**一、说明**

**1 总则**

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的服务应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人在投标前应认真了解项目的实施背景、应提供的服务内容和质量、项目考核管理要求等，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供相关服务。

1.5 投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出，并附相关证据。

★1.6投标人提供的服务必须符合国家强制性标准。

**二、项目概况**

**2 项目名称**

项目名称：浦东新区道路交通标志标线抢修养护费项目

**3 项目地点**

包件1：浦东新区范围内除临港新片区、高快速路、乡村公路等以外的区管地面道路；

包件2：浦东新区范围内除临港新片区、高快速路、乡村公路等以外的区管地面道路；

包件3：浦东新区高、快速路（收费及临港新片区高快速路除外）。

**4 招标范围与内容**

4.1 项目招标范围及内容

包件1：本项目主要是对上海市浦东新区范围内除临港新片区、高快速路、乡村公路等以外的区管地面道路的标志标线设施进行综合养护，主要包括：对标牌破损，反光失效，杆件倾斜，基础松动，标线淡化，开裂脆化等缺损情况的修复；对交通组织调整中配套标志和标线的新增。通过巡视、抢修、养护等方式，确保本区地面道路交通标志标线及其他零星设施齐全有效、清晰醒目，切实发挥其交通指引和服务功能。工作内容包括所有的涉及标志牌（含咖啡色旅游标志牌）、标志杆、漆划标线、相关设备货物的实施安装、施工工程、验收及工程保质服务等。中标人应保持设施完好率100%。本项目不包括新建、改建道路配套交通设施设置以及配合道路项目设置临时交通设施的竞标。具体招标范围与内容详见设施量清单。

包件2：本项目主要是对上海市浦东新区范围内除临港新片区、高快速路、乡村公路等以外的区管地面道路的标线进行复线（冷漆）养护，主要包括：标线淡化，开裂脆化等缺损情况的修复；补齐、完善、增划缺失的交通标线。通过巡视、抢修、养护等方式，确保本区地面道路交通标线准确达意、齐全有效、清晰醒目，切实发挥其交通指引和服务功能。工作内容包括所有的涉及冷漆漆划标线、相关设备货物的实施安装、施工工程、验收及工程保质服务等。中标人应保持设施完好率100%。本项目不包括新建、改建道路配套交通设施设置以及配合道路项目设置临时交通设施的竞标。具体招标范围与内容详见设施量清单。

包件3：本项目主要是对上海市浦东新区范围内除临港新片区、收费高速路以外的高、快速路的标志标线设施进行综合养护，主要包括：对标牌破损，反光失效，杆件倾斜，基础松动，标线淡化，开裂脆化等缺损情况的修复；对交通组织调整中配套标志和标线的新增。通过巡视、抢修、养护等方式，确保本区高、快速路交通标志标线及其他零星设施齐全有效、清晰醒目，切实发挥其交通指引和服务功能。工作内容包括所有的涉及标志牌（含咖啡色旅游标志牌）、标志杆、漆划标线、相关设备货物的实施安装、施工工程、验收及工程保质服务等。中标人应保持设施完好率100%。项目不包括收费高速公路、临港新片区高快速路、新改建道路配套交通设施设置以及配合道路项目设置临时交通设施的竞标。具体招标范围与内容详见设施量清单。

4.2本项目服务期限为一年，暂定2024年1月1日起至2024年12月31日止。具体以合同签订日期为准。

**5 承包方式**

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包工、包料、包施工、包质量、包安全、包进度的方式实施总承包。

5.2 本项目不允许分包。

**6 合同的签订**

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

**7 结算原则和支付方式**

7.1 结算原则

本项目的结算与支付应以主管部门最终核定的、按养护维修的质量标准和要求完成的实际设施量为准，中标人的中标单价在合同履约期内不变（合同约定除外）。

投标报价包括项目招标范围内确定的工作内容，并达到养护、运行管理、维修技术（标准）要求的日常养护经费。其中：

（1）日常养护经费是指对完成设施量清单中项目，并达到质量标准所发生的费用，该部分费用将根据最终核定的、按养护维修的质量标准和要求完成的实际设施量为准按实结算，自报综合单价在合同履约期内不变。

（2）审价结算时，以中标价为基准，按照以下原则确定：（a）凡招标文件工程量报价表式中已有对应项目的，按照中标单价结算；（b）凡招标文件工程量报价表式中已有可参照项目的，参照中标单价结算；（c）凡招标文件工程量报价表式中没有对应或可参照项目的，按照招标人委托的工程审价单位的核价结算，上述（b）、（c）项的单价和本项目最终价格，由招标人委托的有关工程审价单位进行审核确定。投标人决算送审总价为：应招标人需求，实际发生的“各分类养护项目工程量\*该分类养护项目单价”的总和。决算送审总价不超过合同总价。

7.2 支付方式

（1）合同签订生效，且财政资金到位后向投标人支付合同价30%工程预付款。

（2）投标人每月月初将上一月经审核确认的工程施工核定单及据此计算的项目结算价格报采购人。施工实际完成工作量经采购人确认后，费用达到合同金额60%，且财政资金到位后向投标人支付合同价30%。

（3）服务期届满，施工实际完成达标，经采购人确认后，且财政资金到位后向投标人支付合同价20%。

（4）施工核定单和结算价格经采购人委托的审价单位审计，采购人按照项目结算审计价格向投标人支付费用至审定金额100%。

本项目不设开办费。项目价格结算按照各单项设施量及其对应的中标综合单价进行计算。设施量按照经招标人确认的实际完工量决算，实际完成设施量须凭工程施工核定单进行确认。

中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.3采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

**三、技术质量要求**

**8 技术规范和规范性文件**

本项目的养护质量检查评定、养护维修技术标准及养护施工安全文明要求适用国家现行法律、规范、规程、标准以及上海市现行规范标准，具体包括：

（1）《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）

（2）《交通标志反光膜》（GB18833－2002）

（3）《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311-2005）

（4）《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)

