

第六章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

一、项目概述

1. 项目概况

本项目共 1 个包，采购高新区交安设备与设施采购及安装服务。根据高新区管委会、高新区道路交通安全综合治理委员会办公室关于道路交通安全隐患整治相关工作的安排，采购供应商实施高新区道路安全隐患治理工作，涉及区域内道路隔离栏、交通标志标牌等交安设施的生产、运输、安装以及交通标线清除、维护施划等安全隐患点位交安设备与设施的采购及安装工作。

2. 标的名称及所属行业：

包号	序号	标的名称	单位	行业	是否进口
01	1	三代机非隔离护栏	米	工业（制造业）	否
01	2	四代中央隔离（核心产品）	米	工业（制造业）	否
01	3	隐形护栏	米	工业（制造业）	否
01	4	矩形标志板（2.0mm厚，贴IV类微棱镜型反光膜）	平方米	工业（制造业）	否
01	5	矩形标志板（2.0mm厚，贴V类微棱镜型反光膜）	平方米	工业（制造业）	否
01	6	矩形标志板（3.0mm厚，贴IV类微棱镜型反光膜）	平方米	工业（制造业）	否
01	7	矩形标志板（3.0mm厚，贴V类微棱镜型反光膜）	平方米	工业（制造业）	否
01	8	旧标志标牌翻新改造（去除旧标志反光膜后，贴IV类反光膜）	平方米	/	否
01	9	旧标志标牌翻新改造（去除旧标志反光膜后，贴V类反光膜）	平方米	/	否
01	10	立柱式（采用Q235碳素钢管）标杆	kg	工业（制造业）	否
01	11	移动式标志支撑架	kg	工业（制造业）	否

				业)	
01	12	基坑开挖	立方米	/	否
01	13	标志杆件基础预制件及安装	立方米	工业(制造业)	否
01	14	热熔标线 图案、文字(2.5mm厚)	平方米	/	否
01	15	热熔标线 实线(1.8mm厚)	平方米	/	否
01	16	热熔标线 横道线(2.5mm厚)	平方米	/	否
01	17	反光油漆	平方米	工业(制造业)	否
01	18	突起型热熔标线施划	平方米	/	否
01	19	橙色、红色、蓝色等彩色反光型热熔标线施划	平方米	/	否
01	20	路面交通标线水除	平方米	/	否
01	21	路面交通标线机械清除	平方米	/	否
01	22	反光道钉	只	工业(制造业)	否
01	23	双面反光型突起路标	个	工业(制造业)	否
01	24	单面反光型突起路标	个	工业(制造业)	否
01	25	拆除突起路标	个	/	否
01	26	附着式轮廓标	个	工业(制造业)	否
01	27	拆除轮廓标	个	/	否
01	28	橡胶减速带	米	工业(制造业)	否
01	29	拆除橡胶减速带	米	工业(制造业)	否

注：1. 数量以结算时发生的实际数量为准。2. 单项最高限价具体详见《附件-招标控制价清单》。

★二、商务要求

(一) 服务期限及服务地点：

服务期限：政府采购合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日前完成。

服务地点：成都市高新区。

(二) 付款方式：

第一次付款：政府采购合同签订生效，且采购人在收到中标人开具的有效发票后15个日历天内支付预算金额的30%作为预付款（预付款在后期付款中可冲抵进度款）。

第二次付款：每季度根据项目实际进度，按当季项目完成量的80%进行支付，采购人在收到中标人开具的有效发票后15个日历天内完成支付。

第三次付款：项目验收且结算审核完成后，以审核金额为准，采购人收到发票后15个日历天内支付剩余费用。

（三）安装调试及验收

1、供应商负责设备安装、调试。货物到达现场后，供应商组织安装、调试，达到正常运行要求，保证采购人正常使用。所需的费用包括在投标价格中。

2、验收时间：在供应商通知履约完成后30日内组织验收。

3、验收标准：严格按照政府采购相关法律法规及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）等相关规定的要求、招标文件的要求、投标文件的承诺、合同约定的标准以及采购人提出的要求进行验收。

4、验收时如发现所提交的货物不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人和供应商双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和整改的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。

5、如验收合格，采购人和供应商双方签署验收报告。

6、项目验收结果合格的，供应商凭验收报告办理相关手续；验收不合格且拒不整改的，将不予支付采购资金，还可能上报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规等有关规定给予行政处罚。

