**Додаток 3**

**до тендерної документації**

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

**«ДК 021:2015 – 50230000-6 – Послуги з ремонту, технічного обслуговування дорожньої інфраструктури і пов’язаного обладнання та супутні послуги**

**(Послуги з технічного обслуговування та поточного ремонту систем вуличного освітлення)»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Об'єм робіт** |  |
| Довжина мереж: 235 км |  |
| Кількість світильників: 4600 шт., в т.ч.:   |  |  | | --- | --- | | розжарювання  натрієві лампи ртутні енергозберігаючі (паркові)  світодіодні | -80 шт.,  -75 шт.,  -15 шт., -37 шт.,  -4393 шт. |   Кількість з/б опор: 185 шт*.* |  |
| Шафи керування: 105 шт*.* |  |
|  |  |
| **Склад робіт (надання послуг):** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Вид робіт | Одиниця  виміру | Кількість |
| **Поточний ремонт мереж вуличного освітлення** | | | | |
| 1 | Заміна одностоякової залізобетонної опоpи ПЛ напpугою  до 1 кВ | опора | 20 |
| 2 | Заміна [демонтаж, монтаж] проводів марки А-16 з  одинарним кріпленням на ПЛ напругою до 1 кВ | км 1 пр. | 5 |
| 3 | Натяг провисаючої лінії | км | 7,4 |
| 4 | Заміна [демонтаж, монтаж] проводів марки проводу СІП  2х25 мм2 на анкерній ділянці ПЛ напругою 0,4 кВ | км 1 пр. | 1,45 |
| 5 | Заміна [демонтаж, монтаж] проводів марки проводу СІП  4х25 мм2 на анкерній ділянці ПЛ напругою 0,4 кВ | км 1 пр. | 1,9 |
| 6 | Заміна [демонтаж, монтаж] кабеля АВВГ 2х2,5 мм2 від  ПЛ до світильника | км 1 пр. | 0,96 |
| 7 | Заміна світильників зовнішнього освітлення | шт | 237 |
| 8 | Заміна та регулювання траверси на опорі | опора | 150 |
| 9 | Заміна та регулювання кронштейнів на опорі | опора | 500 |
| 10 | Знімання трифазного електролічильника | лічильн. | 10 |
| 11 | Знімання однофазного електролічильника | лічильн. | 15 |
| 12 | Встановлення трифазного електролічильника | лічильн. | 10 |
| 13 | Встановлення однофазного електролічильника | лічильн. | 15 |
| 14 | Проведення ревізії та ремонту шаф автоматичного  управління освітленням | шафа | 1117 |
| 15 | Заміна реле часу | реле | 28 |
| 16 | Заміна автоматичних вимикачів | вимикач | 50 |
| 17 | Заміна контактора в шафах обліку | шт | 28 |
| 18 | Заміна запобіжників в шафах обліку | запобіжн | 80 |
| 19 | Заміна пошкоджених ділянок кабелю в землі (в т.ч.  земляні роботи) | км | 1,5 |
| 20 | Обслуговування засобів масового сповіщення  населення повітряної тривоги | шт | 7 |
| 21 | Ремонт новорічних ілюмінацій | шт | 18 |
| **Технічне обслуговування мереж вуличного освітлення** | | | | |
| 22 | Технічне обслуговування.Заміна лампи світильника (LED  Лампа енергозберігаюча) | шт | 1175 |
| 23 | Технічне обслуговування.Заміна лампи світильника  (лампа натрієва 150Вт) | шт | 25 |
| 24 | Технічне обслуговування. Огляд та обслуговування  світильника | шт | 3381 |
| 25 | Технічне обслуговування. Заміна запалювального  пристрою світильника | шт | 20 |
| 26 | Періодичні огляди технічного стану ПЛ (2 рази на місяць,  235х2х9) повітряних ліній | км | 4230 |
| 27 | Обхід і огляд траси кабельних ліній | км | 3,95 |
| 28 | Щомісячне зняття показників лічильників (1 раз на  місяць 105х9) | лічильн. | 945 |
| 29 | Переустановлення реле часу (2 рази на місяць 2х105х9) | реле | 1890 |
| 30 | Перевірка технічного стану та роботи шаф обліку (2 рази  на місяць 2х105х9) | шафа | 1890 |
| 31 | Профілактичне обслуговування повітряних ліній.  Вимірювання опору заземлення металевих опор. | вимір. | 19 |
| 32 | Встановленян паркових світильників | шт | 25 |
| 33 | Обслуговування культурно-масових заходів на території  міста та громади із забезпеченням освітлення | шт | 8 |
| 34 | Встановлення новорічних ілюмінацій | шт | 18 |
| 35 | Покілометрова оплата за пробіг автовишки | км | 6000 |
| 36 | Обрізка крон дерев (не більше 10% крони дерева) для  доступу до елементів електричних мереж від накидів,  прибирання та вивезення гілок | км | 27,6 |

Фінансування на вказані види робіт може змінюватись замовником при відсутності фінансування на вказані роботи (послуги).

