Додаток 2

ТЕХНІЧНІ, ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування товару або еквівалент | Одиниця виміру | Кількість |
| 1. Світильник світлодіодний консольний для зовнішнього освітлення 60 Вт
 | штуки | 75 |
| Світильник світлодіодний підвісний для зовнішнього освітлення 60 Вт | штуки | 120 |

Таблиця 1

***Світильник світлодіодний консольний для зовнішнього освітлення* 60 Вт**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Найменування параметрів | **Вимоги замовника** | Документ, який вимагається для підтвердження параметрів |
| 1 | Робоча напруга  | 220-240 В | Гарантійний лист |
| 2 | Потужність, Вт. не більше | 60 Вт. | Гарантійний лист |
| 3. | Частота струму, Гц не менше | 50-60 Гц. | Гарантійний лист |
| 4. | Колірна температура в діапазоні меж, К | 4000 | Гарантійний лист |
| 5. | Робоча температура, С не менше | -35 С - +45 С | Гарантійний лист |
| 6. | Ступінь захисту світильника (герметичність та захист від удару), не менше | ІР66 та ІК07 | Гарантійний лист |
| 7. | Індекс кольоропередачі, не менше  | 70 | Гарантійний лист |
| 8. | Світлова віддача Лм/Вт, не менше | 120 | Гарантійний лист |
| 9. | Мінімальний ресурс роботи годин, не менше | 50 000 годин | Гарантійний лист |
| 10. | Гарантійний срок служби, років | 3 | Гарантійний лист |
| 12. | Джерело світла | Світлодіоди | Гарантійний лист |
| 13. | Матеріал корпуса | Алюміній | Гарантійний лист |