（5）《橡胶减速垄》（GA/T487-2004）

（6）《道路交通防撞墩》（GA/T416-2003）

（7）《路面标线涂料》（GA/T298-2001）

（8）《上海市道路交通管理设施施工及验收规程》（DBJ08-232-98）

（9）《道路交通管理设施设置技术规程》（DBJ08-39-94）

（10）《交通标志标志板》（JT/T279－2004）

（11）《路面标线涂料》（JT/T280－2004）

（12）《突起路标技术条件》（JT/T390－1999）

（13）《轮廓标技术条件》（JT/T388－1999）

（14）《路面标线用玻璃珠》（JT/T446-2001）

（15）国家、交通部、上海市以及行业主管部门颁布的其它相关规范标准中涉及的技术要求。

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

**9 招标内容与质量要求**

9.1 设施量清单

包件1：地面道路标志标线抢修护

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格** | **单位** | **工作量** | **备注** |
| **一、各类标志板** |
| 1 | ∮400 | 1.5mm | 1套 | 100 | 新建；更换 |
| 2 | ∮600 | 1.5mm | 1套 | 250 | 新建；更换 |
| 3 | ∮800 | 1.5mm | 1套 | 350 | 新建；更换 |
| 4 | △900 | 1.5mm | 1套 | 200 | 新建；更换 |
| 5 | 矩形 | 1.5mm | 1平方米 | 400 | 新建；更换 |
| 6 | 标志卷边校正 | 1.5mm | 1套 | 250 | 修复 |
| 7 | ∮1000 | 2mm | 1套 | 300 | 新建；更换 |
| 8 | ∮1200 | 2mm | 1套 | 10 | 新建；更换 |
| 9 | △1100 | 2mm | 1套 | 100 | 新建；更换 |
| 10 | 矩形 | 2mm | 1平方米 | 300 | 新建；更换 |
| 11 | 标志卷边校正 | 2mm | 1套 | 250 | 修复 |
| 12 | 矩形 | 3mm | 1平方米 | 250 | 新建；更换 |
| 13 | 标志卷边校正 | 3mm | 1套 | 200 | 修复 |
| 14 | 原标志贴膜 |  | 1平方米 | 200 | 修复 |
| 15 | 不锈钢钢带 |  | 1米 | 400 | 修复 |
| 16 | 原标志清洗 |  | 1平方米 | 200 | 清洁 |
| 17 | 发光标志（∮800） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 18 | 发光标志（∮1000） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 19 | 发光标志（△900） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 20 | 发光标志（△1100） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 21 | 发光标志（800\*800mm） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 22 | 发光标志（1000\*2000mm） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 23 | 发光标志（1000\*3000mm） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 24 | 发光标志（矩形指路标志） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1平方米 | 150 | 新建；更换 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格（mm）** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **二、各类标志杆** |
| 1 | 直杆 | ∮60×2800 | 1套 | 80 | 新建;更换 |
| 2 | 反光柱 | ∮90×1200 | 1套 | 1600 | 新建；更换 |
| 3 | 直杆 | ∮90×3400 | 1套 | 150 | 新建；更换 |
| 4 | 杆件校正 | ∮90标杆 | 1套 | 150 | 修复 |
| 5 | 弯杆 | ∮115×5050 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 6 | 杆件校正 | ∮115标杆 | 1套 | 2 | 修复 |
| 7 | 弯杆 | ∮159× 5400 | 1套 | 10 | 新建；更换 |
| 8 | 3F杆 | ∮159×6800 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 9 | 3T杆 | ∮159×6800 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 10 | 3F杆 | ∮159×7500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 11 | 3T杆 | ∮159×7500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 12 | 校正 | ∮159 标杆 | 1套 | 10 | 修复 |
| 13 | 双弯杆 | ∮219×5400 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 14 | 3F杆 | ∮219×6800 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 15 | 3F杆 | ∮219×8000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 16 | 3T杆 | ∮219×8000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 17 | 3F杆 | ∮219×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 18 | 3T杆 | ∮219×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 19 | 标杆校正 | ∮219杆件 | 1套 | 5 | 修复 |
| 20 | 3F杆 | ∮273×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 21 | 3T杆 | ∮273×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 22 | 标杆校正 | ∮273杆件 | 1套 | 2 | 修复 |
| 23 | 3F杆 | ∮325×9000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 24 | 3T杆 | ∮325×9000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 25 | 反光镜  | φ1000、表面不锈钢、背面PC | 1面 | 10 | 新建；更换 |
| 26 | ∮159× 5400杆件基础 | 1350×900×900（mm） | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 27 | ∮273× 8500杆件基础 | 1800×1600×2800（mm） | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 28 | ∮219×8500杆件基础 | 1700×1600×2000（mm） | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 29 | 龙门架10米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 30 | 龙门架14米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 31 | 龙门架18米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格（m）** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **三、各类标线** |
| 1 | 中心实线（单、双） | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 350 | 复线；漆划 |
| 2 | 中心单虚线 | 0.15×4×6 | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 100 | 复线；漆划 |
| 3 | 分界单实线 | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 200 | 复线；漆划 |
| 4 | 分界单虚线 | 0.15×2×4 | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 80 | 复线；漆划 |
| 5 | 分界单虚线 | 0.15×6×9 | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 350 | 复线；漆划 |
| 6 | 公交专用道虚线 | 0.2×4×4 | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 60 | 复线；漆划 |
| 7 | 分界单虚线 | 0.15×1×1 | 千米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 10 | 复线；漆划 |
| 8 | 直行箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 850 | 复线；漆划 |
| 9 | 右转或左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 450 | 复线；漆划 |
| 10 | 直行右转或直行左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 450 | 复线；漆划 |
| 11 | 左右转弯箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 15 | 复线；漆划 |
| 12 | 直行加掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 13 | 左转加掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 14 | 掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 15 | 禁止掉头标记 | 5×0.8 | 组 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 80 | 复线；漆划 |
| 16 | 导流线 | 0.45×n | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 3000 | 复线；漆划 |
| 17 | 文字标记 | 1×1.5 | 个 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 350 | 复线；漆划 |
| 18 | 文字标记 | 1×2.5 | 个 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 300 | 复线；漆划 |
| 19 | 文字标记 | 1×3 | 个 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 250 | 复线；漆划 |
| 20 | 文字标记 | 1.2×5 | 个 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 150 | 复线；漆划 |
| 21 | 文字标记 | 1.2×6 | 个 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 100 | 复线；漆划 |
| 22 | 公交港湾式停靠站线 | 0.4×n | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 1250 | 复线；漆划 |
| 23 | 振动标线 | 0.3×n | 平方米 | 常温型 | 0 |  |
| 热熔型 | 200 | 复线；漆划 |
| 24 | 纵向减速线 | 　 | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 500 | 复线；漆划 |
| 25 | 待转区框线 | 0.15×0.5×0.5 | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 450 | 复线；漆划 |
| 26 | 网状线（黄格线） | 0.4×n | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 250 | 复线；漆划 |
| 27 | 人行横道线（含停止线） | 0.4×n | 平方米 | 常温型 | 100 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 30000 | 复线；漆划 |
| 双组份 | 30000 | 复线；漆划 |
| 28 | 黄侧石线 | 　 | 平方米 | 常温型 | 100 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 12 | 复线；漆划 |
| 29 | 菱形预告标记 | 0.5×1×2 | 只 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 300 | 复线；漆划 |
| 30 | 停车位标线 | 0.1×n | 平方米 | 常温型 | 10 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 500 | 复线；漆划 |
| 31 | 清除标线(黑漆) | 以上规格 | 平方米 | 常温型 | 10 | 漆划 |
| 32 | 清除标线(水清除) | 以上规格 | 平方米 | 常温型 | 18000 | 清除 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **四、各类交通突起路标、诱导器等设施** |
| 1 | 单面白色道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 2 | 双面黄色道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 3 | 双面红白道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 4 | 突起路标 | 100\*100\*20mm（A3类） | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 5 | 减速垄 | 0.4×0.05m（橡胶） | 米 | 10 | 新建；更换 |
| 6 | 单面长型诱导器 | 0.18×0.04m（塑制） | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 7 | 单面圆型诱导器 | 0.12×0.20m（塑制） | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 8 | 双面圆型诱导器 | 0.12×0.20m（塑制） | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 9 | 单面扇型诱导器 | 0.12×0.75m（塑制） | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 10 | 柔性反光柱 | Φ0.075×0.755m（进口） | 根 | 200 | 新建；更换 |
| 11 | 柔性反光柱 | Φ0.80×0.73m（国产） | 根 | 5 | 新建；更换 |
| 12 | 端头（太阳能）柔性反光柱 | 90×114mm | 根 | 1000 | 新建；更换 |
| 13 | 主动发光（太阳能）轮廓标 | 180×60mm | 只 | 1000 | 新建；更换 |
| 14 | 滑槽式轮廓标 | 102×180×45mm | 只 | 1000 | 新建；更换 |
| 15 | 组合（钢索增强型）防撞墩 | 1800×900×900mm | 组 | 20 | 新建；更换 |
| 16 | 滚塑防撞墩 | 1.75×0.9×0.85m | 组 | 10 | 新建；更换 |
| 17 | 滚塑防撞墩墩头 | 0.85×0.9×0.85m | 只 | 5 | 新建；更换 |
| 18 | 滚塑防撞墩墩身 | 0.45×0.9×0.8m | 只 | 5 | 新建；更换 |
| 19 | 反光标线贴 |  | 1平方米 | 500 | 新建；更换 |
| **序号** | **工作内容** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **五、巡视** |
| 1 | 中标人每月需安排专人和专用车辆对标的范围内的交通标志和标线进行全覆盖巡视检查 | 月 | 12 |  |

说明：**投标人不得对表内工作量进行缩减。**

包件2：地面道路标线复线（冷漆）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格（m）** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| 1 | 中心实线（单、双） | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 3500 | 复线；漆划 |
| 2 | 中心单虚线 | 0.15×4×6 | 千米 | 常温型 | 1300 | 复线；漆划 |
| 3 | 分界单实线 | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 1300 | 复线；漆划 |
| 4 | 分界单虚线 | 0.15×2×4 | 千米 | 常温型 | 1300 | 复线；漆划 |
| 5 | 分界单虚线 | 0.15×6×9 | 千米 | 常温型 | 3200 | 复线；漆划 |
| 6 | 公交专用道虚线 | 0.2×4×4 | 千米 | 常温型 | 800 | 复线；漆划 |
| 7 | 分界单虚线 | 0.15×1×1 | 千米 | 常温型 | 300 | 复线；漆划 |
| 8 | 直行箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 6000 | 复线；漆划 |
| 9 | 右转或左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 4500 | 复线；漆划 |
| 10 | 直行右转或直行左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 4500 | 复线；漆划 |
| 11 | 左右转弯箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 500 | 复线；漆划 |
| 12 | 直行加掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 450 | 复线；漆划 |
| 13 | 左转加掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 2500 | 复线；漆划 |
| 14 | 掉头箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 2000 | 复线；漆划 |
| 15 | 禁止掉头标记 | 5×0.8 | 组 | 常温型 | 3500 | 复线；漆划 |
| 16 | 导流线 | 0.45×n | 平方米 | 常温型 | 40000 | 复线；漆划 |
| 17 | 文字标记 | 1×1.5 | 个 | 常温型 | 2500 | 复线；漆划 |
| 18 | 文字标记 | 1×2.5 | 个 | 常温型 | 1500 | 复线；漆划 |
| 19 | 文字标记 | 1×3 | 个 | 常温型 | 1500 | 复线；漆划 |
| 20 | 文字标记 | 1.2×5 | 个 | 常温型 | 1500 | 复线；漆划 |
| 21 | 文字标记 | 1.2×6 | 个 | 常温型 | 1500 | 复线；漆划 |
| 22 | 公交港湾式停靠站线 | 0.4×n | 平方米 | 常温型 | 30000 | 复线；漆划 |
| 23 | 振动标线 | 0.3×n | 平方米 | 常温型 | 0 |  |
| 24 | 纵向减速线 | 　 | 平方米 | 常温型 | 55000 | 复线；漆划 |
| 25 | 待转区框线 | 0.15×0.5×0.5 | 平方米 | 常温型 | 15000 | 复线；漆划 |
| 26 | 网状线（黄格线） | 0.4×n | 平方米 | 常温型 | 6000 | 复线；漆划 |
| 27 | 人行横道线（含停止线） | 0.4×n | 平方米 | 双组份 | 10000 | 复线；漆划 |
| 常温型 | 100000 |
| 28 | 黄侧石线 |  | 平方米 | 常温型 | 40000 | 复线；漆划 |
| 29 | 菱形预告标记 | 0.5×1×2 | 只 | 常温型 | 4000 | 复线；漆划 |
| 30 | 停车位标线 | 0.1×n | 平方米 | 常温型 | 5000 | 复线；漆划 |
| 31 | 清除标线(黑漆) | 以上规格 | 平方米 | 常温型 | 1000 | 漆划 |