Ціна тендерної пропозиції учасника повинна бути розрахована відповідно до чинних нормативних документів.

У разі наявності в технічному завданні посилання на конкретні торгівельні марки чи фірми, патенти, конструкції або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника застосовується термін "або еквівалент".

Даний перелік робіт не є вичерпним. При необхідності виконання інших робіт (надання послуг) з технічного обслуговування систем вуличного освітлення, ніж передбачено даним технічним завданням.

1) їх вартість розраховується за тією ж методикою, що і тендерна пропозиція, яка надається;

2) при відсутності додаткового фінансування додаткові роботи (надання послуг) виконуються за рахунок зменшення обсягів робіт (надання послуг), зазначених в технічному завданні.

Учасник має забезпечити можливість термінового аварійного відключення мереж зовнішнього освітлення. В разі потреби протягом години виїхати на місце для усунення аварії. Забезпечити роботу мереж зовнішнього освітлення згідно графіка, погодженого з Замовником.

Учасник має проводити роботи з поточного ремонту та утримання мереж зовнішнього освітлення протягом квітня - грудня 2024 року згідно заходів, погоджених із замовником та відповідно до розроблених помісячних планів. Постійно підтримувати рівень роботи світлоточок не менше 95% від загальної кількості.

Учасник має забезпечити використання заново встановлених світлодіодних ламп не менше двох років з дня їхньої заміни, а термін експлуатації – не менше 25000 годин.

Учасник має забезпечити ефективний контроль над процесом заміни ламп в частині їх прив’язки до місця встановлення та їх гарантійних зобов’язань.

Учасник зобов’язаний провести усунення виниклих недоліків в роботі мереж зовнішнього освітлення до закінчення наступного світлого дня.

1. Послуги надаються із застосовуванням матеріалу учасника і замовника.

**Технічні вимоги до світильника вуличного освітлення:**

- номінальна споживана потужність, – 50 Вт

- термін служби – 35000 годин

- світловіддача діодів – 110 Лм/Вт

- номінальна напруга – 180-220 В

- світловий потік – 5000-6500 Лм

- діаметр кріплення – 32-54 мм

- кольорова температура – 6500 К

- робоча напруга – 175-265 В

- ступінь захисту від впливу навколишнього середовища – не менше ІР-65

- гарантійний термін – 1-2 роки

- призначення – зовнішні (вуличні)

- тип – консольні

- матеріал корпусу – алюмінієвий сплав

- тип світлодіода – SMD

- матеріал розсіювача – скло (лінза)

- наявність вологозахисту.

**Технічні вимоги до ламп вуличного освітлення:**

- цоколь – Е27

- потужність – 20 Вт

- температура світла – 4200 К

- колір світіння – нейтральний

- форма лампочки – циліндр

- термін служби – 25000 годин

- гарантійний термін – 24 місяці

- еквівалент лампи розжарювання – 160 Вт

- мінімальна робоча напруга – 175 В

- максимальна робоча напруга – 250 В

- напруга – 220 В

- світловий потік – 1500 Лм

- кут свічення – 2050

- довжина – 154 мм

- діаметр – 80,5 мм

- розсіювач – матовий.

Учасник має надати відповідні документи на наявну матеріально-технічну базу, а саме: наявність двох автовишок, яких хоча б одна була обладнана датчиком GPS, спеціалізованого автомобіля для обслуговування вуличного освітлення, наявність робітників відповідної кваліфікації, мати приміщення, яке обладнане телефонним зв’язком, комп’ютером.

В ході надання послуг Учасник повинен використовувати транспортні засоби та/або машини та/або технологічні транспортні засоби тощо, обладнання та/або устаткування та/або прилади та/або інструменти тощо, необхідні відповідно до технологічних вимог виконання послуг.

Перед початком робіт Учасник спільно з Замовником складають акт обстеження.

Послуги з поточного ремонту та технічного обслуговування систем вуличного освітлення повинні надаватись відповідно до вимог Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 21 серпня 2008 №253 «Про затвердження Методичних рекомендацій з утримання об’єктів зовнішнього освітлення населених пунктів», ДБН «Природне і штучне освітлення», ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до експлуатаційного стану», Порядку проведення ремонту та утримання об'єктів міського благоустрою, затвердженого наказом Держжитлокомунгоспу України від 23.09.2003 року №154, експлуатацію електроустановок на об'єктах зовнішнього освітлення рекомендовано здійснювати згідно з Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів, затвердженими наказом Міністерства палива та енергетики України від 25.07.2006 року №258, охорону електричних мереж на об'єктах зовнішнього освітлення рекомендовано здійснювати згідно з Правилами охорони електричних мереж, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 року №209.

Термін надання послуг: квітень – грудень 2024 року.