（四）其他要求

1. 保密要求：本项目服务过程中所涉及所有信息资料(包括：采购人提供或投标人自行收集的)的所有权归采购人所有，未经采购人书面允许中标人不得将信息资料透漏给第三方，否则采购人有权追究其法律责任(在投标文件中提供承诺函进行响应，格式自拟)。

2. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

3. 在采购合同履行过程中发生的或与本合同有关的争端，中标人与采购人应通过友好协商解决，协商不成的，以采购人所在地法院审判为准。

（五）未尽事宜，由采购人与投标人双方协商决定。

三、技术、服务要求

★（一）适用标准、规范

1. 《中华人民共和国道路交通安全法》
2. 《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
3. 《道路交通反光膜》（GB/T18833—2012）
4. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
5. 《公路交通标志和标线设置手册》（JTG D82-2009）
6. 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T23827—2021）
7. 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
8. 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
9. 《成都市道路指路标志系统》（DB510100/T129.3-2013）
10. 《公共场所双语标志英文译法 第1部分：道路交通和旅游景点》
（DB510100/T009-2006）
11. 《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）
12. 《公路防撞桶》（GB/T 28650-2012）
13. 《道路交通防撞墩》（GA/T416-2003）
14. 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
15. 《碳素结构钢》（GB/T700-2006）
16. 《结构用无缝钢管》（GB/T8162-2018）
17. 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》
（GB/T1231-2006）
18. 《LED 主动发光道路交通标志》（GB/T31446-2015）
19. 《国家高速公路网相关标志更换工作实施技术指南》（2007.10）
20. 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
21. 《交通锥》（GB/T24720-2009）
22. 《地名 标志》（GB17733-2008）
23. 《成都市地名管理条例》（成人发〔2014〕20号）
24. 《成都市新型路名牌设置原则》（成都市公安局交通管理局2017年制定）
25. 《成都市新型路名牌设置改造项目新型路名牌大样图施工图设计》

上述“国家、行业、地方标准与规范”以及其他“国家、行业、地方标准与规范”中涉及的技术要求、相关标准发生变化的以最新标准为准。

（二）标志标牌生产、安装、维护

1、标志标牌的形状、图案、颜色、文字、箭头、编号、边框等严格按照国家、行业、地方的相关规范标准和设计文件的规定执行。

2、标志板的结构尺寸、制作工艺、制作方式需符合 GB/T23827-2021 的规定。

3、标志底板采用铝合金材料制作，其力学性能满足 GB/T3880.2 的规定。标志牌面积 $\leq 5\text{ m}^2$ 时，采用厚度 2mm 的铝合金底板，大于 5 m^2 的标志采用厚度 3mm 的铝合金底板，大型标志板的厚度根据设计要求制定，城市快速路等技术等级较高的道路使用的标志底板采用牌号为 3003 的铝合金板材，上述标志板均符合 GB/T23827 的规定。

4、标志板底板根据设计文件中的标志尺寸进行剪、切或焊接、铆接，按要求冲圆角和冲孔、标志卷边、折弯加固等。成型的标志底板边缘需整齐方正无毛刺，圆角及冲孔位置正确、圆滑，板面平整，表面无明显凹痕、折皱、变形。需符合 GB/T23827 的规定。

5、通常情况下，标志底板尽可能使用最大尺寸制作，设计的标志版面小于整体板材的长度、宽度或直径时，不予许拼接；制作中、大型版面结构时，如标志大于铝合金板型材面积，允许按标志背板滑槽安装方向拼接（纵向或横向），但需按铝合金板型材产品的最大宽度进行拼接，拼接采取板材经 90° 折弯处理并在板材背部铆接或挤压成型，铝合金板与滑槽的加固连接可采用铆接和焊接，其制作工艺符合 GB/T23827 的要求。

6、为保证反光膜粘贴质量，新生产的标志在粘贴反光膜之前需要对标志板进行脱脂、清洗、干燥等处理。清洗完毕后应检查表面是否由残留污垢，清洗完成后直至贴膜前不可用手直接接触标志板，同时也确保标志板不要接触其他污物。标志反光膜的粘贴应在干净、无尘土的车间内进行，要求车间环境温度不低于 18°C 、相对湿度在 20%~50%之间。贴膜前，反光膜及标志板应至少在符合上述要求的车间内预置过夜。

7、标志版面文字符号采用在反光膜上进行电脑刻绘的方式完成。标志底膜用在专用贴膜机上完成贴膜。版面文字、符号、图案采用转移膜法粘贴。对新生产的标志，同一标志版面使用同一类型反光膜。

