**ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик  очікуваної вартості предмета закупівлі

**Шафи керування вуличним освітленням за ДК 021:2015:31210000-0 Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл**

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

***Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:****Комунальне підприємство ГДМБ (Госпрозрахункова дільниця механізація будівництва), вул. 2 Слобідська, 140, Миколаївська обл., м. Миколаїв, 54034, ЄДРПОУ 03331466 (Комунальне підприємство, яка є підприємством що забезпечує потреби територіальної громади (одержувач бюджетних коштів)*

***Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):* Шафи керування вуличним освітленням за ДК 021:2015:31210000-0 Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл**

**Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:** *відкриті торги з особливостями*

**Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

5 850 000,00 грн. Очікувана вартість предмета закупівлі визначено з урахуванням положень Примірної методики визначення очікуваної вартості, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 №275, шляхом отримання комерційних пропозицій від потенційних постачальників у кількості 3 пропозиції та розраховано середньозважене значення очікуваної вартості. Прогнозована кількісна потреба закупівлі на 2024 рік розрахована відповідно до Службової записки Начальник відділу РМВЕМТЗ від 13.08.2024 № 136.

**Обґрунтування технічних характеристик.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Найменування ТМЦ*** | ***Технічні характеристики*** | ***Од. вим.*** | ***Кіль-кість*** | ***Код***  ***ДК 021:2015*** |
| 1 | Шафа керування вуличним освітленням | **Двосекційна шафа з похилим дахом, цоколем та фундаментом:**  **Матеріал шафи:** виготовлений з поліестеру, армованого скловолокном SMC, стійким до корозії, хімічних та погодних факторів. SMC – це маса плоского формату на основі ненасиченої поліефірної смоли, армованої скловолокном, яка містить мінеральний наповнювач. У випадку пожежі виріб не плавиться і не горить. Стійкий до ультрафіолетових променів. Корпус модульного типу з можливістю швидкої заміни елементів корпусу.   * Висота шафи, мм: 800-1000. * Довжина шафи, мм: 900-1000. * Ширина шафи, мм: 285-400. * Вентиляційні отвори, шт.: не менше 2. * Тип даху: похилий. * Щільність скляного волокна.: не менше 1,7 г / см3.   **Матеріал цоколя**: POLIAMID PA6 самозатухаючого типу, армованого скляним волокном. Цоколь модульного типу з можливістю швидкої заміни.   * Висота цоколя, мм: 250-550. * Довжина цоколя, мм: 900-1000. * Ширина цоколя, мм: 285-400.   **Матеріал фундаменту:** POLIAMID PA6 самозатухаючого типу, армованого скляним волокном. Фундамент модульного типу з можливістю швидкої заміни.   * Висота фундаменту, мм: 600-900. * Довжина фундаменту, мм: 900-1000. * Ширина фундаменту, мм: 285-400.   **Технічні характеристики шафи:**   * Номінальна напруга, В: 220-230/380-400. * Частота, Гц: 50/60 * Номінальний струм А: 63; 100; 160; 250. * Максимальний струм А: 250. * Кількість груп ліній, що відходять: 3 і більше. * Ступінь захисту: не менше IP54. * Ступінь протиударного захисту: не менше IK-10. * Клас захисту: не менше ІІ. * Клас горючості: не менше V0. * Робоча температура: від -25°C до +40°C * Корпуси відповідають нормам: EN 62208, EN 60529, EN 61439-1, EN 61439-5 * Кліматичне виконання: У1. * Гарантія: не менше 60 місяців.   **Комплектація однієї шафи:**  **1.Автоматичний вимикач 3p D 63A 6kA – 1 шт.**  **Технічні характеристики:**  Тип розчіплювала: Е або ТМ  Номінальний струм: не менше 63 А.  Можливість налаштування струму: від 0,5 до 125А.  Кількість полюсів: 3.  Механічна зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 10 тис. циклів.  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 8 kV.  Номінальна робоча вимикаюча здатність при 415V Icu /Ics: не менше 36 kA. Номінальна напруга живлення (AC): не менше 400 V.  Номінальна напруга ізоляції: не менше 500 V.  **2.Автоматичний вимикач 1p D 50A 6kA – 6 шт.**  **Технічні характеристики:**  Характеристика спрацювання: не менше D.  Кількість полюсів: 1.  Номінальний струм: не менше 50 А.  Механічна зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 8 тис. циклів.  Вимикаюча здатність: не менше 6 кА.  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 6 kV.  Тип напруги: AC  Номінальна напруга ізоляції: не менше 500 V.  Номінальна частота: не менше 50/60 Hz  Клеми: 1-25 mm2.  **3.Автоматичний вимикач 1p D 25A 6kA –3 шт.**  **Технічні характеристики:**  Характеристика спрацювання: не менше D.  Кількість полюсів: 1.  Номінальний струм: не менше 25 А.  Механічна зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Вимикаюча здатність: не менше 6 кА.  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 6 kV.  Тип напруги: AC  Номінальна напруга ізоляції: не менше 500 V.  Номінальна частота: не менше 50/60 Hz  Клеми: 1-25 mm2.  **4.Автоматичний вимикач 1p D 10A 6kA – 1шт.**  **Технічні характеристики:**  Характеристика спрацювання: не менше D.  