**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, його очікуваної вартості та/або розміру бюджетного призначення**

1. **Найменування:** Департамент житлово-комунального господарства Миколаївської міської ради
2. **Місцезнаходження:** м. Миколаїв, 54005, вул. Адмірала Макарова, 7
3. **ЄДРПОУ:** 03365707
4. **Предмет закупівлі:** Капітальний ремонт елементів об’єкту благоустрою технічних засобів організації дорожнього руху по пр. Богоявленський від вул. Авангардна до вул. Кузнецька в м. Миколаєві. Коригування. (ДК 021:2015 (45450000-6) – Інші завершальні будівельні роботи).
5. **Кількість:** 1 робота та відповідно до технічного завдання тендерної документації.
6. **Місце надання послуг:** Україна, Миколаївська область, 54001, м. Миколаїв, пр. Богоявленський від вул. Авангардна до вул. Кузнецька.
7. **Очікувана вартість:** 8 859 395,85 грн. з ПДВ.
8. **Строк виконання робіт:** з моменту підписання договору і до 31.05.2024 року.
9. **Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:** 10:00, 09.02.2024.
10. **Умови оплати:** Розрахунки за надані послуги здійснюються на підставі документів про обсяги та вартість наданих послуг відповідно до підписаних Сторонами актів приймання виконаних будівельних робіт за формою № КБ-2в та довідок про вартість виконаних будівельних робіт та витрат за формою № КБ-3 протягом 15 банківських днів з дня підписання Сторонами Акта здачі-приймання виконаних робіт.
11. **Гарантійний строк:** Підрядник надає гарантії на виконані роботи та матеріали на термін 10 (десять) років з моменту введення об’єкту в експлуатацію (у випадку, якщо об'єкт потребує введення в експлуатацію) або з моменту підписання сторонами актів приймання виконаних будівельних робіт за формою № КБ-2в та довідок про вартість виконаних будівельних робіт та витрат за формою № КБ-3 (у випадку, якщо об'єкт не потребує введення в експлуатацію).
12. **Мова, якою повинні готуватись тендерні пропозиції:** українська.
13. **Розмір, вид та умови надання забезпечення тендерних пропозицій:** 44 000,00 грн.; електронна банківська гарантія; забезпечення тендерної пропозиції повинно відповідати формі та вимогам встановленим наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства Про затвердження форми і Вимог до забезпечення тендерної пропозиції/пропозиції від 14.12.2020 року № 2628.
14. **Дата та час розкриття тендерних пропозицій:** буде визначено при створені оголошення про проведення процедури закупівлі, але не менше 7 днів з моменту оголошення закупівлі.
15. **Розмір мінімального кроку пониження ціни:** 1%.
16. **Забезпечення виконання договору про закупівлю: не передбачається**.
17. **Підтвердження визначення очікуваної вартості:** очікувана вартість предмета закупівлі визначена на підставі робочого проекту з урахуванням технічного завдання складеного фахівцями технічного відділу ДЖКГ ММР за допомогою програмного комплексу АВК-5 (3.8.3).