8、反光膜尽可能减少拼接，标志的字符不予许拼接。当标志板的长度或宽度、直径小于反光膜产品的最大宽度时，无拼接缝；当板材的尺寸大于反光膜产品的最大宽度时，使用反光膜产品的最大宽度进行拼接，接缝分搭接和平接两种，搭接时重叠部分不小于 5mm，且上搭下。当需要滚筒粘贴或丝网印刷时，可以对接，其间隙不超过 1mm。在标志板边缘 50mm 范围内不得拼接。

9、使用板材拼接工艺制作的标志，允许在不影响视认性的缝隙存在于板块之间的连接处，但单块板材上，不再有反光膜接缝。

10、标志安装后平整，夜间在车灯照射下，标志板底色和字符清晰明亮，颜色均匀，无明显不均的现象，不能影响标志的认读。其标志标牌不允许存在以下缺陷：

(1) 开裂、起皱、划痕、缺损或凹凸变形；

(2) 标志面任一处面积为 $50\text{cm}\times 50\text{cm}$ 表面不得存在总面积大于 10mm^2 的 1 个或 1 个以上气泡。

(3) 字符、图案不清晰，底色不均匀。

11、标志支撑件的管径、壁厚等尺寸规格严格按照设计文件的要求执行。制作支撑件时必须进行防腐处理，防腐层质量符合 GB/T18226 的要求。标志加劲肋、法兰盘、等结构统一采用钢构件制作，所有钢构件的钻孔、冲孔、焊接均按现行规范和设计文件的要求在防腐处理之前完成，其焊接符合钢结构焊接规范的质量要求，无裂缝、未熔合、夹渣等缺陷。钢构件必须经热浸镀锌的防腐处理方式才可使用，标志金属构件镀层均匀、颜色一致，不允许有流挂、滴瘤或多余结块，镀件表面无漏镀、露铁等缺陷。立柱、横梁、法兰盘、抱箍、紧固件等支撑件的力学性能符合 GB/T8162、GB/T13793、GB/T700 及有关设计要求。支撑件表面光洁，颜色均匀，无破损、变形、锈蚀、漏镀及各种焊缝缺陷。

12、标志底板采用型铝或型钢等滑槽进行加固，加固用型铝或型钢长度不得超过标志板长度与宽度，其加固用型铝或型钢滑槽间距和加固方式满足设计要求。

13、交通标志反光膜采用满足《道路交通反光膜》（GB/T18833—2012）中规定的最小逆反射系数指标。其中，城市道路标志标牌使用IV类微棱镜型反光膜，城市快速路、高速公路标志标牌使用V类微棱镜型反光膜（交付产品时需提供检测报告）。

14、标志标牌、杆件立柱、悬臂等结构由采购人约定。

15、为保证交通标志及结构件的颜色统一，标志牌制作完成以及标志杆防腐处理后按照采购人指定的颜色喷塑。其中，立柱杆及附着标志的背板采用标准深灰色 CD-001（色标为 C0 M0 Y0 K66）；悬臂杆及附着标志的背板采用标准浅灰色 CD-002（色标为 C0 M0 Y0 K47）。标志背面或路名牌箱体下方喷涂供应商公司简称的拼音首字母+标志安装日期（年/月/日）。

16、标志立柱和横梁：标志杆直径 $d\geq\phi 152\text{mm}$ 时采用热轧无缝钢管，直径 $d<\phi 152\text{mm}$ 时可采用 Q235 碳素钢管，材质均符合 GB/T8162、GB/T700 的规定和设计要求。标志立柱帽、横梁帽以及其他钢结构件均采用 Q235 碳素结构钢，

其性能均符合 GB/T700 的要求。用于标志立柱及横臂的钢管在管径不发生变化的情况下严禁拼接。

17、交通标志及杆件等物品在运输与安装过程中，注意保护，无损伤标志面及金属构件的镀层。

18、通常情况下，标志先安装支撑件再安装标志，安装支撑件时，必须使用吊装设备。悬臂式、门架式标志吊装横梁，保证预拱度达到设计文件要求。

19、支撑件安装完成后保持杆体垂直。结构件采用高强连接螺栓和高强地脚螺栓（包括相应的螺母、垫圈），需符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》（GB/T1231-2006）的规定及设计要求。