说明：**投标人不得对表内工作量进行缩减。**

包件3：高、快速路标志标线抢修更新、复线

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格** | **单位** | **工作量** | **备注** |
| **一、各类标志板** |
| 1 | ∮800 | 1.5mm | 1套 | 80 | 新建；更换 |
| 2 | △900 | 1.5mm | 1套 | 40 | 新建；更换 |
| 3 | ∮1000 | 2mm | 1套 | 50 | 新建；更换 |
| 4 | ∮1200 | 2mm | 1套 | 10 | 新建；更换 |
| 5 | △1100 | 2mm | 1套 | 40 | 新建；更换 |
| 6 | △1300 | 2mm | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 7 | 矩形 | 2mm | 1平方米 | 125 | 新建；更换 |
| 8 | 标志卷边校正 | 2mm | 1套 | 20 | 修复 |
| 9 | 矩形 | 3mm | 1平方米 | 125 | 新建；更换 |
| 10 | 标志卷边校正 | 3mm | 1套 | 20 | 修复 |
| 11 | 原标志贴膜 |  | 1平方米 | 100 | 修复 |
| 12 | 不锈钢钢带 |  | 1米 | 100 | 修复 |
| 13 | 原标志清洗 |  | 1平方米 | 50 | 清洁 |
| 14 | 发光标志（∮800） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 15 | 发光标志（∮1000） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 16 | 发光标志（△900） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 17 | 发光标志（△1100） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1套 | 5 | 新建；更换 |
| 18 | 发光标志（矩形指路标志） | 具体技术参数和要求详见招标文件 | 1平方米 | 150 | 新建；更换 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格（mm）** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **二、各类标志杆** |
| 1 | 反光柱 | ∮90×1200 | 1套 | 20 | 新建；更换 |
| 2 | 直杆 | ∮90×3400 | 1套 | 10 | 新建；更换 |
| 3 | 标杆校正 | ∮90 | 1套 | 10 | 修复 |
| 4 | 弯杆 | ∮159× 5400 | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 5 | 标杆校正 | ∮159 | 1套 | 2 | 修复 |
| 6 | 双弯杆 | ∮219×5400 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 7 | 3F杆 | ∮219×6800 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 8 | 3F杆 | ∮219×8000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 9 | 3T杆 | ∮219×8000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 10 | 3F杆 | ∮219×8500 | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 11 | 3T杆 | ∮219×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 12 | 标杆校正 | ∮219 | 1套 | 4 | 修复 |
| 13 | 3F杆 | ∮273×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 14 | 3T杆 | ∮273×8500 | 1套 | 2 | 新建；更换 |
| 15 | 标杆校正 | ∮325 | 1套 | 2 | 修复 |
| 16 | 标杆校正 | ∮273 | 1套 | 2 | 修复 |
| 17 | 3F杆 | ∮325×9000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 18 | 3T杆 | ∮325×9000 | 1套 | 1 | 新建；更换 |
| 19 | 反光镜  | φ1000；表面不锈钢、背面PC | 1面 | 5 | 新建；更换 |
| 20 | ∮159× 5400杆件基础 | 1350×900×900（mm） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 21 | ∮273× 8500杆件基础 | 1800×1600×2800（mm） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 22 | ∮219×8500杆件基础 | 1700×1600×2000（mm） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 23 | 龙门架10米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 24 | 龙门架14米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| 25 | 龙门架18米跨幅 | 道路交通标志牌与支撑结构标准（DBJT-122-2016） | 1套 | 3 | 新建；更换 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格（m）** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **三、各类标线** |
| 1 | 中心实线（单、双） | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 350 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 350 | 复线；漆划 |
| 双组份 | 10 | 复线；漆划 |
| 2 | 分界单实线 | 0.15×n | 千米 | 常温型 | 150 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 150 | 复线；漆划 |
| 双组份 | 10 | 复线；漆划 |
| 3 | 分界单虚线 | 0.15×2×4 | 千米 | 常温型 | 50 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 50 | 复线；漆划 |
| 双组份 | 10 | 复线；漆划 |
| 4 | 分界单虚线 | 0.15×6×9 | 千米 | 常温型 | 800 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 800 | 复线；漆划 |
|  |  | 双组份 | 10 | 复线；漆划 |
| 5 | 直行箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 600 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 600 | 复线；漆划 |
| 6 | 右转或左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 120 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 7 | 直行右转或直行左转箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 120 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 8 | 左右转弯箭头 | 6 | 只 | 常温型 | 25 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 25 | 复线；漆划 |
| 9 | 直行箭头 | 9 | 只 | 常温型 | 600 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 600 | 复线；漆划 |
| 10 | 右转或左转箭头 | 9 | 只 | 常温型 | 120 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 11 | 直行右转或直行左转箭头 | 9 | 只 | 常温型 | 120 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 120 | 复线；漆划 |
| 12 | 左右转箭头 | 9 | 只 | 常温型 | 25 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 25 | 复线；漆划 |
| 13 | 导流线（含进出口宽虚线） | 0.45×n；0.45×3×3 | 平方米 | 常温型 | 20000 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 20000 | 复线；漆划 |
| 14 | 文字标记 | 1×3 | 个 | 常温型 | 500 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 500 | 复线；漆划 |
| 15 | 文字标记 | 2×5 | 个 | 常温型 | 500 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 500 | 复线；漆划 |
| 16 | 文字标记 | 2×6 | 个 | 常温型 | 500 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 500 | 复线；漆划 |
| 17 | 振动标线 | 0.3×n | 平方米 | 常温型 | 0 |  |
| 热熔型 | 8000 | 复线；漆划 |
| 18 | 纵向减速线 | 　 | 平方米 | 常温型 | 200 | 复线；漆划 |
| 热熔型 | 8000 | 复线；漆划 |
| 19 | 路面限速标记 | 2.5×6 | 平方米 | 常温型 | 30 | 复线；漆划 |
| 双组份 | 30 | 复线；漆划 |
| 20 | 清除标线(黑漆) | 以上规格 | 平方米 | 常温型 | 2500 | 漆划 |
| 21 | 清除标线(水清除) | 以上规格 | 平方米 | 常温型 | 4000 | 清除 |
| **序号** | **分类养护项目** | **规格** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **四、各类交通突起路标、诱导器等设施** |
| 1 | 单面白色道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 20 | 新建；更换 |
| 2 | 双面黄色道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 20 | 新建；更换 |
| 3 | 双面红白道钉 | 101.6×89×16mm；反射面夹角30° | 只 | 2000 | 新建；更换 |
| 4 | 突起路标 | 100\*100\*20mm（A3类） | 只 | 20 | 新建；更换 |
| 5 | 减速垄 | 0.4×0.05（橡胶） | 米 | 50 | 新建；更换 |
| 6 | 单面长型诱导器 | 0.18×0.04（塑制） | 只 | 50 | 新建；更换 |
| 7 | 单面圆型诱导器 | 0.12×0.20（塑制） | 只 | 50 | 新建；更换 |
| 8 | 双面圆型诱导器 | 0.12×0.20（塑制） | 只 | 50 | 新建；更换 |
| 9 | 单面扇型诱导器 | 0.12×0.75（塑制） | 只 | 50 | 新建；更换 |
| 10 | 柔性反光柱 | Φ0.075×0.755（进口） | 根 | 200 | 新建；更换 |
| 11 | 柔性反光柱 | Φ0.80×0.73（国产） | 根 | 20 | 新建；更换 |
| 12 | 端头（太阳能）柔性反光柱 | 90×114mm | 根 | 100 | 新建；更换 |
| 13 | 主动发光（太阳能）轮廓标 | 180×60mm | 只 | 300 | 新建；更换 |
| 14 | 滑槽式轮廓标 | 102×180×45mm | 只 | 300 | 新建；更换 |
| 15 | 组合（钢索增强型）防撞墩 | 1800×900×900mm | 组 | 100 | 新建；更换 |
| 16 | 滚塑防撞墩 | 1.75×0.9×0.85m | 组 | 60 | 新建；更换 |
| 17 | 滚塑防撞墩墩头 | 0.85×0.9×0.85m | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 18 | 滚塑防撞墩墩身 | 0.45×0.9×0.8m | 只 | 10 | 新建；更换 |
| 19 | 反光标线贴 |  | 1平方米 | 10 | 新建；更换 |
| **序号** | **工作内容** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **五、巡视** |
| 1 | 中标人每月需安排专人和专用车辆对标的范围内的交通标志和标线进行全覆盖巡视检查 | 月 | 12 |  |

