能要求。	只	1	24.65	
3	锚栓型双面反光道钉	浙江橙塑	包含沥青胶水与锚栓双重固定方式, 2009《突起路标》中 A1 类突起路标, 满足 GB/T24725-2009《突起路标》对 A1 类突起路标的性能要求, 尺寸: $\geq 100\text{mm} \times 80\text{mm}$	只	1	32.30	投标时需提供样品
4	GPS 太阳能同频发光道钉	盛美佳	1、外壳材质为铸铝外壳, 表面抗压 $\geq 40\text{T}$, 方便产品安全固定; 2、产品尺寸为: $\Phi \geq 126\text{mm}$; 3、产品工作环境要求工作温度: -20°C 至 80°C , 相对湿度 90%RH, 防尘防水等级: IP68。采用高亮 led 防水灯珠, 夜间来车方向可视距离 ≥ 500 米。产品	只	1	493.00	包含安装, 投标时需提供样品



			由高效磷酸铁锂电池供电。GPS 模块由集成了 RF 射频芯片、基带芯片、核心 CPU 和相关外围电路组成，用于对道钉的定位和同频控制。时间精度 1 微秒同步 GPS 时间。 4、固定方式：路面钻孔后，埋入地面，环氧树脂密封。				
5	橡胶减速垄（带）	绍兴振兴	长 1000mm，高 50mm，宽度大于等于 380mm，螺丝孔处安装反光珠。	米	1	66.045	包含安装，质保 ≥1 年
6	立柱防撞桶	绍兴振兴	高度 ≥900mm，直径 ≥300mm，用于包裹单立柱，由高分子 PE 材质实心制成，外侧至少包含 2 条反光膜，有一定的防撞功能。	个	1	382.50	
7	圆形隔离桶	绍兴振兴	直径 ≥600mm，高度 ≥800mm，PE 材质，外部有反光条	个	1	136.00	含黄沙 ≥1/3 高
8	钢制警示柱（III 类反光膜）	浙江力胜	直径 89mm，高度（地上 800mm+地下 400mm）	根	1	102.00	含安装
9	钢制警示柱（III 类反光膜）	浙江力胜	直径 ≥114mm，高度（地上 800mm+地下 400mm）	根	1	170.00	
10	预埋式道口警示柱（ $\phi 80\text{mm} \times 800\text{mm}$ ）	浙江橙塑	$\phi 80\text{mm} \times 800\text{mm}$ ；符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪色；反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；柱体底座预制安装螺丝 M22；使用温度范围 -25 至 60℃；至少 2 段反光膜，每段反光膜宽度不低于 15cm。	根	1	119.00	含安装，钻孔，灌入环氧胶，预埋螺丝，详见参考图样；
11	预埋式道口警示柱（ $\phi 100\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ）	浙江橙塑	$\phi 100\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ；符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪	根	1	195.50	含安装，钻孔，灌入环氧胶，预埋螺丝，详见参考图样；



			色；反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；柱体底座预制安装螺丝 M22；使用温度范围-25 至 60 ℃；至少 2 段反光膜，每段反光膜宽度不低于 15cm。				
12	预埋式道口警示柱 (ϕ 104~110mm ×800mm)	浙江橙塑	ϕ 104~110mm×800mm；符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪色；反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；柱体底座预制安装螺丝 M22；使用温度范围-25 至 60 ℃；至少 2 段反光膜，每段反光膜宽度不低于 15cm。	根	1	178.50	含安装，钻孔，灌入环氧胶，预埋螺丝，详见参考图样；投标时需提供样品
13	预埋式道口警示柱 (ϕ 120mm ×1000mm)	浙江橙塑	ϕ 120mm×1000mm；符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪色；反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；柱体底座预制安装螺丝 M22；使用温度范围-25 至 60 ℃；至少 2 段反光膜，每段反光膜宽度不低于 15cm。	根	1	259.25	
14	预埋式反光警示柱	浙江橙塑	ϕ 80mm×750mm；符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪色；反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；柱体底座预制安装螺丝 M22；使用温度范围-25 至 60 ℃；	根	1	106.25	含安装，钻孔，灌入环氧胶，预埋螺丝，详见参考图样；



15	非预埋式 反光警示 柱	浙江橙塑	规格尺寸： 750*200*200mm；符合新国 标 80+80+80mm 柱体上贴 有优质反光材料，反光效 果好，反光系数 III 类以 上反光膜；荧光橙红高弹 性 PU 材料制成；耐寒-25 至 60℃；	根	1	93.50	含安装，钻孔， 灌入环氧树脂，采 用膨胀螺丝固 定；正常使用 寿命大于 2 年， 详见参考图样
16	弹性分道 标	浙江橙塑	采用全新 TPU 高性能材料 制成，可承受重型车辆多 次碾压；柔性反光膜符合 使用 GB/T 18833 Type IV 类指标；反光膜表层透明 滴塑，车轮碾压后不损伤 反光膜；底座两侧含 3 颗 玻璃反光珠；	根	1	44.20	含安装：钻孔， 灌入环氧树脂，采 用膨胀螺丝固 定；车辆撞击后 可回弹，不会造 成二次伤害；正 常使用寿命大 于 1 年，详见参 考图样
17	弹性分道 指示标志	浙江橙塑	由 TPU 弹性缓冲器与 HDPE 警示板组合而成；底座包 含有 3MM 厚度内嵌铁板； 反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；通体 壁厚大于 3MM；采用膨胀 螺丝与植筋。	只	1	411.40	含安装及配件
18	道口柱告 示牌	浙江橙塑	1. 由高强度高分子材料制 成； 2. 正反面均可以贴反光 膜，贴膜区域凹陷 1CM； 3. 反光膜图案采用数码打 印，符合国标 IV 类标准； 4. 底座尺寸匹配 12CM 直 径的弹性道口柱；	只	1	382.50	含安装及配件， 投标时需提供 样品
19	反光镜	绍兴振兴	直径≥800mm，包含立杆和 基础等。	套	1	136.00	附着式安装，含 配件
20	太阳能爆 闪灯	浙江橙塑	警示灯长度≥450mm，包含 立柱和基础等。	套	1	190.40	附着式安装，含 配件
21	太阳能立 柱式主路 预警系统	苏州旭安	采用微波雷达感应技术， 支持行人/车辆检测，抗干 扰能力强，能适应多种条 件严酷的使用环境。 支持爆闪灯功能，当检测	台	1	18173.00	含安装及配件