20、标志板与支撑件的连接宜采用抱箍夹紧式，保证安装方便、连接牢固紧密、版面平整，其结构尺寸符合设计要求。

21、标志标牌安装需满足净空高度要求，悬臂式标志标牌下沿距路面不小于 5.5 米，立柱式标志标牌下沿距人行道路面不小于 2.5 米（绿化带内安装的立柱式标志标牌除外）。特殊情况条件不满足时，须征得业主方同意。通常情况下，位于路侧的各类标志板边缘及标志支撑结构竖向边缘，至车行道路面边缘的最小侧向安全距离不小于 0.25 米。

22、标志底板法兰盘、加劲肋以及地脚螺栓埋设于地面以下，如受地下障碍物影响，基坑深度不够造成底板法兰盘、加劲肋外露的，其地脚螺栓需用胶带缠绕，再制作混凝土包封的平台，避免外露结构件阻碍通行安全。人行道和车行道的基础浇筑、立杆安装后，素土夯实回填至设计要求的高度，在人行道、车行道铺装后，其标志杆件加劲肋不外露于路面。同时，地脚螺栓等预埋件需用胶带缠绕包封保护。绿化带内的基础浇筑、立杆安装后，素土夯实回填至设计要求的高度，地脚螺栓等预埋件需用胶带缠绕保护，并恢复原有绿化植物。

23、维护工程进场施工前，应提前通知主管部门、管理控制单位、设计单位到场，接受其现场监督、检查。

24、供应商安装、维护标志标牌时，发现与交通组织不符或存在矛盾冲突的，供应商应立即停工，并上报采购人、管理控制单位、设计单位，经重新确定实施方案后方可实施。

25、按采购人要求对道路既有标志标牌以及杆件进行维修、拆除，拆除物资须在 30 日内运送至采购人指定地点存放。根据采购人要求，供应商对拆回的标志标牌、标志杆件进行安全检查，对检查合格的标志标牌以及标志杆件进行翻新、

改造、打磨、镀锌、喷涂氟碳漆、粘贴反光膜安装连接件后运输至指定地点安装设置。

26、对既有标志杆件、标志背板实施现场喷涂氟碳漆或水性漆改色，要求改色后外观色泽均匀，不允许有龟裂和明显的留疤、皱皮、漏漆等缺陷。其中，立柱杆及附着标志的背板采用标准深灰色 CD-001（色标为 C0 M0 Y0 K66）；悬臂杆及附着标志的背板采用标准浅灰色 CD-002（色标为 C0 M0 Y0 K47）。

27、供应商按照采购人要求对既有标志版面的内容、图案进行局部更改，要求：根据设计文件制作字膜、图案等标志反光膜，现场清除既有标志上需改动的字膜、图案等旧膜，并现场粘贴新膜。

28、按采购人要求，供应商对中标维护服务区域内的交通标志、标牌及杆件等进行安全性检查。

29、按照采购人要求，在进行设施维护时，同步进行现场包含但不限于踏勘、施工前后照片、设施信息标点等资料上传工作。

30、对既有标志牌及杆件进行保洁，清除标志牌及标志杆件灰垢、油污、牛皮癣等，应保证标志牌或杆件外观 15 天内无明显灰垢、油污及牛皮癣痕迹等。

（三）基坑开挖基础埋设

1、按照设计图及现场踏勘确定的具体位置，根据实测标高与基础设计资料开挖基坑深度。基坑开挖后及时清理基坑并夯实基底。标志基础的地基承载力应满足设计文件的规定。若设计文件未规定时，地基承载力不得小于 150kPa。

2、标志基础应避让各类构造物或天然障碍物，如既有障碍物对基坑开挖或标志设置后的视认性造成影响，则需要及时反馈设计单位，对标志基础进行移位或调整标志高度等方法处理。

3、预埋基础前，应用水平尺或其他专用仪器校准至水平；现浇混凝土应使用振捣器振捣密实，同立柱连接的螺栓或螺帽应拧上；根据设计文件要求，设在人行道上基础的顶面标高应在人行道铺装材料以下，确保人行道铺装后标志杆件加劲肋不外露于路面，其地脚螺栓、螺帽等预埋件需用胶带缠绕包封保护。基础周围的填土应夯实，表面平整；基础法兰的边线应与侧石线（或车行道边线）平行，标志安装后的侧向净距应符合设计文件及相关规范。

★4、标志杆基础采用钢筋混凝土基础，应使用商混现场浇筑，其混凝土抗压强度等级不小于 25Mpa，并符合《钢筋混凝土设计规范》（GB50010-2010）的有关规定。基础施工应符合 GB5768-2009 的有关规定以及市建委、市城管委等部门的相关要求。