 说明：**投标人不得对表内工作量进行缩减。**

9.2 日常养护工作基本要求

**9.2.1标志牌及标志杆相关技术要求（包件1、3）**

9.2.1.1 标志板的整体要求

（1）标志板的形状、图案、颜色、文字等要求：

①新设的标志按采购人提供的设计要求或现场交底要求制作；

②维修更换的标志应与原标志保持一致。

（2）标志板的外形尺寸允许偏差为±0.5%，邻边的夹角允许偏差为±0.5°，对标志板的边缘和夹角应适当倒棱，呈圆滑状。

（3）标志板底板材料采用铝合金，板面应平整，表面无明显皱纹，凹痕式变形。按JT/T279-2004规定的方法测量，标志板每平方米范围内的平整度公差不得大于1.0mm。

（4）按JT/T279-2004的方法检测，标志板不允许存在以下缺陷：

①裂纹；

②明显的划痕、损伤和颜色不均匀。

（5）反光膜应尽可能减少拼接，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，不应有拼接缝；

（6）当粘贴反光膜不可避免出现接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接。接缝以搭接为主，重叠部分不应小于5mm。当需要滚筒粘贴时，可以平接，其间隙不应超过1mm，距标志板边缘5cm之内，不得有拼接。

（7）标志底板应采用铝合金材料制作，铝合金材料的化学成分、力学性能、牌号、断面结构应符合GB5768.2-2022的有关规定。用于工程的铝合金板厚度应采用板面积小于等于1m²为1.5mm；小于4.5 m²为2mm；大于等于4.5m²为3mm。

（8）标志底板应采用型铝或型钢加固，加固用型铝或型钢长度不得超过标志板长度与宽度，并不得短于标志板长度与宽度10mm；加固用型铝间距不得大于40cm；加固方式可从（GB5768-2009）附录E中选择。

（9）铝板长度方向不允许拼接，宽度方向最多拼接一次，铝板的拼接应采用铝焊，同滑槽的连接优先考虑采用碰焊工艺。

9.2.1.2 标杆立柱、标杆横杆结构件要求见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 产品型号 | 材料 | 规格 | 壁厚 | 高（长度） | 底部尺寸 | 备注 |
| 直杆 | ∮50×1800 | Q235钢管 | ∮50 | 3.5 | 1800 | 4×M12×∮50 | 立杆 |
| 直杆 | ∮60×1800 | Q235钢管 | ∮60 | 3.5 | 1800 | 4×M12×∮60 | 立杆 |
| 直杆 | ∮60×2400 | Q235钢管 | ∮60 | 3.5 | 2400 | 4×M12×∮60 | 立杆 |
| 直杆 | ∮60×2800 | Q235钢管 | ∮60 | 3.5 | 2800 | 4×M12×∮60 | 立杆 |
| 活络底盘直杆 | ∮60×1800 | Q235钢管 | ∮60 | 3.5 | 1800 | 无基础 |  |
| 单杆 | ∮90×1200 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 1200 | 直埋 |  |
| 直杆 | ∮90×2400 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 2400 | 4×M16×∮90 | 立杆 |
| 直杆 | ∮90×2800 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 2800 | 4×M16×∮90 | 立杆 |
| 直杆 | ∮90×3400 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 3400 | 4×M16×∮90 | 立杆 |
| 直杆 | ∮90×5000 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 5000 | 4×M16×∮90 | 立杆 |
| 弯杆 | ∮90×5000 | Q235钢管 | ∮90 | 4 | 5000 | 4×M16×∮90 | 立杆 |
| ∮60 | 3.5 | 1900 |  | 伸臂 |
| 直杆 | ∮115×5050 | Q235钢管 | ∮115 | 4.5 | 5050 | 4×M18×∮115 | 立杆 |
| 弯杆 | ∮115×5050 | Q235钢管 | ∮115 | 4.5 | 5050 | 4×M18×∮115 | 立杆 |
| ∮90 | 4 | 5000 |  | 伸臂 |
| F杆 | ∮115×6000 | Q235钢管 | ∮115 | 4.5 | 6000 | 4×M20×∮115 | 立杆 |
| ∮60 | 3.5 | 2500 |  | 横杆 |
| 2T杆 | ∮115×6500 | Q235钢管 | ∮115 | 4.5 | 6500 | 4×M20×∮115 | 立杆 |
| ∮60 | 3.5 | 2500 |  | 横杆 |
| 弯杆 | ∮159×5400 | Q235钢管 | ∮159 | 6 | 5400 | 4×M24×∮150 | 立杆 |
| ∮80＋∮140 | 4 | 5000 |  | 锥形弯杆 |
| F杆 | ∮159×6800 | Q235钢管 | ∮159 | 6 | 6800 | 4×M24×∮150 | 立杆 |
| ∮90 | 4 | 4000 |  | 横杆 |
| 3F杆 | ∮159×6800 | Q235钢管 | ∮159 | 6 | 6800 | 4×M24×∮160 | 立杆 |
| ∮90 | 4 | 4000 |  | 横杆 |
| 3T杆 | ∮159×6800 | Q235钢管 | ∮159 | 6 | 6800 | 4×M24×∮160 | 立杆 |
| ∮90 | 4 | 4000 |  | 横杆 |
| 锥形弯杆 | ∮219×5400 | Q235钢管 | ∮219-∮159 | 6 | 5400 | 4×M24×∮150 | 锥形立杆 |
| ∮80-∮140 | 4 | 5000 |  | 锥形弯杆 |
| 3F杆 | ∮219×8000 | Q235钢管 | ∮219 | 8 | 7200 | 4×M30×∮150 | 立杆 |
| ∮115 | 4.5 | 4500 |  | 横杆 |
| 3T杆 | ∮219×8000 | Q235钢管 | ∮219 | 8 | 7200 | 4×M30×∮150 | 立杆 |
| ∮115 | 4.5 | 4500 |  | 横杆 |
| F杆 | ∮273×8000 | Q235钢管 | ∮273 | 14 | 8000 | 6×M30×∮150 | 立杆 |
| ∮152 | 10 | 5100 |  | 横杆 |
| 3T杆 | ∮273×8000 | Q235钢管 | ∮273 | 10 | 8000 | 6×M30×∮150 | 立杆 |
| ∮115 | 5 | 4000 |  | 横杆 |

（1）标杆横杆长度不得超过标志板长度，并不得短于标志板长度30mm。

（2）标杆立柱、横杆结构件及其它金属钢件应热镀锌处理，镀锌应符合GB/T13912-2002标准要求，表面应具有均匀完整的涂层，涂层厚度大于70微米且颜色一致，不允许有流挂、滴瘤或多余结块，表面应无漏镀等缺陷。钢管顶端应封闭，且应光滑，不允许有毛刺现象。

（3）用于标志立柱及横杆的钢管不应有拼接现象。

9.2.1.3标志杆基础要求：

（1）标志杆基础采用钢筋混凝土基础。

（2）基础的定位、施工方法及要求应符合DBJ08-232-98和GB5768.2-2022的有关规定。

（3）基础的预埋螺栓应作热镀锌处理，其他部分按一般要求。

9.2.1.4标志板、标志杆等物品的运输与安装要求：

（1）标志板的包装和运输，应符合JT/T279-2004的规定。

（2）标志杆等物品在运输与安装过程中，应注意保护，以免受到刻划和强烈碰撞引起损伤。

（3）标志的安装应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。

（4）支撑件安装完成后应保持杆体垂直，其偏差应符合DBJ08-232-98第2.6.4.2的规定。

（5）安装标志板应采用钢带式紧固件，且应安装牢固紧密，不应产生松动现象。

（6）标志安装在弯杆或龙门架上必须符合道路净空高度的相关规定要求；标志安装在柱式杆上必须保证与道路净空高度2.5M以上（安装在绿化带上除外）。

（7）标志杆安装完成后必须对外露螺栓进行混凝土包封处理。

9.2.1.5连接件要求：

（1）用于标志板与支撑件连接的不锈钢万能夹是国际通用的紧箍件，它由不锈钢扎带、扎扣和夹座三部分组成，其材料牌号见下表：

表1 连接件材料牌号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 连接件名称 | AISI牌号 | 中国牌号 |
| 扎带和扎扣 | SS201 | 1Cr17Mn6Ni5N |
| 夹 座 | SS304 | 0Cr18Ni9 |

（2）扎带的边缘应平滑，以防损坏支撑件的镀层；扎扣和夹座上应分别有四个尖锐触角，在紧固时能切入构件中防止标志板松动。扎带的技术参数见下表：

表2 扎带的技术参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 扎带宽(mm) | 扎带厚(mm) | 最低屈服强度（N） | 最低断裂强度（N） | 伸长率（%） | 线胀系数K(0～100°C ) |
| 19±3% | 0.76±2% | 6000 | 10000 | 40 | 15.7×10-6×C |