			到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒，警示效果更加显著。 当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，提醒来往车辆注意过街行人，减速慢行，闪烁方式可自定义。 支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应，采用 170MHz 频段，低频段，长波长，穿透和绕射能力强。 语音内容：有人横穿，其他语音可定制。喇叭功率：$\geq 20W$，喇叭声压：约 130DB 雷达灵敏度 ≥ 5 挡可调。 雷达速度上报刷新率 ≥ 7 挡可调，50~2000ms。 雷达可区分来向、去向。 文字内容：常规标配 有人横穿，其他文字需定制。 支持行人车辆检测；支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒；当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，闪烁方式可自定义；支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应；可检测到行人横穿并语音播报“有人横穿”；（提供具有 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件复核） 作用距离：$\geq 300m$ 工作频率：170MHz 外壳材质：镀锌钢板，表面喷塑 尺寸：$\geq 3400mm*400mm*165mm$				
--	--	--	---	--	--	--	--



			工作温度：0 ~ +60° C 工作湿度：10%~95% 电源：DC12V，太阳能板： 12V 100W 100AH 功耗：平均功率≤5W 防护等级：≥IP53				
22	太阳能立柱式支路预警系统	苏州旭安	采用微波雷达感应技术，支持行人/车辆检测，抗干扰能力强，能适应多种条件严酷的使用环境。 支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒，警示效果更加显著。 当检测到主路车辆时，主路来车/停指示牌进行闪烁，提醒过街车辆注意避让，减速慢行，闪烁方式可自定义。 支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应，采用 170MHz 频段，低频段，长波长，穿透和绕射能力强。 语音内容：主路来车，其他语音可定制。喇叭功率：≥20W，喇叭声压：约130DB。 文字内容：主路来车 停，其他文字需定制。 支持行人车辆检测；支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒；当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，闪烁方式可自定义；支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应；可检测到行人横穿并语音播报“有人横穿”；（提供具有 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件复核） 测速范围：5~300 km/h 作用距离：≥300m 工作频率：170MHz 外壳材质：镀锌钢板，表面喷塑 尺 寸：≥3400mm*400mm*165mm 工作温度：0 ~ +60° C 工作湿度：10%~95% 电源：DC12V，太阳能板：12V 100W 100AH	台	1	18173.00	含安装及配件



			功耗：平均功率≤5W 防护等级：≥IP53				
23	太阳能发 光警示桩	苏州旭安	外壳材质 铝+镀锌钢板 反光膜 红、白，III类反光膜 工作电压 DC6V 平均功率 ≤1W 闪烁方式 光控，红白交替爆闪 中心光强 ~ 200cd LED 直径 Φ5mm 单管电流 < 18mA LED 寿命 ≥70000 小时 可视距离 >300m 可视角度 >30° 闪光频率 ~50 次/分钟 占空比 1/5~1/3 工作方式 全天候，夜间降光，电池保护 太阳能板 6V6W 蓄电池 6V 8AH 使用时长 充满电后连续15 个阴雨日工作 工作温度 0~+60℃ 相对湿度 ≤93% 保存环境 0~50℃，40~60%RH 防护等级 ≥IP53 安装方式 基础膨胀螺丝安装	台	1	1530.00	含安装及配件
24	太阳能发 光人行横 道指示标 志	苏州旭安	产品尺寸 80cm×80cm(不包括太阳能板、机箱部分) 厚 4cm 外壳材质 铝 反光膜 蓝、白，III类反光膜 工作电压 DC6V 平均功率 ≤1W 中心光强 20~100cd LED 直径 Φ5mm 单管电流<18mA LED 寿命 ≥70000 小时 LED 波长 白：超高亮冷白 可视距离 >300m 可视角度 >30° 闪光频率 ~50 次/分钟 占空比 1/5~1/3 显示类型 穿管勾勒显示 工作方式 全天候，夜间降光，电池保护 太阳能板 5W 蓄电池 6V8Ah 使用时长 充满电后连续10 个阴雨日工作 工作温度 0~+60℃ 相对	个	1	2040.00	含安装及配件