**Технічне завдання**

|  |
| --- |
| загальнобудівельні роботи |
|   |   |
| Умови виконання робіт к=1,1 |
|   |   |
| Об'єми робіт |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Розділ №1. Тротуари |   |   |   |
| 1 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 101,57 |   |
| 2 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 162,512 |   |
| 3 | Перевезення сміття до 22 км | т | 162,512 |   |
| 4 | Ремонт бордюрів | м | 64,4 |   |
| 5 | Улаштування дорожніх корит коритного профілю ззастосуванням екскаваторів, глибина корита до 500 мм | м2 | 504,2 |   |
| 6 | Улаштування нижнього шару двошарових покриттівтовщиною 15 см із щебеню з межею міцності настискання понад 98,1 МПа [1000кг/см2] | м2 | 1280,8 |   |
| 7 | На кожний 1 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норм 18-26-1, 18-26-2, 18-26-3 (к=5) | м2 | -1280,8 |   |
| 8 | Улаштування верхнього шару двошарових покриттівтовщиною 15 см із щебеню з межею міцності настискання понад 98,1 МПа [1000кг/см2] | м2 | 1280,8 |   |
| 9 | На кожний 1 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норм 18-26-1, 18-26-2, 18-26-3 (к=5) | м2 | -1280,8 |   |
| 10 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 1280,8 |   |
| 11 | Геотекстиль | м2 | 1408,88 |   |
| 12 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 1280,8 |   |
| 13 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 1253,208 |   |
| 14 | Плитка тактильна  | м2 | 40,4 |   |
| 15 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 81,52 |   |
| 16 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 17 |   |
| 17 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 17 |   |
| 18 | Установлення бетонних поребриків на бетонну основу | м | 501 |   |
| 19 | Поребрик ПБ.1000.20.6 | шт | 501 |   |
| 20 | Демонтаж люків | шт | 2 |   |
| 21 | Установлення люка | шт | 2 |   |
|   | Розділ №2. Велодоріжки |   |   |   |
| 22 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 4,37 |   |
| 23 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 6,992 |   |
| 24 | Перевезення сміття до 22 км | т | 6,992 |   |
| 25 | Улаштування дорожніх корит коритного профілю ззастосуванням екскаваторів, глибина корита до 500 мм | м2 | 340,8 |   |
| 26 | Улаштування підстильних та вирівнювальних шарівоснови з піску | м3 | 63,75 |   |
| 27 | Улаштування одношарових основ товщиною 15 см iзщебеню фракцiї 20-40 мм з межею мiцностi на стискпонад 98,1 МПа [1000 кг/см2] | м2 | 425 |   |
| 28 | На кожний 1 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норм 18-23-1, 18-23-2, 18-23-3 (к=5) | м2 | -425 |   |
| 29 | Улаштування одношарових асфальтобетонних покриттівдоріжок та тротуарів із дрібнозернистоїасфальтобетонної суміші товщиною 3 см | м2 | 425 |   |
| 30 | На кожні 0,5 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норми 18-46-1 (к=4) | м2 | 425 |   |
| 31 | Сумiшi асфальтобетоннi  | т | 50,92 |   |
|   | Розділ №3. Покриття доріг |   |   |   |
| 32 | Розбирання бортових каменів | м | 253 |   |
| 33 | Демонтаж стальних опор масою до 0,5 т | опора | 4 |   |
| 34 | Копання ям вручну глибиною до 1,5 м під будівельніконструкції, група ґрунту 2 |  м3 | 3,2 |   |
| 35 | Установлення на зовнiшнiх фундаментах стальних опормасою до 0,5 т | опора | 4 |   |
| 36 | Фундаменти під опори метелеві | шт | 4 |   |
| 37 | Болти для кріплення опор металевих | шт | 16 |   |
| 38 | Демонтаж залiзобетонних одностоякових опор | опор | 1 |   |
| 39 | Розробка ґрунту екскаватором з доробкою вручну, групаґрунту 2 |  м3 | 6 |   |
| 40 | Укладання фундаменту під з/б опору | шт | 1 |   |
| 41 | Фундамент Ф-1 під з/б опору | шт | 1 |   |
| 42 | Складання та установлення залiзобетонниходностоякових опор | опор | 1 |   |
| 43 | Звалювання з кореня дерев м'яких порід, діаметрстовбура до 16 см | шт | 10 |   |
| 44 | Звалювання з кореня дерев м'яких порід, діаметрстовбура понад 16 см до 24 см | шт | 10 |   |
| 45 | Корчування пнів з переміщенням до 10 м, діаметр пняпонад 18 см до 26 см |  пнів | 10 |   |
| 46 | Корчування пнів з переміщенням до 10 м, діаметр пняпонад 26 см до 34 см |  пнів | 10 |   |
| 47 | Обробка деревини, одержаної вiд звалювання | шт | 20 |   |