5、供应商在混凝土施工浇筑前应提请管理控制单位签发《混凝土浇灌令》，并经采购人核准后进行浇筑，浇筑现场应准备试压块模块及坍落度桶，由管理控制单位现场验收，并形成完整的资料交采购人。管理控制单位现场验收资料应归入供应商任务完工后报采购人的验收资料。

★（四）项目实施前期准备

1、供应商施工前期准备主要包括作业条件筹备、人员筹备、设备筹备、材料准备等。

2、供应商应服从采购人和管理控制单位的工作安排。在专项工程或大型维护项目工程实施前，应熟悉施工设计图，并参与采购人或管理控制单位组织的现场设计技术交底，了解施工现场的地上、地下管线情况。根据现场踏勘情况制定施工方案、施工计划、维护工程预算和附现场踏勘记录表，经公安机关交通管理部门及相关部门审批后，方可进场施工。日常性维修维护工作按采购人要求进行实施。

3、供应商进场施工前，应提前向管理控制单位、审计单位通报进场时间、点位，并同时报备采购人。供应商在施工现场应提供上述审批资料，接受管理控制单位、审计单位的现场监督、检查。新设立杆件前，提前一天通知采购人对杆件的壁厚和质量进行检查，并由监管部门签字确认。如无相关记录，采购人将不计工作量（工程量），所产生的费用由供应商自理。

★（五）质量保证要求

1、交通标志标牌质量保证期为一年。

2、标志标牌除外的其他交安设施正常使用情况下质量保证期为1年，道钉正常使用情况下质量保证期为1年。

3、供应商对既有标志杆、标志背板现场喷涂的氟碳漆的质量保证期为1年。

4 若由于产品质量或工程施工过程中发生人身、财产损失等安全事故，由供应商承担一切法律、经济责任，采购人将不承担任何责任。

5、在正常工作条件下的设施安装发生质量问题，由采购人或管理控制单位通知供应商负责维修与整改，供应商应在24小时内修复与整改，由此产生的各项费用由供应商承担，且质保期自修复与整改完成之日起重新计算。

6、供应商应按国家标准或行业标准规定以及合同的要求及时向采购人提交本项目产品的检测报告、产品合格证等用以证明其所使用的材料符合上述规定和要求的资料。

7、供应商应保证所提供的产品和材料是全新的、未使用过的（采购人提供的产品和材料除外），并完全符合相关技术规范规定的质量、规格和性能要求。其产品和材料在正确安装、正常使用的条件下，供应商应保证在使用寿命期内均具有合格的性能。在合同规定的质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺、材料或安装缺陷而引发的故障负责，在此期间，供应商应免费提供维修。

8、采购人或采购人委托的管理控制单位有权对供应商提供的产品、安装的标志标牌、标志杆（含安装套件）进行抽检，抽检的产品、安装的标志标牌、标志杆（含安装套件）检验费用由采购人承担。如无法达到国家相关标准或合同约定的质量要求，采购人有权拒收供应商的产品，对已安装的标志标牌、标志杆（含安装套件）由供应商无条件返工，由此造成的一切法律、经济责任由供应商承担。

9、需提供热固型粉末喷涂静电喷涂护栏耐湿热性试验的检测报告复印件（检测报告应由国家认可的检测机构出具的检测报告）。

10、需提供热固型粉末喷涂静电喷涂护栏耐人工气候老化的检测报告复印件（检测报告应由国家认可的检测机构出具的检测报告）。

11、需提供热固型粉末喷涂静电喷涂护栏耐低温的检测报告复印件（检测报告应由国家认可的检测机构出具的检测报告）。

★（六）其他要求

1、供应商应指定1名项目经理，负责协调供应商在维护工程实施过程中的各项工作，项目经理应有类似项目管理工作经历，经采购人认可后登记备案。项目经理在本项目实施过程中不得随意更换。项目负责人更换前，供应商应征求采购人意见，经采购人同意，方能更换项目负责人。如采购人认为项目经理不适合或不能胜任工作要求的，经采购人提出，供应商应在3个工作日内更换项目经理。

2、供应商须组织专门人员实施标志标牌生产、安装、维护服务工作，并配备专业机械设备。高空作业施工人员需持有“高空作业操作证”。电力作业施工人员需持有低压电工作业证。