			湿度 ≤93% 保存环境 0~50℃, 40~60%RH 防护等级 ≥IP53				
25	太阳能发 光人行横 道警告标 志	苏州旭安	产品尺寸: ≥边长 80cm 三角牌(不包括太阳能板、 机箱部分)厚度 4cm 外壳材质: 铝 反光膜: 黄、黑, III类反 光膜 工作电: DC6V 平均功率 ≤1W 中心光强: 20~80cd LED 直径: Φ5mm 单管电 流<18mA LED 寿命: ≥70000 小时 LED 波长: 黄: 595nm 可视距离 >300m 可视角 度 >30° 闪光频率: ~50 次/分钟 占空比 1/5~1/3 显示类型: 穿管勾勒显示 工作方式: 全天候, 夜间 降光, 电池保护 太阳能板 ≥5W 蓄电池≥ 6V8Ah 使用时长: 充满电后连续 ≥10 个阴雨日工作 工作温度 0~+60℃ 相对 湿度 ≤93% 保存环境 0~50℃, 40~60%RH 防护等级 ≥IP53 安装模式 抱箍安装	个	1	2040.00	含安装及配件
26	太阳能警 示柱预警 爆闪灯	绍兴振兴	光控太阳能闪烁: 白天充 电、晚上自动亮起 额定电压: DC4.2 工作温度范围: -40℃ +55℃ 黑天连续工作时间≥连续 爆闪 2 天 灯罩透光率真≥90% 灯罩表面抗划伤≥2h 高亮 LED 灯管芯片≥10 μ LED 灯管光强度≥350mcd LED 灯管使用寿命 ≥ 200000h 灯罩塑料粒子: PC 2805 光源形式: Φ5 高亮度发 光二极管 光源功率: 0.1W/颗 灯组结构: 12 颗爆闪 LED 灯组总功率: 12W 防护等级别: ≥IP64 灯尺寸: 160×120×0mm 安装方式: 套筒安装插防 护柱上	个	1	72.25	含安装及配件, 投标时需提供 样品



			闪烁模式：闪烁 电池容量：≥4000 毫安				
27	维保费	绍兴振兴	维保包含设施新增、维护的施工图设计及其它日常整修和隐患排查过程中产生的人工、车辆、线材、辅材及零星维修等相关费用。	项	1	6800.00	

备注：

1. 本项目采用单价采购，具体以中标单价，按实际工程量结算，甲方不保证乙方的最低工程量，最终工程量以甲方实际需要工程量为准，若维护周期内合同金额使用完则本合同终止。

2. 如项目内容及要求中遗漏了完工必须具备的产品、材料、货物、配件或服务，请乙方自行配齐。

3. 本项目必须由乙方自行完成建设，不得部分或全部转让，按同类项目建设的通常做法，纯劳务部分工作乙方可雇用非本企业人员担当，但相关质量问题由乙方向甲方负责。

4. 维护周期

本项目的维护周期为合同签订之日起至该年度11月30日或维护资金使用完毕为止。

5. 本项目施工过程中的人员安全、交通安全等一切安全问题均由乙方全权负责，乙方应加强对施工人员安全教育，并按规范做好安全防护措施，如实施工程所发生的意外事故等均由乙方全权负责，与甲方无关。

6. 本项目全部及部分采购内容严禁转包，若甲方在合同履行阶段发现乙方存在转包的情形，甲方将有权终止合同并追究其相应损失。

7. 本项目实施期间，乙方应保证其企业资质有效，若项目实施期间其企业资质不能满足本项目实施所需的资质要求的，甲方将有权终止合同并追究其相应损失。

8. 乙方应按照招标文件和乙方投标文件的规定提供产品（服务），详细配置见招标文件和乙方投标文件。

二、维护要求

1. 设备采购供货范围为标志、标线等，含全部附件、辅材、备品备件、专用工具等整套设备及技术和售后服务等。所提供的产品应满足相应参数并于与投标文件一致，产



品到货及安装后应当与甲方进行核对。

2. 本次招标将从资格审查、认可、制造、供货、运输、安装、备品配件、验收、售后服务、维修技术力量、培训等各个方面，对投标方进行全方位的综合考核。

3. 乙方接到甲方的工作任务单后，应当在约定工期内完工，并在 12 小时内向甲方反馈。

三、具体技术规格及要求

（一）本项目采用的主要技术规范如下：

- 1、《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
- 2、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
- 3、《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 4、《浙江省交通建设工程工程量清单计价规范第1部分 公路工程》（DB33T628.1-2021）
- 5、《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2024）
- 6、《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》（GA/T 652-2017）
- 7、《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）
- 8、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）
- 9、《浙江省城市道路交通标志和标线设置规范》（DB33/T818-2010）
- 10、《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）
- 11、《道路交通管理设施设置技术规范》（DBJ08-39-1994）
- 12、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）
- 13、《钢结构设计规范》（GB50017）
- 14、按现行的国家、省、市施工验收规范、质量评定标准及有关规定。合同工期内的标准、规范，招标文件中的技术要求等。如有新版标准则按新发行的标准执行。

（二）道路交通标线技术规格及要求

道路标线颜色、形状、图案等应符合设计要求、GB/5768-2009、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）和《浙江省城市道路交通标志和标线设置规范》（DB33/T818-2010）的规定。

1、交通普通标线的技术要求

- （1）制作道路标线涂料应满足 GA/T298-2001 的要求；标线分为常温型、反光热熔



型、热熔突起型、水性反光型、双组份反光型涂料、双组份突起型反光涂料、彩色防滑路面标线。

(2) 涂膜外观：涂膜冷凝后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落及表面无发粘现象，涂膜的颜色和外观与标准板差别不大；

(3) 各类标线的详细技术参数：

热熔反光标线

①密度 (g/cm³) : 1.8~2.3

②软化点 (°C) : 90~125

③选用热熔型反光涂料，内含反光微珠必须≥25%，施划时洒反光微珠

④初始施划时逆反射系数：白色≥200，黄色≥150

⑤不粘胎干燥时间≤3min，开放交通干燥时间≤6min

⑥抗压强度 (MPa) : ≥12

⑦耐磨性 (mg) : 200 转/1000g 后减重≤80 (JM-100 橡胶砂轮)