9.2.1.6 发光标志技术要求：

（1）执行标准：

①《交通标志反光膜》（GB18833－2012）

②《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）

③《城市道路交通标志和标线设置规程》（GB51038-2015）

④《LED 主动发光道路交通标志》（GB/T31446）

⑤《内部照明标志》行业标准（JT/T750）

⑥《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）

⑦《市政道路机电系统维护技术规程》（DG/TJ08-2171-2015）

⑧《道路交通标志板及支撑件》(GB/T23827)

（2）技术要求：

①结构材料：采用铝合金板材、铝合金型材、镀锌结构件等制作的超薄框架结构箱体，框架结构采用6061铝合金材质焊接，标志整体厚度≤35mm（不含固定框架结构及电源盒），防水防尘措施等级符合IP55要求。

②光源及发光材料：光源采用LED侧光源，并设置导光板，表面无死灯现象。标志表面发光均匀，无LED颗粒光斑。纳米级合金导光板;发光部分采用PC合金透光材料，透光率达到90%以上，拉伸屈服强度≥60MPa，邵式硬度≥80D，热变形温度（1.8MPa）≥135℃，线膨胀系数（-30℃～+30℃）≤3.5\*10。

③反光膜：标志表面文字图形采用型微棱镜反光膜，发光部分反光膜透光率达到40%以上。

④亮度指标：白色≥300cd/m2，黄色≥150cd/m2，红色≥50cd/m2，绿色≥50cd/m2，蓝色≥40cd/m2，棕色≥28cd/m2。

⑤光控程序：光敏控制模块，控制单元能根据标志周围面光照强度，自动开启/关闭标志发光单元。

⑥调光模块：标志发光单元能根据昼夜光线强度自动调节发光亮度。

⑦视认距离：正常夜间有效动态视认距离≥200米，静态视认距离≥250米。

⑧市电输入：接入电网供电时，输入电压220V。

⑨太阳能输入：采用太阳能供电时，输入电压12V，配置蓄电池的满载状态下发光工作时间不小于120小时。

⑩输出：输出电压12V。

⑪重量：标志整体重量≤18KG /㎡，

⑫使用寿命：设计使用寿命7～10年。

⑬环境温度适用等级：B级-40℃～+50℃（根据地理区域选配：A级-20℃～+55℃；C级，-55℃～+45℃）。

**9.2.2 交通标线及突起路标技术要求（包件1、3）**

9.2.2.1产品材料要求：

（1）标线涂料及突起路标等设施材料应符合产品国家技术标准要求的各项技术指标；

（2）标线涂料应采用与原道路上标线相同类型的涂料（含原反光热熔涂料上的复划线），在常温型涂料标线上复划反光热熔型涂料需征得业主方同意；

（3）标线涂料和设施产品的使用设置还应符合生产厂家的使用说明书中的技术要求和其它要求。标线涂料使用时应充分搅拌，不得使用已过有效期的涂料产品。常温型涂料稀释剂的用量（体积比）不得超出厂家说明书中的要求。

（4）双组份标线涂料根据涂料要求进行98:2内混或1:1内混（或外混）喷、刮涂，在路面化学反应后固化干燥形成标线，主要用于人行横道线漆划。

（5）突起路标黄色反光片发光强度系数在入射角为+20、-20度时，达到350。

（6）柔性反光柱柱体为热塑聚氨酯（TPU）材质，每段反光材料宽度不低于50mm；柱体壁厚不小于3mm。

（7）端头警示柱主体为TPU高性能材质，使用GB/T 18833 Type IV类，柔性反光膜，通体壁不小于3mm，内置太阳能芯片及6个LED灯珠。

（8）主动发光轮廓标，太阳能LED发光源3个（颜色黄，白，红，蓝，绿可选）。5V进口单晶硅充电。光敏自动检测，光线高于300LUX以上时自动不亮，停止发光，光线低于300LUX时，自动开启发光。闪烁频率60次左右/分钟。发光强度大于6000mcd。防水等级IP≥67。

（9）滑槽式轮廓标，镀锌板\*1.2mm。反光面为黄、白五类反光膜，采用全棱镜结构，不含金属镀层。

（10）反光标线贴，宽度0.2/0.4/0.6mm，柔性基材内嵌玻璃珠及抗滑材料。光度性能≥250 mcd.m-2.lx-1。抗滑性能≥45 BPN。

9.2.2.2施工中的技术要求：

（1）常温型交通标线漆划应使用气动喷涂或高压无气喷涂的喷涂机具，应优先选择高压无气喷涂为佳；反光热熔型交通标线漆划应使用自流式涂布机或离心式喷涂机；反光热熔振动型标线应使用手扶自行式热熔（振动）标线机。

（2）对不符合标准要求的标线（含突起路标、柔性反光柱、视线诱导器）位置、线形及尺寸应进行重新放样复划设置；

（3）漆划设置道路交通标线突起路标前应彻底清扫路面，（除去路面尘土、砂泥、附着物等）以提高路面与涂膜及突起路标之间的粘接力；

（4）道路交通标线的清除应主要采用水清除法，如需使用其他方法需经采购人认可；

（5）道路交通标线漆划设置施工，应有施工记录，记录内容应包含时间、地点、人员、设备、标线材料设施产品的名称、种类、天气情况等；

（6）如遇交通管理需要，中标人工程范围内的原标线设施需改变设计的，由采购人出据“交通设施工程变更单”，中标人可根据采购人的要求绘制施工示意图，经采购人认定后及时实施；

（7）标线漆划厚度宜为：常温型漆干膜0.15-0.2mm；反光热熔型干膜1.8-2.5mm；反光热熔振动型基线干膜1.5-2mm，突起部分干膜3-4mm，施工方需将本工程漆划的涂料样瓶（罐）封存，交采购方并注明涂料：名称、生产厂家、批次号、生产日期、施工单位等信息。

（8）本工程漆划常温型（氯化橡胶）标线的使用寿命通常情况下应达到3个月以上的使用期，热熔型标线漆划使用寿命通常情况应达到二年以上的使用期。

9.2.2.3突起路标不得应用在下列场合：

（1）路面纵、横接口处和连接处；

（2）路面标线之上，如常温型、反光热熔型涂料标线之上；

（3）雨中或2天内下过雨的道路；

（4）路面松软、表面有油污等或路面被严重损坏的道路；

（5）路面温度低于10℃的道路。

9.2.2.4 突起路标粘接胶的材料、调配步骤、安装应符合生产方的技术要求。

突起路标采用粘结剂方式与路基固定。

**9.2.3防撞墩技术要求（包件1、3）**

9.2.3.1产品材料要求：

（1）符合GA-T416-2003道路交通防撞墩标准；

（2）桶体材质采用高压聚乙烯HDPE结合弹性体；

（3）桶体粘贴GB/T 18833 Type IV类，柔性反光膜；

（4）桶体内设增强面，底部设排水槽。

9.2.3.2施工中的技术要求：

（1）摆放至使用位置，使用膨胀螺丝与胶水与地面固定；

（2）对防撞墩桶体灌沙或灌水。

**9.2.4 交通标线技术要求（包件2）**

9.2.4.1产品材料要求：

（1）标线涂料应符合产品国家技术标准要求的各项技术指标；

（2）标线涂料应采用常温型涂料；

（3）标线涂料和设施产品的使用设置还应符合生产厂家的使用说明书中的技术要求和其它要求。标线涂料使用时应充分搅拌，不得使用已过有效期的涂料产品。常温型涂料稀释剂的用量（体积比）不得超出厂家说明书中的要求。

9.2.4.2施工中的技术要求：

（1）常温型交通标线漆划应使用气动喷涂或高压无气喷涂的喷涂机具，应优先选择高压无气喷涂为佳。

（2）对不符合标准要求的标线位置、线形及尺寸应进行重新放样复划设置。

（3）漆划道路交通标线前应彻底清扫路面，（除去路面尘土、砂泥、附着物等）以提高路面与涂膜之间的粘接力。

（4）道路交通标线的清除应主要采用黑漆覆盖方法，如需使用其他方法需经采购人认可。

（5）道路交通标线复划施工，应有施工记录，记录内容应包含时间、地点、人员、设备、标线材料设施产品的名称、种类、天气情况等；

（6）如遇交通管理需要，中标人工程范围内的原标线设施需改变设计的，由采购人出据“交通设施工程变更单”，中标人可根据采购人的要求绘制施工示意图，经采购人确定后及时实施；

（7）标线漆划厚度宜为：常温型漆干膜0.15-0.2mm；施工方需将本工程漆划的涂料样瓶（罐）封存，交采购方并注明涂料：名称、生产厂家、批次号、生产日期、施工单位等信息。

（8）本工程漆划常温型（氯化橡胶）标线的使用寿命通常情况下应达到3个月以上的使用期。

（9）双组份标线涂料根据涂料要求进行98:2内混或1:1内混（或外混）喷、刮涂，在路面化学反应后固化干燥形成标线，主要用于人行横道线漆划。

**9.2.5施工及服务要求**

（1）施工企业应具有安全生产许可证。

（2）合同签定后，中标人指定的项目经理应负责协调中标人在工程实施全过程中的各项工作。

（3）采购人负责提供工程任务内容与要求，投标人应自行踏勘工程现场，核实招标人提供的相关内容与要求。

（4）中标人施工中涉及重大问题时，中标人应主动联络采购人及时确认。

（5）中标人在施工安装、抢修养护过程中除紧急抢修与可能影响视认的养护外，都必须采取避高峰施工或夜间施工，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。