Таблиця 2

***Світильник світлодіодний підвісний для зовнішнього освітлення* 60 Вт**

|  |
| --- |
|  |
| Найменування параметрів | **Вимоги замовника** | Документ, який вимагається для підтвердження параметрів |
| 1. Робоча напруга (допустимий діапазон перепадів або більший), В | 120-280V | Підтвердити сертифікатом ENEC або паспортом виробника |
| 2. Частота струму, Гц | 50Hz | Підтвердити сертифікатом ENEC або паспортом виробника |
| 3. Коефіцієнт потужності, не менше | 0,95 | Підтвердити паспортом виробника |
| 4. Клас енергоефективності, не нижче | А++ | Підтвердити паспортом виробника |
| 5. Частка світлового потоку в нижню пвісферу, не менше | 80% | Підтвердити паспортом виробника |
| 6. Колірна температура у рамках вказаних меж, К0 | 3000  | Підтвердити паспортом виробника |
| 7. Робоча температура, С0 | від – 40 до +50 | Підтвердити сертифікатом ENEC або паспортом виробника |
| 8. Cтупінь захисту світильника (герметичність та захиствід удару), не менше | IP66 та ІК08 | Підтвердити сертифікатом ENEC або паспортом виробника |
| 9. Індекс кольоропередачі, не менше | 70 | Підтвердити паспортом виробника |
| 10. Світловіддача, не менше, Лм /Вт | 135 | Підтвердити протоколом |
| 11. Мінімальний ресурс роботи, годин(L90) | 100 000годин | Підтвердити паспортом виробника |
| 12. Рівень спаду світлового потоку до 95% | Не менш ніж через 100 000 годин | Підтвердити паспортом виробника |
| 13. Гарантійний строк служби, не менше, років | 7 років | Підтвердити паспортом виробника |
| 14. Джерело світла | LED | Підтвердити паспортом виробника |
| 15. Функція автоматичного визначення місцерозташування світильника | За допомогою вбудованого модуля GPS | Підтвердити паспортом виробника |
| 16. Функція віддаленного моніторінгу та керування | За допомогою вбудоавного радіомодуля LoRa | Підтвердити паспортом виробника та декларацієй виробника |
| 17. Функція автоматичной роботи світильника | За допомогою вбудованой річной програми  | Підтвердити паспортом виробника |
| 18. Місце регістрації Виробника світильника | Україна  | Підтвердити свідоцтвом регістрації виробника та паспортом виробника |
| 19. Потужність, Вт. | 60 | Підтвердити паспортом виробника |
| **Вимоги до конструкції світильника** |
| 1. Спосіб кріплення світильника | Кріплення на горизонтально натягнутий трос | Підтвердити протоколом \*ENEC або паспортом |
| 2. Матеріал корпусу | Литий під тиском алюміній | Підтвердити протоколом \*ENEC або паспортом |
| 3. Конструкція корпусу | Відсутність зовнішніх кожухів, що погіршує тепловідведення від корпусу світильника | Підтвердити паспортом |
| 4. Конструкція корпусу | Відстань між елементами радіатору має бути **достатньою** для самоочищення від дрібного сміття чи дрібного опалого листя | Підтвердити паспортом(наявність зразка) |
| 5. Захист від перенапруг | Наявність блоку захисту від перенапруг не менше 10кВ | Підтвердити протоколом \*ENEC або паспортом |
| 6. Вимоги щодо безпечності конструкції | Світильники повинні відповідати вимогам ДСТУ EN 60598-1:2017ДСТУ EN IEC 60598-1:2022,ДСТУ EN 60598-2-3:2014[ДСТУ ЕN 60598-2-5:2018](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=78012)ДСТУ EN 61347-2-11:2017ДСТУ EN 61347-1:2018,ДСТУ EN 62722-2-1:2018, ДСТУ 8546:2015, ДСТУ EN 13032-4:2019. ПКМУ № 992 від 15.10.2012 | Декларацією відповідності та сертифікатом відповідності |
| 7. Вимоги щодо електромагнітної с умісності – світильникі повинні відповідати вимогам | Світильники повинні відповідати вимогам ДСТУ EN 61547-2016, ДСТУ EN IEC 61000-3-2:2019, ДСТУ EN 61000-3-3:2017, ДСТУ EN IEC 55015:2021 | Декларацією відповідності та сертифікатом відповідності |
| 8.Технологія виконання оптичного модуля | Обо’вязково SMD | Підтвердити паспортом виробника |
| 9. Вимоги до блоку живлення (драйверу) – можливість керування інтенсивністю світлового потоку за графіком: з моменту включення до 23-00 -100%, з 23-00 до 01-00 – 70%, з 01-00 до 05-00 – 50%, з 05-00 до відключення – 100 % | Обов’язково у вигляді вбудованої функції або можливості доукомплектування | Підтвердити паспортом виробника |
| 10. Вузол кріплення повинен забезпечувати можливість регулювання кута повороту навколо вертикальної осі на 0-360° та кут нахилу до горизонту ±20° | Обов’язково | Підтвердити паспортом виробника |
| Конструкція і механічна міцність світильника повинні забезпечити стійкість до зовнішніх впливів, безпеку при дотриманні вимог до експлуатації та збереження працездатності без зміни світлотехнічних параметрів, що вказується в паспорті виробу. |
| Блок живлення повинен мати вільний доступ для його заміни та не може бути вмонтованим у корпус і залитим компаундом за для забезпечення його герметичності, що унеможливлює його заміну в разі виходу з ладу |
| Конструктивні елементи світильників, включно з елементами кріплення, повинні мати корозійну стійкість при експлуатації та зберіганні за рахунок використання гальванічних захисно-декоративних покриттів. |
| Світильники повинні мати контактні затискачі та гнучкікабелі для приєднання до шинопроводу. Пайка та скрутки у термоусадці, саморізи для фіксації елементів до корпусу назовні, силіконовий герметик – забороняються |
| **Супроводжуючі документи** |
| *- Паспорт світильника (обов’язково);*- *Обов’язкова наявність сертифікатів виробника (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 та Сертифікат відповідності або ENEC)*- відповідність світильників технічним умовам повинна бути підтверджена протоколами вимірювань технічних параметрів, сертифікатами чи іншими відповідними документами згідно діючим національним стандартам України, що підтверджується копіями декларацій про відповідність вимогам технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання;- Опис паспорту блоку живлення (драйверу)- Оригінал листа від офіційного виробника або від власника ліцензії на торгову марку або від власника торгової марки про те або від декларанта що здійснив декларування, що їх “продукція відповідає основним вимогам державної політики України в галузі захисту довкілля та вимогам чинного природоохоронного законодавства під час його належної експлуатації , виданий Учаснику та адресований Замовнику цих торгів |
| Учасник, якщо не є виробником продукції, в скаді своєї тедерної пропозиції повинен подати нотаріально засвідчену копію документа, що підтверджує наявність правовідносин між учасником та виробником світильника. |

Заміна світильника під час гарантійного терміну коштами Продавця(Постачальника) , яка включає витрати техніки з водієм і електромонтером.

Посада, прізвище, ініціали, підпис уповноваженої особи

підприємства/фізичної особи, завірені печаткою \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)