双组份反光型涂料

①密度 (g/cm³) : 1.5~2.0

②选用双组份反光涂料，内含反光微珠必须≥20%

③初始施划时逆反射系数：白色≥350，黄色≥200

④不粘胎干燥时间≤35min

⑤耐磨性 (mg) : 200 转/1000g 后减重≤30

⑥喷涂标线厚度 0.6~1mm；刮涂标线厚度≥1 mm

(4) 对需要铲除的旧线，要做到铲除后不会引起驾驶员的误解和投诉，施工后需要清理路面卫生，不引起投诉。

(5) 标线施工注意：

(a) 交通标线的划法应符合国家和地方的有关规定，做到整齐、清晰、醒目，色泽与漆膜厚薄均匀；划漆线条流畅，线性规则。

(b) 交通标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性，并按照规定采用符合要求的涂料。

(c) 交通标线施工前要清洗地面，除净灰尘和泥土，然后按设计要求放样漆划。标线或底漆施划后，应放置锥形交通路标，待标线干燥后才能撤走。



(d) 交通标线施工禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。热熔型涂料施工时气温不低于 10℃。

(e) 标线涂层厚度为 1.8mm；突起型标线涂层突起部分的高度为 3~7mm，基线的厚度为 1.8mm。

(f) 撒布在标线涂层上的玻璃珠应分布均匀，其撒布量为 0.3kg/m²~0.4kg/m²。

(g) 标线施工前要和甲方一起踏勘施工范围，制作施工计划，并每周向甲方反馈施工进度。

2、标线带的技术要求

标线带为含有反光元素的预成型柔性聚合物材料，表面为规则凸起结构，有不小于 0.8mm 的突起菱形花纹，自带压敏胶，除本说明中指定的性能参数之外，其它指标应满足《道路预成型标线带》(GB/T24717) 中 I 级反光长效 II 型标线带的要求，并具备干燥和潮湿条件下逆反射性能。标线带应柔韧、清洁，边缘清晰，无裂纹。

(1) 标线带的初始逆反射系数 (mcd/m²/lux) 应不低于如下数值：

颜色	白色 (380AW)		黄色 (381AW)	
测试条件	干燥	潮湿	干燥	潮湿
逆反射系数 (不低于)	500	250	300	200

(2) 标线带的色品坐标 (昼间色)

颜色	色品坐标					亮度因子
白色	x	0.350	0.300	0.290	0.340	Y≥0.35
	y	0.360	0.310	0.320	0.370	
黄色	x	0.545	0.487	0.427	0.465	Y≥0.27
	y	0.454	0.423	0.483	0.534	

(3) 标线带初始抗滑指数不低于 55 BPN，满足 GB/T 24717-2009 中 B 级抗滑长效标线带的技术要求。

(4) 标线带正常使用期间的白色干燥逆反射系数不低于 100 mcd/m²/lux，黄色干燥逆反射系数不低于 50 mcd/m²/lux。

(5) 标线带施工时应使用标线带厂家配套的底涂剂，并按推荐的施工流程进行施工。

3、设备的质量标准、检测标准、测试手段、安装标准



●JTGF80/1-2004《公路工程质量检验评定标准》

●GA/T652-2006《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》

●GB/T16311-2009《道路交通标线质量要求和检测方法》等相关规范

投标人在施工前应先制定完善施工方案,尽可能减小因施工对道路通行带来的影响,施工时应服从现场民警的管理及指挥;投标人在施工前后需对全部设施包括隐蔽工程拍照存档;验收时投标人应提供每个路口、路段标志、标线、护栏的工作量清单,标线路口的工作量清单要描述各个方向的工作量。

(三) 道路交通标志技术规格及要求

道路交通标志,应当按图纸及技术规范规定执行。

1、材料要求:

(1) 标志立柱和横梁:选用无缝钢管制作,无缝钢管的外径、厚度、弯曲度应符合GB/T8162的要求,顶部应加盖柱帽。立柱的预埋件应进行防腐处理,混凝土强度等级为C25。支撑件应表面光洁,颜色均匀一致,不应有破损、变形、锈蚀、漏镀等缺陷。钢制立柱、横梁、法兰盘及各种连接件,可采用热浸镀锌。立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$,紧固件为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。

(2) 标志底板:采用牌号为3004或3104的铝合金板材,制作标志底板及滑槽的挤压成型铝合金型材,应满足GB/T6892的规定,同时应具有轻质、高强、耐蚀、耐磨、刚度大等特点。对于标志板厚度,应满足招标清单上的规格要求,警告标志、禁令标志、指示标志等清单上没明确的,其厚度要求 $\geq 2.5\text{mm}$ 。

(3) 高强螺栓,高强连接螺栓(包括相应螺母、垫圈)应采用40B式45号钢,并符合GB/T 1231-2006的规定。地脚螺栓(包括相应螺母、垫圈)应采用普通碳素钢机构钢(A3);

(4) 钢筋采用热轧结构等级圆钢筋,Ⅰ级3号钢(位于桥梁式挡土上的的标志基础钢筋采用Ⅱ级)并符合现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土设计规范》规定;

2、标志牌制作:

(1) 交通标志的形状图案、颜色、尺寸应严格按照GB5768-2009《道路交通标志和标线》标准,《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)或设计图的规定执行。标志汉字、阿拉伯数字必须采用交通专用字体;版面内容需经交通管理部门认可方可实施。



(2) 标志板面不应存在裂纹、起皱、边缘剥离、明显的气泡、划痕以及各种损伤,也不应存在颜色不均匀、逆反射性能不均匀等缺陷。

(3) 标志牌表面无明显皱纹、凹槽或弯形,每平方米的平整度公差小于 1.0mm。

(4) 大型标志使用铝合金板材最大尺寸,最多不超过2块铝合金板拼接,以减少接缝,保持版面的平整度;面膜应尽可能减少拼接,当标志板的长度或宽度,直径小于面膜产品最大宽度时,不应有拼接缝;当粘贴面膜无法避免接缝时,应使用面膜产品的最大宽度进行拼接。接缝以搭接为主,且应以上搭下,重叠部分不应少于5mm。