（6）中标人在组织实施拆除龙门架、标杆等设施后，必须对废弃的基础进行安全处理，不得使基础螺栓高于人行道路面，若中标人未能对废弃的基础进行安全处理，由此造成人员伤亡或财产损失均由中标人承担一切责任。

（7）中标人在组织实施安装施工、养护等施工过程中必须严格按照安全施工的相关要求穿戴工作服、工作帽等安全防护配备，严格按要求做好安全防护技术措施，一旦发生的人员、设备等安全事故，采购人不承担责任。

（8）中标人应组织对中标范围内的交通设施进行不间断地安全巡视，并做好每月巡视检查纪录，若由于中标人未能及时检查发现交通设施存在不安全性或缺损状况，以及抢修不及时等情况，由此造成人员伤亡、财产损失等均由中标人承担一切责任，并负责事故的处理及赔偿事宜。

**9.3 施工质量、工程时间、操作规范等相关要求**

9.3.1 质量保证要求

（1）一次验收合格率100％。

（2）新设设施质量保证期为十年；抢修设施质量保证期为五年。

（3）溶剂型标线漆划使用寿命通常情况应达到三个月以上的使用期，热熔型标线漆划使用寿命通常情况应达到二年以上的使用期，突起路标、视线诱导器、反光弹性柱、橡胶减速垄通常情况应达到一年以上的使用期。

（4）若由于产品或施工质量引起标杆发生倾倒，标志及相关配件跌落等情况造成人员伤亡、财产损失，均由中标人承担一切责任。

（5）在正常工作条件下养护发生质量问题，由采购人通知中标人负责修复与整改，中标人应在24小时内修复与整改，由此产生的各项费用由中标人承担，且质保期应作相应延长。

（6）中标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合本技术规范中规定的质量、规格和性能要求。中标人应保证其货物在正确安装、正常使用的条件下，在其使用寿命期内均具有满意的性能。在合同规定的质量保证期内，中标人应对由于设计、工艺、材料或安装缺陷而引发的故障负责。在此期间，中标人应免费提供修复。

9.3.2工程时间要求和延时处罚：

（1）紧急抢修必须在一小时内赴现场予以处置与维修，若发生未能按时处置与维修的，每发生一次扣除单项工程结算价格的百分之二十费用处罚；若在一月内连续发生三次（含）以上扣除该月工程结算价格的百分之五费用处罚。

（2）一般修复必须在二十四小时内赴现场予以处置，若发生未能按时处置与维修的，按每发生一次扣除单项工程结算价格的百分之二十费用处罚；因应到未到造成设施灭失、损毁等情况的，相关复原费用由中标人承担。若在一月内连续发生三次（含）以上扣除该月工程结算价格的百分之五费用处罚。

（3）包件1、3：新增、调整设施，按招标人的时间要求予以完成，若发生未能按时完成的，按每发生一次扣除单项工程结算价格的百分之二十费用处罚；若在一月内连续发生三次（含）以上扣除该月工程结算价格的百分之五费用处罚。包件1、2、3：计划性复线，按招标人的时间要求予以完成，若发生未能按时完成的，按每发生一次扣除单项工程结算价格的百分之二十费用处罚；若在一月内连续发生三次（含）以上扣除该月工程结算价格的百分之五费用处罚。

（4）上述延时处罚措施为最低要求，各投标人在投标文件中可自报要求和处罚措施以竞标。

9.3.3施工作业人员服装要求

（1）施工人员的着装应是白色或黄色等明亮颜色的服装，以便他人从远方就能清楚地识别，夜间施工，应着具有反光特性的作业服装；

（2）作业人员应戴白色或黄色工作帽（设有反光带），且系好帽带；

（3）穿作业靴；

（4）作业现场应配备作业负责人，作业负责人应配带标明“负责人”的标志；

（5）在作业现场的前后位置应配备交通管理人员或明显的交通诱导设施。

9.3.4施工配备交通管理用具

（1）交通锥。使用该用具可起到关闭施工现场交通、指示绕行路线、预告施工路段、保护未干标线涂膜等。交通锥采用红白相间或黄黑相间图案，夜间使用需有良好的反光性能；

（2）施工作业标志。可根据作业情况不同设置，通常在作业车的尾部设置醒目标志，如“导流标志”、“施工作业警告标志”等；

（3）施工作业警灯。闪光警告灯、旋转警告灯等。作业时可随时提醒周围车辆和行人注意避让。

9.3.5巡查工作要求

中标人需对区域范围内的交通标志、标线等进行巡视检查，要求主干路每周全覆盖巡查一次，次干路每半月覆盖巡查一次，支路每月全覆盖巡查一次。应根据采购人要求配备手机等硬件设备，并结合相应的管理信息系统开展巡路工作。

9.3.6复核工作要求

中标人需组建专门人员队伍，就当月开展各类养护工作涉及材料、设备、物件供货、施工质量、施工验收及资料汇总报送等事项进行检查复核。

养护自检人员应有标志标线养护工作领域经验，熟悉道路设施，对损坏修复、新增设施工程及复线工程的完成情况进行检查和督导；对各项养护工作产生的工程量进行复核。

9.3.7其它方面要求

（1）施工前作业单位应与施工区域道路管理机构（公路署、城管署）联系，如有交通组织管理要求的还应与所在区域交警大队联系，作业单位应按要求考虑实施，要求与招标文件内容有冲突或不一致的，以甲方要求规定为准。

（2）复线时限要求：按采购人的时间要求予以完成，若发生未能按时完成的，按每发生一次扣除本批次复线工程结算价格的百分之二十费用处罚。若在一月内连续发生三次（含）以上扣除该月工程结算价格的百分之五费用处罚。

（3）施工作业时间，一般为避高峰或夜间21:00-次日清晨7:00时间内，遇有特殊情况听甲方通知进行。

（4）中标人在组织实施施工过程中必须严格按照安全施工的相关要求穿戴工作服、工作帽等安全防护配备，严格按要求做好安全防护技术措施，一旦发生的人员、设备等安全事故,招标人不承担责任。

**9.4 管理要求**

9.4.1所有服务人员要求按岗位统一着装。

9.4.2要求建立完善的资料档案管理、作业劳动力管理、员工培训计划、绩效考核管理、现场作业的检查考核等管理制度，保障服务工作有序开展。

9.4.3服务过程中所需设备设施及消耗品由中标人承担。

**10 人员及设备要求**

10.1 人员要求

10.1.1投标人拟派的项目经理、管理人员、专业技术人员、自检人员、资料员、安全员等，实际以养护专业要求为准，且必须是本单位职工（在本单位缴纳社保） ，且为该项目养护现场的实际操作者，并应常驻项目单位。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员，如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。

10.1.2 管理人员配备要求

包件1：地面道路标志标线抢修护

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 项目经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 1 | 专职 |
| 2 | 项目副经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 2 | 专职 |
| 3 | 技术负责人 |  |  | 1 | 专职 |
| 4 | 技术人员 |  |  | 4 | 专职 |
| 5 | 安全员 |  |  | 1 | 专职 |
| 6 | 自检员 |  |  | 6 | 专职 |
| 7 | 资料员 |  |  | 1 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

包件2：地面道路标线复线（冷漆）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 项目经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 1 | 专职 |
| 2 | 项目副经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 2 | 专职 |
| 3 | 技术负责人 |  |  | 1 | 专职 |
| 4 | 技术人员 |  |  | 4 | 专职 |
| 5 | 安全员 |  |  | 1 | 专职 |
| 6 | 自检员 |  |  | 6 | 专职 |
| 7 | 资料员 |  |  | 1 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

包件3：高、快速路标志标线抢修更新、复线

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 项目经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 1 | 专职 |
| 2 | 项目副经理 | **市政公用或公路工程**专业 | 高级或者中级工程师 | 2 | 专职 |
| 3 | 技术负责人 |  |  | 1 | 专职 |
| 4 | 技术人员 |  |  | 4 | 专职 |
| 5 | 安全员 |  |  | 1 | 专职 |
| 6 | 自检员 |  |  | 4 | 专职 |
| 7 | 资料员 |   |   | 1 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

10.1.3 技术作业工人配备要求

根据设施量，投标人需配备一定数量的一线养护作业工人，从事标志标线抢修养护等作业；其中：一线养护作业工人中的主要技术工人必须满足以下要求：

包件1：地面道路标志标线抢修护

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 抢修班长 |  |  | 2 | 专职 |
| 2 | 班组成员 |  |  | 6 | 专职 |
| 3 | 巡查员 |  |  | 4 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

包件2：地面道路标线复线（冷漆）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 抢修班长 |  |  | 2 | 专职 |
| 2 | 班组成员 |  |  | 6 | 专职 |
| 3 | 巡查员 |  |  | 2 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

包件3：高、快速路标志标线抢修更新、复线

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **专业要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **备注** |
| 1 | 抢修班长 |  |  | 2 | 专职 |
| 2 | 班组成员 |  |  | 6 | 专职 |
| 3 | 巡查员 |  |  | 4 | 专职 |