（1）标志标牌生产、安装、维护服务工作需要项目经理1人，资料员2人或2人以上，现场踏勘处置人员3人或3人以上，并须配备交安设施外场“手机”终端设备。

（2）供应商需具备每天10套大型指路标志的生产、安装施工能力。

（3）标志标牌生产需有正规的生产车间，安装、维护工作需配备专业的工具和机械设备，配备吊臂高度9米以上的吊车不少于3辆、配备作业高度8米以

上的高空作业车不少于3辆，配备货箱长度6米以上的货运机动车不少于3辆，以及其他用于标志标牌维修服务的专业机械设备。

(4) 标志标牌拆除、安装、维护工作人员需配备交安设施外场“手机”终端设备，要求每个作业组1台。

(5) 供应商应根据标志标牌生产、安装、维护工作的需要配备电脑、打印机、照相机、摄像机等相关办公设备，做好维护工作资料的收集、整理、上报等相关工作。

(6) 供应商员配备应满足采购人日常和应急工作需要。当投标人为本项目拟配备的人员数量及拟配备的车辆和机具不能满足采购人工作要求时，供应商应自行增加人员及车辆机具，不得因人员、车辆、机具不足等原因，延误采购人工作进度。不因增加人员、车辆、机具等情况增加采购人费用。

3、实行24小时维护工作制度

(1) 供应商安排人员实施24小时值班制度（含法定假日），接报标志标牌生产、安装、维护、安全性检查工作任务。

(2) 供应商安排人员实施24小时维护工作机制（含法定假日），维护人员接任务后按规定时间到达现场，开展标志标牌安装、维护、安全性检查工作。

(3) 供应商在签订合同后的1个月内，针对大型活动、法定假日、突发事件等情况，制定维护工程应急处突预案上报采购人。预案中需明确处突人员、车辆、机械设备配置等保障措施，发生突发事件时，须按采购人要求按时到达处置现场。

4、响应时间要求

(1) 对高新区辖区内的标志标牌故障或维护任务，供应商接通知后需在1小时内到达现场处置。

(2) 供应商需在4小时内向采购人反馈可行处置方案。

5、安全文明施工要求

(1) 维护作业现场应落实文明生产措施，按规定设置施工作业区，并设置施工标志、施工警告等安全设施，并协助公安机关交通管理部门疏导交通。作业结束后，保持现场清爽、干净。不得遗留垃圾、作业工具等物品。

(2) 施工时间：维护作业不得妨碍和阻断交通，应尽量避免避开交通高峰时段，使用噪音较大的施工机械应尽量避免避开居民夜间休息时间。

(3) 临时占路作业需要特别注意现场交通安全，临时交通管控设施应严格安全前置距离摆放，其摆放的临时作业区标志、锥桶、水马等设施应符合 GB5768、GB51038、GB/T18833 等国家标准的相关规范。

(4) 维护作业人员应严格按操作规程、规范进行维护作业，严禁违规、冒险作业。维护作业人员必须严格按照安全文明施工的相关要求配备安全防护设施和警示安全标志，高空作业人员需持证上岗，严格按照要求做好安全防护技术措施。若因标志标牌拆除、安装、维护过程中发生人身、财产损失等安全事故，由供应商承担一切法律、经济责任，采购人将不承担任何责任。

(5) 维护工程涉及路面开挖的，需按城管部门和有关单位的规定施工，对不能及时恢复的开挖现场，人行道、绿化带采取施工围栏板或水马打围，车行道需用 3cm 厚度的钢板覆盖。移交市政部门恢复路面后及时拆除水马和钢板。

6、施工现场的施工人員須按采购人规定的标准统一工作服装（背面喷涂白色“交安设施维护”字样），并穿戴反光背心（背面喷涂白色“交安设施维护”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“交安设施维护”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，严格按照要求做好安全防护技术措施。

7、施工前，供应商应自行协调城管部门和有关单位办理占道施工手续，在施工期间以及施工结束后，需按市政部门和有关单位的相关规定，做好施工现场保护，承担安全生产责任，及时回填开挖基坑、清扫施工现场，争创文明工地。

8、投标人使用的材料、产品应符合国家技术标准要求的各项技术指标和安装要求，使用的车辆、机械等设备（包括但不限于）应符合采购人所在行政区的环保等相关单位要求。

★（七）道路隔离护栏结构大样图

详见《附件-道路隔离护栏结构大样图》。附件仅作为示意，项目实施过程中具体参数以经行业主管部门审批的文件为准。

四、其他

除商务和技术、服务要求外，投标人还应当为落实本项目提供相应的实施方案。具体要求详见综合评分明细表。