3、标志设置

(1) 在满足规定的前置距离的情况下,不允许损坏道路结构和妨碍交通安全。

(2) 应满足视认要求,避免照明设施、监控设施、电杆、行道树、绿化及路上构造物等对标志板面的遮挡。

(3) 标志杆位置须经交通管理部门确认后方可实施。

(4) 路侧式标志应尽量减少标志板面对驾驶员的眩光。路侧标志应尽可能与道路中线垂直或成一定角度。其中,禁令和指示标志为 $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$;指路和警告标志为 $0^{\circ} \sim 10^{\circ}$;门架、悬臂、车行道上方附着式标志的板面应垂直于道路行车方向,并且板面宜倾斜 $0^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 。

(5) 标志立柱应保持垂直,其倾斜度不应大于立柱高度的0.5%,且不允许向车行道一侧倾斜。

(6) 一个支撑结构上最多不应超过两种标志。标志板在一个支撑结构上并设时,应按禁令、指示、警告的顺序,先上后下,先左后右地排列。

(7) 标志安装在立柱式或悬臂式杆件立柱上时,安装高度宜控制在250cm以上。柱式标志内边缘不应侵入道路建筑限界,一般距车行道或人行道的内侧边缘或土路肩不小于25cm。标志安装于悬臂上时,标志下缘离地面的高度应大于该道路规定的净空高度,本项目安装高度控制在500cm以上。对于附着式标志同样应当符合上述要求。

4、基础埋设

施工前必须先开挖样洞,在确保其他管线安全运行的前提下,方可施工标志基础。基础一般采用现浇制作。基础顶面应预埋钢制底座法兰盘及地脚螺栓。在浇筑混凝土时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进基础(其上表面与基础齐平),同时保持其顶面水平;设在人行道上的基础的顶面标高应与人行道或绿化带标高一致,基础周围



的填土应夯实，表面应平整。基底法兰的边线应与侧石线（或车道边线）平行，地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如果遇到平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。标志安装时基础需经养护达到设计强度后，方可安装标志立柱。立柱通过法兰盘与基础连接。在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度。立柱安装好后，即可通过抱箍或不锈钢万能夹把标志固定在立柱上。标志板安装后应进行板面平整度调整和安装角度的调整。标杆安装完后（除立杆外露外，其余均应恢复原来铺装或植被），清理余土。

（四）其它安全设施

1、道钉（突起路标）

采用 GB/T24725-2009《突起路标》中 A1 类突起路标，满足 GB/T24725-2009《突起路标》对 A1 类突起路标的性能要求。

（1）发光强度

突起路标的反光片为具有高反射率的微棱镜结构反光片，在雨夜天气和雾夜天气情况下保持较好的警示效果。突起路标白色反光片发光强度满足表 A 的要求，突起路标黄色反光片发光强度满足表 B 的要求。

表 A

突起路标的发光强度系数		
观测角	入射角	建议值
0.2°	0°	700
	+20°	350
	-20°	350

表 B

突起路标的发光强度系数		
观测角	入射角	建议值
0.2°	0°	450
	+20°	210
	-20°	210

（2）突起路标的反光片与基体粘结采用独特的反光单元分离技术，反光片由多个密封反光单元组成，部分反光单元破损，其余密封的反光单元可继续反光；

（3）突起路标反光片表面采用硬度涂覆工艺处理，具有超强耐磨性能，表面耐刮擦，能够持久保持高亮反光性能；



(4) 反光片与突起路标基体采用超声波焊接技术，焊接强度高，反光片不易从基体上脱落；

(5) 突起路标基体设置有手持的凹槽，易于施工，且道钉底面为平整设计，易于粘结。

(6) 突起路标采用配套粘结剂固定，施工中无需打孔、开槽等破坏路基操作。

2、预埋式道口警示柱：



(参考图样)

- (1) 符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证；
- (2) 采用全新 TPU 高性能材料制成，通体壁厚不小于 3mm；
- (3) 柱体荧光橙色，保持 2 年以上不褪色；
- (4) 反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标；
- (5) 柱体底座预制安装螺丝 M22 直径以上；
- (6) 使用温度范围-25 - 60 ℃；

3、预埋式反光警示柱



(参考图样)

- (1) 符合国标 GB/T 24972 标准并通过认证;
- (2) 采用全新 TPU 高性能材料制成, 柱体高度不小于 75cm, 通体壁厚不小于 3mm;
- (3) 柱体荧光橙色, 保持 2 年以上不褪色;
- (4) 反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标;
- (5) 使用温度范围-25 - 60 ℃;
- (6) 每段反光材料宽度不低于 5cm, 反光膜上下侧有凸起 2mm 以上保护筋;

4、非预埋式反光警示柱:



(参考图样)

- (1) 柱体高度不小于 75cm, 壁厚不少于 3mm;
- (2) 柱体应具有良好弹性、抗弯折性能、耐高低温性能
- (3) 柱体应为荧光橙色, 由全新料 TPU 材质制成
- (4) 柱体表面应缠绕粘贴不少于 3 段反光材料, 反光膜内部区域无缺口;
- (5) 每段反光材料宽度不低于 5cm, 反光膜上下侧有凸起 2mm 以上保护筋;
- (6) 反光膜符合 GB/T 18833 Type IV 类以上指标;

5、弹性分道标:



(参考图样)



参考高度（允许偏差值±5mm）	参考底座尺寸（允许偏差值±5mm）
284mm	180*115mm

- (1) 采用全新 TPU 高性能材料制成，可承受重型车辆多次碾压；
- (2) 柔性反光膜符合 GB/T 18833 Type IV类指标；
- (3) 反光膜表层透明滴塑，车轮碾压后不损伤反光膜；
- (4) 底座两侧含 3 颗玻璃反光珠。