| 48 | Демонтаж металоконструкцiй стели АЗС вагою до 0,5 т | т | 0,5 |   |
| 49 | Розбирання монолітного бетонного фундаменту стелиАЗС |  м3 | 1,5 |   |
| 50 | Навантаження сміття вручну |  т | 22,316 |   |
| 51 | Перевезення сміття до 22 км | т | 22,316 |   |
| 52 | Улаштування дорожніх корит коритного профілю ззастосуванням екскаваторів, глибина корита до 500 мм | м2 | 446,4 |   |
| 53 | Улаштування підстильних та вирівнювальних шарівоснови з піску | м3 | 66,96 |   |
| 54 | Улаштування одношарових основ товщиною 15 см ізщебеню фракції 40-70 мм з межею міцності на стискпонад 98,1 МПа [1000 кг/см2] | м2 | 446,4 |   |
| 55 | На кожний 1 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норм 18-23-1, 18-23-2, 18-23-3 (к=5) | м2 | -446,4 |   |
| 56 | Улаштування покриття з гарячих асфальтобетоннихсумішей асфальтоукладальником при ширині смуги до 3,5 м [нижнього шару товщиною 70 мм]. |  м2 | 446,4 |   |
| 57 | На кожні 5 мм змінення товщини шару додаваті абовиключати до норми 18-44-1 (к=6) |  м2 | 446,4 |   |
| 58 | Улаштування покриття з гарячих асфальтобетоннихсумішей асфальтоукладальником при ширині смуги до 3,5 м [верхнього шару товщиною 50 мм]. |  м2 | 446,4 |   |
| 59 | Сумiшi асфальтобетоннi  | т | 157,36 |   |
| 60 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 226 |   |
| 61 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 226 |   |
|   | Розділ №4. Зелена зона |   |   |   |
| 62 | Планування ділянки під озеленення механізованимспособом | м2 | 216 |   |
| 63 | Підготовка ґрунту для влаштування партерного тазвичайного газонів механізованим способом звнесенням рослинної землі шаром 15 см | м2 | 216 |   |
| 64 | На кожні 5 см зміни товщини шару додавати абовиключати до норм 18-97-3, 18-97-4 (к=2) | м2 | 216 |   |
| 65 | Посів газонів партерних, мавританських та звичайнихвручну | м2 | 216 |   |
|   | Розділ №5. Острівець безпеки ОБ1 |   |   |   |
| 66 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 6 |   |
| 67 | Ямковий ремонт асфальтобетонного покриття дорігодношарового товщиною 50 мм, площею ремонту до 5м2 | м2 | 5,2 |   |
| 68 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 10,224 |   |
| 69 | Перевезення сміття до 22 км | т | 10,224 |   |
| 70 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 1,355 |   |
| 71 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 27,1 |   |
| 72 | Геотекстиль | м2 | 29,81 |   |
| 73 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 27,1 |   |
| 74 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 27,371 |   |
| 75 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 1,73 |   |
| 76 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 42 |   |
| 77 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 42 |   |
|   | Пішохідний перехід |   |   |   |
|   | ==================== |   |   |   |
| 78 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 0,4 |   |
| 79 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 8 |   |
| 80 | Геотекстиль | м2 | 8,8 |   |
| 81 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 8 |   |
| 82 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 2,02 |   |
| 83 | Плитка тактильна  | м2 | 6,06 |   |
| 84 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 0,51 |   |
| 85 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 10 |   |
| 86 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 10 |   |
|   | Розділ №6. Острівець безпеки ОБ2 |   |   |   |
| 87 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 7,35 |   |
| 88 | Ямковий ремонт асфальтобетонного покриття дорігодношарового товщиною 50 мм, площею ремонту до 5м2 | м2 | 7,6 |   |
| 89 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 12,672 |   |
| 90 | Перевезення сміття до 22 км | т | 12,672 |   |
| 91 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 2,045 |   |
| 92 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 40,9 |   |
| 93 | Геотекстиль | м2 | 44,99 |   |
| 94 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 40,9 |   |
| 95 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 41,309 |   |
| 96 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 2,6 |   |
| 97 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 48 |   |