备注：以上人员应提供社保缴金证明、资格/职称证书扫描件等验证资料。

10.1.4一线养护作业工人配备要求

包件1：地面道路标志标线抢修护

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **岗位** | **年龄要求** | **工种要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **应提供验证资料** | **备注** |
| 养护工人 | 建议55以下 |  |  | 20 |  | 专职 |

备注：表中一线劳动力投标人可承诺在中标后养护开始前配置到位。

包件2：地面道路标线复线（冷漆）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **岗位** | **年龄要求** | **工种要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **应提供验证资料** | **备注** |
| 养护工人 | 建议55以下 |  |  | 20 |  | 专职 |

备注：表中一线劳动力投标人可承诺在中标后养护开始前配置到位。

包件3：高、快速路标志标线抢修更新、复线

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **岗位** | **年龄要求** | **工种要求** | **职称或资格要求** | **数量要求** | **应提供验证资料** | **备注** |
| 养护工人 | 建议55以下 | 市政 |  | 20 |  | 专职 |

备注：表中一线劳动力投标人可承诺在中标后养护开始前配置到位。

10.2 设备要求

包件1：地面道路标志标线抢修护

| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量要求** | **配置要求** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 路况巡视车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 2 | 随车起重运输车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 3 | 升降平台 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 4 | 小型卡车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 5 | 热熔划线机 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 6 | 高压喷涂机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 7 | 登高车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 8 | 高压水标线清除 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 9 | 涂层测厚仪 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 10 | 防撞车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 11 | 空压机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 12 | 剪板机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 13 | 折弯机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 14 | 切板机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 15 | 冷漆机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 16 | 双组份内混喷涂机 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 17 | 液压阻推器 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 18 | 汽动风镐 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 19 | 振捣器 | 台 | 6 |  | 自有或租赁 |
| 20 | 电脑刻字机 | 台 | 3 |  | 自有或租赁 |

注：1承诺设备中车辆的尾气排放标准符合国家和上海市的有关标准，不使用黄标车车辆。

2承诺中标后养护开始前提供自有或租赁机械的相关证明（如购买发票、租赁合同等原件及复印件），否则采购人有权不签订合同。

包件2：地面道路标线复线（冷漆）

| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量要求** | **配置要求** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 路况巡视车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 2 | 随车起重运输车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 3 | 升降平台 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 4 | 小型卡车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 5 | 高压喷涂机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 6 | 登高车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 7 | 涂层测厚仪 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 8 | 防撞车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 9 | 空压机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 10 | 冷漆机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 11 | 液压阻推器 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 12 | 汽动风镐 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 13 | 振捣器 | 台 | 6 |  | 自有或租赁 |
| 14 | 双组份内混喷涂机 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |

注：1承诺设备中车辆的尾气排放标准符合国家和上海市的有关标准，不使用黄标车车辆。

2承诺中标后养护开始前提供自有或租赁机械的相关证明（如购买发票、租赁合同等原件及复印件），否则采购人有权不签订合同。

包件3：高、快速路标志标线抢修更新、复线

| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量要求** | **配置要求** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 路况巡视车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 2 | 随车起重运输车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 3 | 升降平台 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 4 | 小型卡车 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 5 | 热熔划线机 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 6 | 高压喷涂机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 7 | 登高车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 8 | 高压水标线清除 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 9 | 涂层测厚仪 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 10 | 防撞车 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 11 | 空压机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 12 | 剪板机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 13 | 折弯机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 14 | 切板机 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 15 | 冷漆机 | 台 | 2 |  | 自有或租赁 |
| 16 | 双组份内混喷涂机 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 17 | 液压阻推器 | 台 | 1 |  | 自有或租赁 |
| 18 | 汽动风镐 | 台 | 4 |  | 自有或租赁 |
| 19 | 振捣器 | 台 | 6 |  | 自有或租赁 |
| 20 | 电脑刻字机 | 台 | 3 |  | 自有或租赁 |

注：1承诺设备中车辆的尾气排放标准符合国家和上海市的有关标准，不使用黄标车车辆。

2承诺中标后养护开始前提供自有或租赁机械的相关证明（如购买发票、租赁合同等原件及复印件），否则采购人有权不签订合同。

**11 安全文明作业及应急处置要求**

11.1 安全文明施工措施与要求

11.1.1 承包商必须取得《安全诚信手册》，主要负责人、项目经理、安全管理人员培训合格并具有相应证书。承包商应对养护人员进行全员培训，有针对性地开展安全交底活动，重点强调其岗位的安全风险及防范措施；特种作业人员必须接受专业培训，持证上岗。

11.1.2 建立职工（含劳务工等各种类型用工）花名册等档案资料，与职工签订劳动合同，为其办理国家规定的相关保险，并按规定标准安排专业健康体检和配备劳动防护用品。

11.1.3 建立健全安全生产工作责任体系和组织管理网络，设置安全生产监管部门，配备专职安全监管人员，对施工作业安全进行现场监督；按照“横向到边，纵向到底”责任制要求将安全责任分解，承包商法定代表人与项目部、项目部与下属各责任部门必须签订安全协议书；定期召开安全生产工作会议，每月不少于一次；组织开展安全生产检查，每旬不少于一次。

11.1.4凡占用机动车道进行的养护工程作业，必须按照规范要求设置养护维修作业控制区，并配置专用标志车（防撞车）和各项安全器材；养护人员上路作业必须统一着装，乘坐专用车辆，不得乘坐在无专用设施的货车车斗内。

11.1.5 进入养护作业现场的作业机械和车辆，应按规定配置警示标志、灯具。

11.1.6 严格执行JGJ4688-2005《施工现场临时用电安全技术规范》规定，采用三级配电系统、TN-S接零保护系统、三级漏电保护系统；所有的配电箱、开关电箱符合要求，临时用电工程所用电器装置、元器件、电线电缆等电工产品必须按国家规定通过“3C”认证，并经市建设工程安全协会登记备案的进行配置。

11.1.7 如养护施工过程中发生重特大安全事故，承包商应快速、及时赶到现场，实施紧急处置，并协同有关单位和部门做好善后处理和稳定工作；紧急处置的结果须及时上报业主。

11.1.8 创建文明工地，做到养护工地规范有序，便民利民，工完料清场地清，将养护工程对交通的影响降到最低，每旬至少进行一次文明工地检查。凡施工过程中可能产生扬尘的环节，必须采用降尘措施控制扬尘。

11.1.9 开展多方面的共建联建活动；开展文明样板路创建活动，已创建的合同标段须保持既有创建成果。

11.2 应急处置要求

11.2.1突发应急事件是指突然发生影响道路标志标线相关设施设置安全的事件，包括灾害气象事件（冰雪、迷雾、大风、暴雨、地震、海啸等）、重大交通事故、火灾爆破等，投标人应急工作主要如下：

（1）建立完善的突发应急事件保障体系，实行企业法人负责制，统一指挥。

（2）认真制定突发应急预案，并予以全面贯彻落实。

（3）建立健全突发应急通讯网络，成立应急抢险队伍（人数不少于15人），明确召集人。落实防汛应急物资储备，并建立应急人员、物资及车辆等台帐制度。

（4）建立应急设施专人管理制度。定期检查应急救援物资与机具，确保物资储备数量充足、机具设备完好可用。

（5）与气象部门建立热线联络制度，及时掌握灾害性天气的预警信息，特别在灾害性天气易发季节，需密切关注气象变化情况，针对其可能带来城市道路通行障碍做好相关防御措施。

（6）与交警、消防、医疗等部门建立联动机制，一旦发生紧急情况，能与交警及其它相关部门协调配合，维持道路的正常运行和良好秩序，并将实施情况及时上报采购人。

（7）按照“上海市灾害性气候应急处置手册”、“浦东新区突发事件应急处置预案”要求，启动相应预警等级的应急响应。

（8）定期或不定期开展多方式多类别的应急演练，提高应急队伍的响应速度、救援水平和协同能力，并根据演练过程总结和结果评估，完善应急预案。

（9）建立应急值守制度，安排专职人员，监测、收集各类信息；一旦发现突发性的紧急事件，在启动应急响应的同时，必须及时将情况上报采购人，上报的应急信息必须实事求是，不得瞒报、谎报和拖延不报，上报形式可用电话口头初报，随后再书面报告。

（10）积极做好全市性或区域性重大活动的市容环卫等保障任务。

（11）交通标线方面：一旦出现因路毁、积水等因素造成的标线缺失现象，如有需要，树立相应导向牌指导交通并立刻通知采购人，协助交警疏导车辆绕道行使，同时配合道路管理部门的紧急抢修工作，确保道路交通标志标线设施的完整；如果短时间内抢修工作无法完成，则在抢修的同时，相关技术人员和工作人员做好24小时待命准备，直至度过危险期。

（12）包1、包3：交通标志及设施：遇交通标志掉落或各类杆件倒伏影响道路交通时，内环以内，养护作业单位30分钟内赶到现场进行搬离或捡拾处置，内环和外环之间，养护作业单位45分钟内赶到现场进行搬离或捡拾处置，外环以外，养护作业单位60分钟内赶到现场进行搬离或捡拾处置。如现场无法立即对标杆进行搬离的，如大型龙门架等设施，应做防护措施确保交通安全后，用机械设备进行切割搬离。