6. 弹性分道指示标志



- 1. 由 TPU 弹性缓冲器与 HDPE 警示板组合而成；
- 2. 底座包含有 3MM 厚度内嵌铁板；
- 3. 反光膜符合 GB/T 18833 Type IV类指标；
- 4. 通体壁厚大于 3MM；
- 5. 采用膨胀螺丝与植筋。

7. 道口柱告示牌



- 1. 由高强度高分子材料制成；



2. 正反面均可以贴反光膜，贴膜区域凹陷 1CM；
 3. 反光膜图案采用数码打印，符合国标 IV 类标准；
 4. 底座尺寸匹配 12CM 直径的弹性道口柱；
8. 太阳能立柱式主路预警系统



1. 采用微波雷达感应技术，支持行人/车辆检测，抗干扰能力强，能适应多种条件严酷的使用环境。
2. 支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒，警示效果更加显。
3. 当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，提醒来往车辆注意过街行人，减速慢行，闪烁方式可自定义。
4. 支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应，采用 170MHz 频段，低频段，长波长，穿透和绕射能力强。
5. 语音内容：有人横穿，其他语音可定制。喇叭功率： $\geq 20W$ ，喇叭声压：约 130DB
6. 雷达灵敏度 ≥ 5 挡可调。
7. 雷达速度上报刷新率 ≥ 7 挡可调，50~2000ms。
8. 雷达可区分来向、去向。
9. 文字内容：常规标配 有人横穿，其他文字需定制。
- 10 支持行人车辆检测；支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒；当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，闪烁方式可自定义；支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应；可检测到行人横穿并语音播报“有人横穿”；（提供具有 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件复核）

9. 太阳能立柱式支路预警系统





1. 采用微波雷达感应技术，支持行人/车辆检测，抗干扰能力强，能适应多种条件严酷的使用环境。

2. 支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒，警示效果更加显著。

3. 当检测到主路车辆时，主路来车/停指示牌进行闪烁，提醒过街车辆注意避让，减速慢行，闪烁方式可自定义。

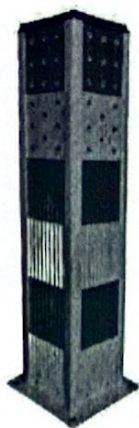
4. 支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应，采用 170MHz 频段，低频段，长波长，穿透和绕射能力强。

5. 语音内容：主路来车，其他语音可定制。喇叭功率： $\geq 20W$ ，喇叭声压：约 130DB。

6. 文字内容：主路来车 停，其他文字需定制。

7. 支持行人车辆检测；支持爆闪灯功能，当检测到行人过街时，爆闪灯进行闪烁提醒；当检测到行人过街时，有人横穿指示牌进行闪烁，闪烁方式可自定义；支持多设备组网无线联动通讯，当其中一台设备检测到行人后，另外一只联动感应；可检测到行人横穿并语音播报“有人横穿”；（提供具有 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件复核）

10. 太阳能发光警示桩



1. 外壳材质 铝+镀锌钢板
 2. 反光膜 红、白, III类反光膜
 3. 工作电压 DC6V
 4. 平均功率 $\leq 1\text{W}$
 5. 闪烁方式 光控, 红白交替爆闪
 6. 中心光强 $\sim 200\text{cd}$
 7. LED 直径 $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 18\text{mA}$
 8. LED 寿命 ≥ 70000 小时
 9. 可视距离 $> 300\text{m}$ 可视角度 $> 30^\circ$
 10. 闪光频率 ~ 50 次/分钟 占空比 $1/5 \sim 1/3$
 11. 工作方式 全天候, 夜间降光, 电池保护
 12. 太阳能板 6V6W 蓄电池 6V 8AH
 13. 使用时长 充满电后连续 15 个阴雨日工作
 14. 工作温度 $0 \sim +60^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$
 15. 保存环境 $0 \sim 50^\circ\text{C}$, $40 \sim 60\%\text{RH}$
 16. 防护等级 $\geq \text{IP53}$
11. 太阳能发光人行横道指示标志



1. 产品尺寸 $80\text{cm} \times 80\text{cm}$ (不包括太阳能板、机箱部分) 厚 4cm
2. 外壳材质 铝
3. 反光膜 蓝、白, III类反光膜
4. 工作电压 DC6V
5. 平均功率 $\leq 1\text{W}$
6. 中心光强 $20 \sim 100\text{cd}$
7. LED 直径 $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 18\text{mA}$



8. LED 寿命 ≥ 70000 小时
9. LED 波长 白: 超高亮冷白
10. 可视距离 $>300\text{m}$ 可视角度 $>30^\circ$
11. 闪光频率 ~ 50 次/分钟 占空比 $1/5 \sim 1/3$
12. 显示类型 穿管勾勒显示
13. 工作方式 全天候, 夜间降光, 电池保护
14. 太阳能板 5W 蓄电池 6V8Ah
15. 使用时长 充满电后连续 10 个阴雨日工作
16. 工作温度 $0 \sim +60^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$
17. 保存环境 $0 \sim 50^\circ\text{C}$, $40 \sim 60\%\text{RH}$
18. 防护等级 $\geq \text{IP53}$
12. 太阳能发光人行横道警告标志