Кількість полюсів: 1.  Номінальний струм: не менше 10 А.  Механічна зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Вимикаюча здатність: не менше 6 кА.  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 6 kV.  Тип напруги: AC  Номінальна напруга ізоляції: не менше 500 V.  Номінальна частота: не менше 50/60 Hz  Клеми: 1-25 mm2.  **5.Силовий контактор 95A 230V AC – 3шт.**  **Технічні характеристики:**  Кількість полюсів: 3.  Номінальний струм: не менше 95 А.  Механічна зносостійкість: не менше 10 млн. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 1,1 млн. циклів.  Номінальна напруга котушки керування (AC): не менше 230 V.  Номінальна напруга управління Uе (AC): 690 V.  Імпульсна стійкість ізоляції: не менше 6kV.  Номінальна частота: не менше 50/60 Hz  Ступінь захисту (контакти і аксесуари): не менше IP20.  Робоча температура, °C: від -25 до +55℃ .  **6.Роз’єднувач навантаження LAS-3P Y-P-80’’ 1-0 80А – 1 шт.**  **Технічні характеристики:**  Номінальний струм 80А.  Номінальна напруга ізоляції 800V.  Номінальна вмикальна здатність 415V АС-800А.  Номінальна вимикальна здатність 415V АС-640А.  Механічний ресурс: не менше 30 000 циклів.  Електричний ресурс: не менше 15 00 циклів.  Переріз провідників: 16-50мм2.  **7.Обмежувач перенапруги СТ2275/20 (4+0) 4р – 1 шт.**  Технічні характеристики:  Номінальна напруга живлення (AC): 230 V.  Частота: 50-60 Hz.  Тимчасова перенапруга: не менше 335 V/5s.  Номінальний струм розряду In (8/20): не більше 20 кА.  Максимальний струм розряду Imax (8/20): не більше 40 кА.  Час спрацювання tA: < 25 ns.  Переріз провідників 6-35мм2.  **8.Трифазний індикатор наявності напруги з захистом – 1 шт.**  Індикатори напруги – прилади індивідуального користування, призначені для візуального контролю наявності напруги постійного чи змінного струму, його рівня, полярності постійного струму, визначення фазного проводу в ланцюгах змінного струму. Кожній фазі відповідає один світло діод (L1,L2,L3).У разі зникнення фази згасне світлодіод, який відповідає фазі.  **Технічні характеристики:**  Кольоровий LED  Номінальна напруга: 3х230V+N.  Номінальний струм: 3х6,3А.  Ступінь захисту: не менше 20 ІР.  Переріз проводів: 2,5 мм2.  **9.Автоматичний вимикач 1p C 16A 6kA – 1шт.**  **Технічні характеристики:**  Характеристика спрацювання: не менше C.  Кількість полюсів: 1.  Номінальний струм: не менше 16 А.  Механічна зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Електрична зносостійкість: не менше 20 тис. циклів.  Вимикаюча здатність: не менше 6 кА.  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 6 kV.  Тип напруги: AC  Номінальна напруга ізоляції: не менше 500 V.  Номінальна частота: не менше 50/60 Hz  Клеми: 1-25 mm2.    **10.Перемикач навантаження «1-0-2», 1р 25А , SA 1,2,3 – 3 шт.**  Модульні перемикачі навантаження забезпечують просте та надійне перемикання джерел живлення в разі аварійних ситуацій (наприклад, відключення електроенергії). Призначені для встановлення в розподільні щити. Перемикачі пакетні призначені для ручної комутації одно та трифазних кіл низької напруги. Застосовуються для створення головних та управляючих кіл, увімкнення та вимкнення електродвигунів, трансформаторів та інших електричних пристроїв невеликої потужності.  **Технічні характеристики:**  Кількість полюсів –1.  Номінальна напруга живлення (AC): 230 V  Номінальна частота: не менше 50-60 Hz.  Номінальний струм: не менше 25А.  Переріз провідників: не менше16мм2.  **11.Астрономічний таймер – 1 шт.**  Цифровий астрономічний таймер дозволяє автоматично керувати ввімкненням різного типу навантажень (освітленням) залежно від географічного розташування (широти та довготи в даній місцевості) та від часу сходу та заходу сонця.  **Технічні характеристики:**  Напруга живлення/допуск Un AC 230V/50 Hz / ±10% .  Резерв ходу 4 роки (без підключення до мережі) 48 год (без батареї та без підключення до мережі).  Втрати потужності: не більше 16VA (1.3W).  Максимальне навантаження АС1 (VA): не менше 4000.  ЖК дисплей із підсвічуванням: в наявності.  Автоматичний перехід на літній/зимовий час.  Астрономічне регулювання щоденно: в наявності.  Комутація за програмами: SUNRISE, SUNSET, FIXED TIME: ON/OFF, REDUC. Кількість комірок пам'яті: не менше 40.  Точність ходу (відхил.точн.ходу при зміні tº: ± 0.15 с /ºC/24год) ±1с за день  при 23 °C.  Кількість контактів (ном.струм): 2 перекидних (AgSnO2) (16А АС1).  Номінальна імпульсна напруга Uimp: не менше 2,5 kV.  Робочий діапазон температур: від -10 до +45 °C.  Можливість пломбування: так.  Акумулятор/можливість заміни: CR2032 - 3V - 220mAh.  Переріз провідників максимальний: не більше 4мм2.  **- Розетка із захисною кришкою IP 44 - 1 шт.**  **- Патрон Е27 прямий - 1 шт.**  **- Лампа LED 11-15 Вт E27 - 1 шт.**  **- Замок у зборі з ключем - 2 шт.**  **Для з’єднання електричного обладнання кожна шафа комплектується проводами, термоізоляційними трубками, кабельними наконечниками, DIN рейками, ізоляторами, сальниками, клемами тощо.** | ***шт*** | ***65*** | ***ДК 021:2015: 31210000-1*** |