| 98 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 48 |   |
|   | Пішохідний перехід |   |   |   |
|   | ==================== |   |   |   |
| 99 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 0,4 |   |
| 100 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 8 |   |
| 101 | Геотекстиль | м2 | 8,8 |   |
| 102 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 8 |   |
| 103 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 2,02 |   |
| 104 | Плитка тактильна  | м2 | 6,06 |   |
| 105 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 0,51 |   |
| 106 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 10 |   |
| 107 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 10 |   |
|   | Розділ №7. Острівці напрямні |   |   |   |
|   | ДЕМОНТАЖНІ РОБОТИ ОН1 |   |   |   |
|   | ========================== |   |   |   |
| 108 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 20,35 |   |
| 109 | Розбирання щебеневих покриттів та основ | м3 | 7,95 |   |
| 110 | Розбирання бортових каменів | м | 39 |   |
| 111 | Ямковий ремонт асфальтобетонного покриття дорігодношарового товщиною 50 мм, площею ремонту понад5 м2 до 25 м2 | м2 | 9,8 |   |
| 112 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 26,688 |   |
| 113 | Перевезення сміття до 22 км | т | 26,688 |   |
|   | ОСТРІВЕЦЬ НАПРЯМНИЙ 1 |   |   |   |
|   | ======================= |   |   |   |
| 114 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 7,05 |   |
| 115 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 141 |   |
| 116 | Геотекстиль | м2 | 155,1 |   |
| 117 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 141 |   |
| 118 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 142,41 |   |
| 119 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 8,98 |   |
| 120 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 66 |   |
| 121 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 66 |   |
|   | ДЕМОНТАЖНІ РОБОТИ ОН2-ОН4 |   |   |   |
|   | ========================== |   |   |   |
| 122 | Розбирання асфальтобетонних покриттів механізованимспособом | м3 | 68,7 |   |
| 123 | Ямковий ремонт асфальтобетонного покриття дорігодношарового товщиною 50 мм, площею ремонту понад5 м2 до 25 м2 | м2 | 27,2 |   |
| 124 | Демонтаж свiтлофорів | шт | 24 |   |
| 125 | Демонтаж дрiбних металоконструкцiй вагою до 0,1 т(стійок светлофорів та знаків) | т | 0,84 |   |
| 126 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі-самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. |  т | 113,184 |   |
| 127 | Перевезення сміття до 22 км | т | 113,184 |   |
|   | ОСТРІВЕЦЬ НАПРЯМНИЙ 2 |   |   |   |
|   | ======================== |   |   |   |
| 128 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 4,605 |   |
| 129 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 92,1 |   |
| 130 | Геотекстиль | м2 | 101,31 |   |
| 131 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 92,1 |   |
| 132 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 93,021 |   |
| 133 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 5,86 |   |
| 134 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 44 |   |
| 135 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 44 |   |
|   | ОСТРІВЕЦЬ НАПРЯМНИЙ 3 |   |   |   |
|   | ======================== |   |   |   |
| 136 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 5,145 |   |
| 137 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 102,9 |   |
| 138 | Геотекстиль | м2 | 113,19 |   |
| 139 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 102,9 |   |
| 140 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 103,929 |   |
| 141 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 6,55 |   |
| 142 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 52 |   |
| 143 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 52 |   |
|   | ОСТРІВЕЦЬ НАПРЯМНИЙ 4 |   |   |   |
|   | ======================== |   |   |   |
| 144 | Улаштування пiдстильних та вирiвнювальних шарiвоснови iз щебеню | м3 | 11,55 |   |
| 145 | Улаштування прошарку суцільного перерізу з нетканогосинтетичного матеріалу в земляному полотні | м2 | 231 |   |