1. 产品尺寸: $\geq$ 边长 80cm 三角牌 (不包括太阳能板、机箱部分) 厚度 4cm
2. 外壳材质: 铝
3. 反光膜: 黄、黑, III类反光膜
4. 工作电: DC6V
5. 平均功率 $\leq 1\text{W}$
6. 中心光强: $20 \sim 80\text{cd}$
7. LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$ 单管电流 $< 18\text{mA}$
8. LED 寿命: ≥ 70000 小时
9. LED 波长: 黄: 595nm
10. 可视距离 $>300\text{m}$ 可视角度 $>30^\circ$
11. 闪光频率: ~ 50 次/分钟 占空比 $1/5 \sim 1/3$
12. 显示类型: 穿管勾勒显示
13. 工作方式: 全天候, 夜间降光, 电池保护
14. 太阳能板 $\geq 5\text{W}$ 蓄电池 $\geq 6\text{V}8\text{Ah}$
15. 使用时长: 充满电后连续 ≥ 10 个阴雨日工作
16. 工作温度 $0 \sim +60^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 93\%$



17. 保存环境 0~50℃, 40~60%RH

18. 防护等级 $\geq$ IP53

19. 安装模式 抱箍安装

13. 太阳能警示柱预警爆闪灯



1. 光控太阳能闪烁：白天充电、晚上自动亮起

2. 额定电压：DC4.2

3. 工作温度范围：-40℃+55℃

4. 黑天连续工作时间 $\geq$ 连续爆闪2天

5. 灯罩透光率真 $\geq$ 90%

6. 灯罩表面抗划伤 $\geq$ 2h

7. 高亮 LED 灯管芯片 $\geq$ 10 μ

8. LED 灯管光强度 $\geq$ 350mcd

9. LED 灯管使用寿命 $\geq$ 200000h

10. 灯罩塑料粒子：PC 2805

11. 光源形式： ϕ 5 高亮度发光二极管

12. 光源功率：0.1W/颗

13. 灯组结构：12 颗爆闪 LED

14. 灯组总功率：12W

15. 防护等级别： $\geq$ IP64

16. 灯尺寸：160 $\times$ 120 $\times$ 0mm

17. 安装方式：套筒安装插防护柱上

18. 闪烁模式：闪烁

19. 电池容量： $\geq$ 4000 毫安

第二条 合同总价款



1. 本合同项下总价款为人民币（大写）肆拾万元整（¥：400000.00），各项单价统一折扣率：85%，以中标综合单价为准，按实际工程量结算，分项价款详见乙方投标文件“分项报价表”。

2. 本合同总价款应包括本次项目实施所需的的产品、施工设备、劳务、管理、材料、安装调试、质保、保险、利润、税金、培训费、措施费、大型机械进退场费、人身意外伤害保险费、第三方检测费用、备品备件费用、绿化和道路复原费用、安全文明施工设施费用、杆件和基础设计费用、维修维护服务、电费、相关审批费用、政策性文件规定费用及合同包含的所有风险、责任等所有费用。乙方应列入而未列入其中的费用，均视为已包含在内，风险由乙方承担。

3. 本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

4. 本合同执行期间合同总价款=最终实际使用的数量×中标单价。

第三条 组成本合同的有关文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。
组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 补充协议（如有）
2. 本合同书
3. 中标通知书
4. 乙方澄清修改文件
5. 乙方投标文件
6. 招标文件澄清（修改）、更正文件
7. 招标文件

第四条 权利保证

乙方保证提供的产品不存在对任何第三方侵权行为（包括商标、专利、版权、知识产权等）。若发生侵权行为，由乙方负全责，应承担由此发生的一切经济 and 法律责任，并赔偿甲方合同货款的 30%。

第五条 质量保证

1. 乙方应保证提供的产品与投标文件相一致，产品是原厂生产的、全新、未使用过的；产品完全符合国家有关法律、法规、规章的规定，如：中国强制性产品认证制度、政府强制采购的节能、环保产品；产品完全符合国家有关部门最新颁布强制性技术规范要求的；产品符合合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。



2. 乙方须保证所提供的产品经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在产品质保期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责,由此引发的风险和费用将由乙方承担。

3. 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现产品的数量、质量、规格与合同不符;或者在质保期内,证实产品存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的产品或部件。

4. 如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

5. 本项目质量保证的特殊条款:所有采购的交通安全设施的质量保证期为二年,其中标志牌及杆件的涂装的质保期应不少于六年(项目工程量清单中另有要求的从其要求),从本交通设施维护项目验收合格之日起算。

第六条 技术资料

1. 乙方应将每种产品的中文技术资料完整一套,如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和/或服务手册和示意图等随同每批产品一起发运。

2. 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,乙方将在收到甲方通知后 3 天内将这些资料免费寄给甲方。

第七条 包装要求

1. 除合同另有规定外,乙方提供的全部产品均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保产品安全无损运抵指定地点,由于包装不善所引起的产品损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第八条 交付时间、方式、地点

1. 交付时间: 乙方接到甲方的工作任务单后应在约定工期内完工且通过核对或验收,并对施工完成情况及时向甲方(不超过12小时)反馈,未按约定工期完成的,每延误一天从工程款中扣除500元(但因天气原因等不可抗力因素导致不能正常施工的,经甲方确认后作相应顺延);

2. 交付方式: 按本合同、招标文件和乙方投标文件的规定及政府采购法律、法规的规定履行责任和义务;

3. 交付地点: 按甲方要求;



4. 乙方交付的产品应当完全符合本合同或者招标文件所规定的产品、数量和规格要求。乙方不得少交产品。乙方提供的产品不符合招标文件和合同规定的，甲方有权拒收产品，由此引起的风险，由乙方承担。

第九条 检验和验收

1. 乙方应将所提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付产品及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交付，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

2. 产品的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及产品包装是否完好；甲方须按照采购合同规定或招标文件的技术、服务等要求组织对乙方履约的验收，并出具验收书，验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

3. 大型或者复杂的项目，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收。

4. 甲方应当在到货后的7个工作日内对产品进行验收；需要乙方对产品进行安装调试的，甲方应在产品安装调试完毕后的7个工作日内进行验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