11.2.2节假日、应急整治及重大活动期间养护要求

（1）组织落实各类设施应急作业方案，准备齐全应急车辆、设备和人员，并在节前对养护车辆车况和设施进行全面检查，确保设备、设施完好。

（2）落实24小时节假日值班安排，保证节假日期间通讯畅通，值班安排报采购人备案。

（3）根据区域实际和采购人要求，调整班次，增加养护作业力量。

（4）遇到特殊情况，应当及时向采购人和有关部门反映，便于采取措施。

（5）加大巡查力量与巡查频次，及时发现问题并立即妥善处置。

11.2.3 疫情防范的要求

（1）养护单位应成立疫情防控小组，由养护公司负责人担任组长，养护项目经理担任副组长，其他养护单位人员担任组员，所有人员应按照《中华人民共和国传染病防治法》规定，服从政府部门开展的防控工作，遵守疫情防控对于个人的要求，做好自我防护，依法接受疾病预防控制机构、医疗卫生机构有关传染病的调查、样本采集、检测、隔离治疗等防控措施，如实提供有关信息。

（2）养护单位疫情防控小组应制定疫情防控预案，明确人员管理、物资保障、过程实施、应急处置、属地街镇主管部门及新冠肺炎防控办联系人员和联系方式等关键环节。

（3）养护单位所有人员应全员做好定期检测工作，服从属地街镇和业主单位核酸检测的具体工作安排。

**12 养护作业用房配备要求**

12.1中标单位应确保道班房的使用安全和设施设备的完好，并承担使用期间的所有运行费用和房屋及设施设备的维修维护费用。作业用房地点选择须满足采购人关于日常养护工作及突发事件处置方面的时间要求，总面积须满足养护工作机械设备及材料等堆放要求。

12.2中标人无法解决作业用房租赁等事宜，则采购人有权终止合同。

**13 考核管理与售后服务要求**

详见第六章附件一

**14 内业资料编制管理要求**

14.1 中标人应努力提高技术管理水平，配合业主做好设施基础资料数据的采集和各类设施养护费用的决算编制。

14.2 中标人应根据业主提供的资料，通过调查建立设施量清单及养护工作台帐，格式由业主统一规定。

14.3 配备专职的内业资料员，收集、整理、编制以及上报各类抢修养护资料，资料要求真实反映中标人的全部抢修养护作业实施及管理状况，内容完整准确，上报准时。

14.4 养护管理内业资料具体内容包括：

14.4.1 管理资料

（一）内业资料

（1）日常养护日记（含工、料、机汇总数）

（2）当班（电话）记录

（3）设备量情况汇总表

（4）养护设备、人员配置情况表

（5）养护计划及执行情况表

（6）作业安全技术交底记录

（7）巡查检查记录

（8）工作总结

（9）安全学习记录

（10）各项应急预案

（二）上墙图表

（1）养护标段示意图

（2）日常养护管理网络图

（3）安全管理网络图

（4）防台防汛网络图

（5）节日值班网络图

1. 养护作业联系网络图

（三）岗位职责

（1）项目部管理岗位职责

（2）巡查检查制度

（3）道班安全生产劳动保护制度

（4）内业资料统计制度

（其他制度按需再制作）

14.4.2应急处置资料

（1）城市道路灾害性天气、突发事件应急处置管理资料，包含应急预案、组织机构网络、工作检查、灾情处理、工作小结等.

（2）应急演练资料，包括演练方案、总结评估等。

（3）应急物资和应急设备使用情况。

14.4.3安全文明施工资料

（1）安全生产

（2）安全报表安全规章（制度、责任制、各工种安全操作规程）

（3）安全网络、协议

（4）人员证书1（花名册、身份证、劳动合同、三级教育卡、保险资料）

（5）人员证书2（三类人员安全证书、特殊工种上岗证书）

（6）安全措施设计

（7）安全教育（每周安全学习、每日安全交底）

（8）安全检查

（9）消防危险品（消防平面图、消防设备量登记表、危险品台帐）

（10）文明施工规划总结（竞赛计划、创建网络、措施、制度、宣传资料、推进四新、）

（11）文明施工检查

14.4.4中标人需按业主要求每月提交巡查汇总表及养护计划表，并于当月第一周内提交上月养护决算表。中标人在实施重大专项工程之前，需按照设计图纸提交施工计划、项目预算、各项准备措施及方案，施工完成需会同业主及相关部门一同进行验收，将项目决算表等验收资料自行审核后提交业主处归档。

**15 经费管理办法**

15.1 本项目合同经费的管理参照上海市公安局浦东分局养护考核管理办法执行。

**16 保密要求**

16.1明确专门工作人员，负责采购项目保密管理工作。

16.2明确保密责任和人员分工，建立文件材料管理、向国际联网的站点（互联网）提供或发布信息及其他信息公开的保密审查等各项保密管理制度，落实采购项目业务工作与保密工作同步开展。

16.3相关文件材料向国际联网的站点（互联网）提供、发布或其他方式信息公开、提供给第三方前，应书面告知采购方拟发布（提供）文件材料的网站或渠道、文件材料种类和内容、时间节点、发布（提供）目的等信息，并得到采购方相关材料已经过信息公开保密审查并属于主动公开的文件材料，同意公开的书面确认（须具备签名、日期和公章）。未经采购方书面确认，不得以任何方式公开采购项目文件材料或将采购项目文件材料提供给第三方。明确知悉并理解采购项目文件材料中以灰色背景突出显示的文本或标题以灰色背景突出显示的图片（表格）属于不宜公开内容；任何情况下，不得以任何方式公开采购项目材料内明确不宜公开的内容。

16.4明确知悉并理解提供给采购方的材料可能上传至国际联网的站点（互联网）主动公开。落实材料保密审查，保证所提供的材料中不包含国家秘密、工作秘密或敏感信息，并在每页材料的左上角以黑体三号标注“主动公开”字样。应对商业秘密等其他不宜公开内容最大限度作隐蔽处理；确属无法隐蔽的，应在材料中以灰色背景突出显示不宜公开内容的文本或图片（表格）的标题。

16.5对参与采购项目的人员进行审查、开展保密教育并组织签订保密承诺书。

16.6接受采购方就该采购项目的保密工作检查（调查）。

16.7参与该采购项目的人员接受采购方的保密管理。

16.8发生信息泄露事件时，在迅速补救的同时，立即上报。

16.9投标方未充分履行保密责任而造成失泄密或敏感信息泄露，须承担法律责任，并赔偿采购方相应经济损失。

16.10落实保密法律法规和相关规范性文件规定明确的其他保密管理要求。

**四、投标报价须知**

**17 投标报价依据**

17.1 投标报价计算依据包括技术规范、本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、设施量清单、项目现场条件等。

17.2 招标文件明确的养护范围、养护内容、养护期限、养护质量要求、养护标准及考核要求等。

17.3 各投标人可以参考以上资料进行投标，也可结合自身企业实力、行业标准、市场行情等内容综合考虑后进行报价。

17.4 设施量清单

17.4.1 本次招标设施量清单中所列设施量是经项目主管部门核定的当年计划养护设施量，只作为投标的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。

17.4.2 设施量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.4.3 采购人提供的设施量清单是截至上一年年底的数据，与目前的实际数据可能存在小的出入，各投标人应自行认真踏勘现场。投标人不得修改设施量清单，如发现设施量和现场工作内容不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以设施量清单中所列的内容为准。除在承包期内发生大面积设施量新增外，采购人将不会因为招标文件提供的设施量清单与目前实际数据存在小的出入而调整投标人所报的日常养护维修及运行管理费用。

**18 投标报价内容**

18.1 投标报价包括项目招标范围内确定的工作内容，并达到养护、运行管理、维修技术（标准）要求所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、缺陷修复、管理、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等费用。投标人用于本合同工程的各类设备的提供、运输、拆卸、拼装、折旧等支付的费用，已包括在设施量清单的单价与投标总价之中。

18.1.1日常养护经费是指完成设施量清单中明确的日常养护项目设施量，并达到养护、运行管理、维修技术（标准）要求所发生的费用，由投标人根据市场价格、自身实力在投标时自由竞价。其中: 日常养护经费是指对完成设施量清单中项目，并达到质量标准所发生的费用，该部分费用将根据最终核定的、按养护维修的质量标准和要求完成的实际设施量为准按实结算，自报综合单价在合同履约期内不变。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3在项目实施期内，对于政策调整因素、主材、人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内不作调整，如合同另有约定除外。投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。

**19 投标报价控制性条款**

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各包件或各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1 投标报价中缩减设施量清单中工作量的；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的；

19.4.3未按规定格式报价的。

**五、政府采购政策**

**20促进中小企业发展**

20.1 中小企业（指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外，符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。下同）。按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号）享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

20.2 供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家相关规定追究相应责任。

**21 促进残疾人就业**（注：仅残疾人福利单位适用）

21.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

21.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。