| 146 | Геотекстиль | м2 | 254,1 |   |
| 147 | Улаштування покриття з фігурних елементів мощення звикористанням готової піщано-цементної сумішіплощадок та тротуарів шириною понад 2 м |  м2 | 231 |   |
| 148 | Плити бетоннi тротуарнi фiгурнi | м2 | 233,31 |   |
| 149 | Суміш цементно-піщана  | м3 | 14,7 |   |
| 150 | Установлення бортових каменів бетонних ізалізобетонних при інших видах покриттів | м | 86 |   |
| 151 | Каменi бортовi 100х30 | шт | 86 |   |
|   | ФУНДАМЕНТИ (Ф-1;2;3;4) |   |   |   |
|   | ======================= |   |   |   |
| 152 | Буріння ям глибиною до 2 м бурильно-крановимимашинами на автомобілі, група ґрунту 2 |  ям | 67 |   |
| 153 | Улаштування бетонної підготовки | м3 | 1 |   |
| 154 | Улаштування основи під фундаменти щебеневої |  м3 | 0,48 |   |
| 155 | Улаштування бетонних фундаментiв об'ємом до 5 м3 |  м3 | 7,11 |   |
|   | МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ ІСВІТЛОФОРІВ |   |   |   |
|   | ====================================== |   |   |   |
| 156 | Виготовлення металевих стійок, опор, кронштейнів(монтаж стійок враховано в розділі "Безпека руху") | т | 3,13052 |   |
| 157 | Металоконструкцiї для виготовлення стійок і опор | т | 3,1579944 |   |
| 158 | Металоконструкцiї для виготовлення кронштейнів  | т | 0,1603568 |   |
| 159 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 | м2 | 109,57 |   |
| 160 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 | м2 | 109,57 |   |
|   | ОГОРОЖА |   |   |   |
|   | ================ |   |   |   |
| 161 | Виготовлення металевої огорожі | т | 1,70354 |   |
| 162 | Металоконструкцiї для виготовлення огорожі | т | 1,8057524 |   |
| 163 | Установлення металевої огорожі без поручня | м | 136 |   |
| 164 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 | м2 | 59,73 |   |
| 165 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 | м2 | 59,73 |   |
|  |
| силове електрообладнання |
|   |   |
| Умови виконання робіт к=1,1 |
|   |   |
| Об'єми робіт |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Блок керування шафного виконання або розподiльнийпункт [шафа], що установлюється на стiнi. | шт | 8 |   |
| 2 | Шафа металева ЩМР | шт. | 8 |   |
| 3 | Коробка клемна на 20 клем, установлювана на пультах іпанелях | шт | 16 |   |
| 4 | Коробка клемна для підключення світлофорів додорожнього контроллера | шт | 16 |   |
| 5 | Кабель до 35 кВ, що підвішується на тросі, маса 1 м до 4кг |  м | 500 |   |
| 6 | Трос стальний, дiаметр 4 мм | м | 500 |   |
| 7 | Кабель до 35 кВ, що прокладається по установленихконструкціях і лотках з кріпленням на поворотах і в кінцітраси, маса 1 м до 3 кг |  м | 450 |   |
| 8 | Кабель напругою до 660в перерiзом 19х1,0мм2  | м | 612 |   |
| 9 | Кабель напругою до 660в перерiзом 7х1,0мм2  | м | 357 |   |
| 10 | Комплект кріплення тросової розтяжки до опори | шт | 41 |   |
|   | --------------------------------------------------------------------- |   |   |   |
| 11 | Світлофор з кількістю ламп до трьох, щоустановлюється на конструкції на стіні або колоні[при роботi на висотi понад 2 до 8 м] | шт | 36 |   |
| 12 | Монтаж контролера дорожнього | шт | 2 |   |
| 13 | Пристрій звукового супроводження[при роботi на висотi понад 2 до 8 м] | шт | 4 |   |
| придбання електросилового обладнання |
|   |   |
| Умови виконання робіт  |
|   |   |
| Об'єми робіт |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Свiтлофор транспортний Т1.3; ( маса=0,0163) | шт | 17 |   |
| 2 | Свiтлофор транспортний Т1.1; ( маса=0,0163) | шт | 2 |   |
| 3 | Свiтлофор велосипедний Т3.1; ( маса=0,0163) | шт | 7 |   |
| 4 | Свiтлофор пішохідний П1.2; ( маса=0,0111) | шт | 7 |   |
| 5 | Свiтлофор пішохідний П1.1; ( маса=0,0111) | шт | 3 |   |
| 6 | Контроллер дорожний РЕ2011.08; ( маса=0,076) | шт | 2 |   |
| 7 | Пристрій звукового супроводження РЕ2322; ( маса=0,0009) | шт | 4 |   |

|  |
| --- |
| пусконалагоджувальні роботи |
|   |   |
| Умови виконання робіт к=1,1Коефіцієнт до норм витрат труда пусконалагоджувального персоналу к=0,8 |
|   |   |
| Об'єми робіт |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Модуль зв'язку з апаратурою передачі даних. | шт | 2 |   |