5. 产品调试验收的标准：按国家有关验收标准、招标文件要求、投标文件执行。

6. 甲方有在产品制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

7. 制造企业对所供产品进行机械运转试验和性能试验时，乙方必须提前通知甲方。

第十条 伴随服务 / 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及投标文件承诺提供服务。

2. 除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

2.1 产品的现场安装、调试和/或启动监督；

2.2 就产品的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为产品的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型产品，乙方还需就产品的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在产品安装现场或按甲方要求。



4. 所有产品保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到产品使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

5. 保修期后的产品维护由双方协商再定。

6. 本项目售后服务的特殊条款：

1、基本保修：提供产品保修卡，并按厂家产品规定保修期限及内容以及乙方的其它承诺条款实行保修，出现故障后 1 小时内服务响应、4 小时内现场服务到位、8 小时内解决问题，不能解决的提供解决方案。

2、维护服务：在保修期内，投标人能及时地为用户提供备品备件，且提供的所有服务及配件的费用均包含在项目合同价中，甲方不再另行支付其他任何费用。

第十一条 项目安全事项

1. 乙方须按国家有关规定及标准完成本次项目所需的产品供货、施工（安装）、调试、验收、质保等各项工作，乙方对产品使用的安全性与可靠性负全部责任。

2. 乙方在本项目合同履行期间必须为完成本项目所招用的所有人员【劳务人员、技术人员、管理人员等】办理人身意外保险。

3. 乙方应严格执行各项国家地方有关规定，应实施严格的各类安全防护保证措施，做好安全工作。乙方在项目实施期间，若发生与本项目相关的安全事故、交通事故等事故，一切法律和经济责任均由乙方承担，甲方概不负责。

第十二条 货款支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 货款支付方法：合同生效并收到乙方的发票后 7 个工作日内支付合同总价的 40% 作为预付款，项目服务期满全部项目验收合格且收到乙方的发票后 7 个工作日内一次性付清剩余结算款。

第十三条 违约责任

1、质量要求：样品核对和项目验收时，若发现产品存在质量问题、以次充好、不规范安装的，该费用不予支付，且需限期整改，整改项目仍未符合相关要求的，甲方有权单方面终止合同，并将该项目作为劣质案件报相关部门备案并将其列入采购黑名单。

2、工期要求：乙方接到甲方的工作任务单后应在约定工期内完工且通过核对或验收，并对施工完成情况及时向甲方（不超过 12 小时）反馈，未按约定工期完成的，每延误一天从工程款中扣除 500 元（但因天气原因等不可抗力因素导致不能正常施工的，



经甲方确认后可作相应顺延)。

3、工程清单要求：乙方须在约定时间内提供工程清单，包括每个路口（标明方位）、路段的工作量清单，施工前后对比照片，若表述不清造成工程无法认定的，相应部分费用不予支付。

4、本项目实施期间，乙方应保证其企业资质有效，若项目实施期间其企业资质不能满足本项目实施所需的资质要求的，甲方将有权终止合同并追究其相应损失。

5. 甲方无正当理由拒收产品、拒付合同款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 3% 违约金。

6. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5% 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 3% 。

7. 如乙方不能交付产品，甲方有权不予支付合同款；同时乙方应向甲方支付合同总价 3% 的违约金。

8. 乙方逾期交付产品的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交付部分货款总额的 5% 的滞纳金。如乙方逾期交付达 5 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

9. 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交付情况，应及时以书面形式将不能按时交付的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交付时间；不认可乙方不能按时交付理由的，按逾期交付产品处理。

10. 乙方所交付的产品品种、型号、规格、技术指标不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 3% 的违约金。

11. 在乙方承诺的或国家规定的质保期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，产品仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按本条第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

12. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5% 向甲方承担违约责任。

13. 乙方在承担上述 3~8 款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

14. 乙方未按本合同、招标文件和乙方投标文件的规定及政府采购法律、法规的规



定履行责任和义务，甲方有权解除或终止合同，并提请政府采购监管部门将其列入政府采购不良行为记录名单。

第十四条 合同的转让和分包

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十五条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十六条 不可抗力

1. 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2. 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并尽快将有关部门出具的证明文件送达另一方。

3. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

第十七条 争议的解决

1. 因产品的质量问题的发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对产品质量进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第 2.2 种方式解决争议：

2.1 向 丽水 仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁；

2.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 在诉讼期间，本合同应继续履行。

第十八条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或被委托人签字并加盖单位公章，须经浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司见证。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需签书面补充协议，经浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司见证报龙泉市财政局政府采购监管科备案，方可作为合同不可分割的一部分。



3. 本合同自签订之日起生效。

4. 本合同一式七份，甲乙双方各执二份，一份交浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司存档，二份报送龙泉市财政局政府采购监管科备案。

5. 浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司为甲方的采购代理机构，根据甲方的授权代其采购确定中标人为乙方，浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司作为合同见证方，但不承担本合同规定的甲方的权利、责任和义务。

6. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方： 龙泉市公安局交通警察大队

盖章：

2015年4月14日

法定代表人（签字或盖章）：

被委托人（签字或盖章）：



地 址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____

开户银行： _____

账 号： _____

见证方： 浙江龙泉汇诚项目管理咨询有限公司

盖 章：

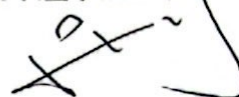
2015年4月14日

乙 方： 绍兴市振兴交通安全设施有限公司

盖 章：

2015年4月14日

法定代表人（签字或盖章）：



被委托人（签字或盖章）：

地 址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____

开户银行： _____

账 号： _____

备案方： 龙泉市财政局政府采购监管科

盖 章：

2015年4月14日