| 2 | Системи програмної або логічної операції управління зкількістю вхідних сигналів до 2 | система | 2 |   |
| 3 | Системи багатоконтурні [каскадні або інші складніавтоматичного регулювання] багатоконтурні з числомпараметрів настроювання до 5 | система | 2 |   |
| 4 | Системи програмної або логічної операції управління зкількістю вхідних сигналів: на кожний наступний вхіднийсигнал | система | 30 |   |
| 5 | Елемент програмно-логічного керування, модульмікропроцесорного контролю | шт | 2 |   |

|  |
| --- |
| безпека руху |
|   |   |
| Умови виконання робіт к=1,1 |
|   |   |
| Об'єми робіт |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Установлення дорожніх знаків на металевих стояках | шт | 67 |   |
| 2 | При установленні додаткових щитків додавати до норм18-61-1, 18-61-2, 18-61-3 | шт | 94 |   |
| 3 | Дорожні знаки пріорітету 2.1 | шт | 10 |   |
| 4 | Дорожні знаки пріорітету 2.2 | шт | 2 |   |
| 5 | Дорожні знаки пріорітету 2.3 | шт | 10 |   |
| 6 | Дорожні знаки заборонні 3.3 (24т) | шт | 6 |   |
| 7 | Дорожні знаки заборонні 3.21 | шт | 6 |   |
| 8 | Дорожні знаки заборонні 3.22 | шт | 1 |   |
| 9 | Дорожні знаки заборонні 3.32 | шт | 1 |   |
| 10 | Дорожні знаки наказові 4.2 | шт | 2 |   |
| 11 | Дорожні знаки наказові 4.7 | шт | 4 |   |
| 12 | Дорожні знаки наказові 4.8 | шт | 1 |   |
| 13 | Дорожні знаки наказові 4.9 | шт | 4 |   |
| 14 | Дорожні знаки наказові 4.11 | шт | 4 |   |
| 15 | Дорожні знаки попереджувальні 1.20 | шт | 6 |   |
| 16 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.16 | шт | 11 |   |
| 17 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.20.1 | шт | 2 |   |
| 18 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.20.2 | шт | 5 |   |
| 19 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.21.1 | шт | 1 |   |
| 20 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.29 | шт | 2 |   |
| 21 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.38.2 | шт | 16 |   |
| 22 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.31.3 | шт | 1 |   |
| 23 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.38.1 | шт | 17 |   |
| 24 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.31.2 | шт | 2 |   |
| 25 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.93.1 | шт | 9 |   |
| 26 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.93.2 | шт | 9 |   |
| 27 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.69 | шт | 8 |   |
| 28 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.6 | шт | 3 |   |
| 29 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.5 | шт | 3 |   |
| 30 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.42.1 | шт | 1 |   |
| 31 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.43 | шт | 1 |   |
| 32 | Дорожні знаки інформаційно-вказівні 5.44 | шт | 1 |   |
| 33 | Таблички до дорожніх знаків 7.3.1  | шт | 4 |   |
| 34 | Таблички до дорожніх знаків 7.3.2  | шт | 2 |   |
| 35 | Таблички до дорожніх знаків 7.17 | шт | 1 |   |
| 36 | Таблички до дорожніх знаків 7.1.3 | шт | 2 |   |
| 37 | Таблички до дорожніх знаків 7.1.4 | шт | 2 |   |
| 38 | Таблички до дорожніх знаків 7.6.4 | шт | 1 |   |
| 39 | Нанесення горизонтальної дорожньої розмітки фарбоюмаркірувальними машинами, тип лінії 1.1, 1.2, 1.4 - 1.8/проведення робiт на однiй половинi проїзної частинипри систематичному русi транспорту на другiй/ | км лінії | 3,533 |   |
| 40 | Нанесення горизонтальної дорожньої розмітки фарбоюмаркірувальними машинами, тип лінії 1.12.1 - 1.13, 1.14.3 - 1.23 /проведення робiт на однiй половинi проїзноїчастини при систематичному русi транспорту на другiй/ |  м2 | 820,72 |   |
| 41 | Нанесення горизонтальної дорожньої розмітки фарбоювручну по трафарету, тип лінії 1.12.1 - 1.13, 1.14.4 - 1.23/проведення робiт на однiй половинi проїзної частинипри систематичному русi транспорту на другiй/ |  м2 | 102,46 |   |
| 42 | Фарба "Сигнакул 21-25" (біла) | кг | 922,4 |   |
| 43 | Фарба "Сигнакул 21-25" (чорна, червона) | кг | 265,24 |   |
| 44 | Розчинник | т | 0,05 |   |
| 45 | Cкляні кульки імпортні | т | 0,279 |   |
|   | Демонтажні роботи |   |   |   |
|   | =================== |   |   |   |
| 46 | Демонтаж дорожніх знаків на одному стояку |  знак | 25 |   |