**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,**

**розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості предмета закупівлі**

**Електронний вимірювач температури та вологості повітря ВТВП**

**(у складі: Контролер ВТВП-2 ЄАВЕ.411728.002, Блок сполучення ВТВП-П ЄАВЕ.467762.001, Датчик температури і вологості повітря ВТВП-ДТВ, Контролер ВТВП-1 ЄАВЕ.411728.001, Датчик температури ґрунту ДПСА для оголеної ділянки) або «еквівалент»**

**ДК 021:2015: 38930000-3 — Пристрої для вимірювання вологості та вологи**

На виконання Постанови Кабінету Міністрів України «Про ефективне використання державних коштів»

від 11.10.2016р. №710 (зі змінами), в частині п. 41

 Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології з метою прозорого, ефективного та раціонального використання коштів обґрунтовує технічні та якісні характеристики предмета закупівлі, розмір бюджетного призначення та очікувану вартість предмета закупівлі і оприлюднює обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі шляхом розміщення на власному веб-сайті протягом п’яти робочих днів з дня оприлюднення оголошення про проведення конкурентної процедури закупівель або повідомлення про намір укласти договір про закупівлю за результатами переговорної процедури закупівель згідно Закону України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015р. № 922-VIII (зі змінами внесеними згідно з Законами)

**1. Замовник:** Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології

**2. Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань:** 05381188

**3. Предмет закупівлі та кількість:**

 Електронний вимірювач температури та вологості повітря ВТВП (у складі: Контролер ВТВП-2 ЄАВЕ.411728.002, Блок сполучення ВТВП-П ЄАВЕ.467762.001, Датчик температури і вологості повітря ВТВП-ДТВ, Контролер ВТВП-1 ЄАВЕ.411728.001, Датчик температури ґрунту ДПСА для оголеної ділянки) або «еквівалент», у кількості – 2 комплекта.

**4. Предмет закупівлі за кодом ДК 021:2015:** 38930000-3 — Пристрої для вимірювання вологості та вологи

**5. Процедура закупівлі:** Відкриті торги (з особливостями)

**6. Номер закупівлі:** UA-2024-08-29-000602-a

**7. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

 Електронний Вимірювач температури та вологості повітря з комплектом датчиків призначений для вимірювання температури повітря, вологості повітря та температури грунту на метеостанціях. Вимірювач виконаний у вигляді двох блоків – вимірювального і блоку сполучення. Блок вимірювальний виконує функції перетворення в цифрову форму сигналів від датчиків температури і відносної вологості, оброблення результатів вимірювань і передачу даних через канал зв’язку в комп’ютер. Блок побудований на двох мікроконтролерах, один виконує функції вимірювання величини електричного опору датчиків температури, а інший обслуговує цифровий датчик вологості, здійснює оброблення результатів вимірювань температури і вологості та передає результати вимірювань в комп’ютер по двопровідному інтерфейсу Мікроконтролери пов’язані один з одним через послідовний інтерфейс.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Базові вимоги****Замовника** | **Значення** |
| 1. | **Електронний вимірювач температури та вологості повітря**  | **«ВТВП»***або «еквівалент»*Електронний Вимірювач температури та вологості повітря з комплектом датчиків призначений для вимірювання температури повітря, вологості повітря та температури грунту на метеостанціях. Вимірювач виконаний у вигляді двох блоків – вимірювального і блоку сполучення. Блок вимірювальний виконує функції перетворення в цифрову форму сигналів від датчиків температури і відносної вологості, оброблення результатів вимірювань і передачу даних через канал зв’язку в комп’ютер. Блок побудований на двох мікроконтролерах, один виконує функції вимірювання величини електричного опору датчиків температури, а інший обслуговує цифровий датчик вологості, здійснює оброблення результатів вимірювань температури і вологості та передає результати вимірювань в комп’ютер по двопровідному інтерфейсу Мікроконтролери пов’язані один з одним через послідовний інтерфейсІнтервал між калібруванням не більше– 1 (Одного) року |
| 2. | Технічний стан Товару  | Новий, справний, без пошкоджень,раніше в експлуатації не перебував |
| **Технічні характеристики** |
| 3. | Діапазон вимірювання температури поверхні ґрунту та температури ґрунту на різних глибинах (13каналів) від мінус 40 до плюс 85 °С | (13 каналів)від мінус 40 до плюс 85 °С*або краще* |
| 4. | Межі абсолютної похибки вимірювання температури ґрунту  | не більше \*0,2 °С |
| 5. | Діапазон вимірювання відносної вологості повітря  | від 5 до 100%.*або краще* |
| 6. | Межі абсолютної похибки відносної вологості повітря, що допускається,  | не більше:±2 % ‑в діапазоні від 5 до 90 % при температурі повітря (20 ±5) °С.±4 % ‑в діапазоні від 90 до 100 % при температурі повітря (20 ±5) °С |
| 7. | Діапазон вимірювання температури повітря  | від мінус 40 до плюс 50 °С.*або краще* |
| 8. | Межі абсолютної похибки вимірювання температури повітря, що допускається,  | не більше:±0,1°С ‑у діапазоні від мінус 20до плюс 50 ºС;±0,2 °С ‑ у діапазоні від мінус 40до мінус 20 °С. |
| 9. | Вимірювач ВТВП забезпечує передачу даних по лінії зв'язку | типу «кручена пара» довжиною до 1000 м на швидкості 9600 bps.*або краще* |
| 10. | Живлення вимірювача  | - від мережі постійного струму напругою 12±3V |
| 11. | Споживана вимірювачем потужність | не більше - 2 V ⋅А. |
| 12. | Тип інтерфейсу | RS 485 |
| 13. | Час виходу на режим вимірювача  | не більше 2 хв. |
| 14. | Ступінь захисту контролерів  | IP65 ДСТУ EN 60529:2018.*або краще* |
| **Загальна комплектність 2 (двох) комплектів** |
| 15. | Контролер | ВТВП-2 ЄАВЕ.411728.002*або еквівалент*- 2 шт. |
| 16. | Блок сполучення | ВТВП-П ЄАВЕ.467762.001*або еквівалент*- 2 шт. |
| 17. | Датчик температури і вологості повітря  | ВТВП -ДТВ*або еквівалент*- 2 шт. |
| 18. | Контролер  | ВТВП-1 ЄАВЕ.411728.001*або еквівалент*- 2 шт. |
| 19. | Датчик температури ґрунту  | *ДПСА для оголеної ділянки**або еквівалент*- 12 шт. |
| **Гарантійний термін** |
| 20. | Повна гарантія на обладнання (обладнання та приналежності до нього)  | не менше 12 (Дванадцяти) календарних місяців починаючи з дати передачі Товару Покупцю. |

**8. Обґрунтування розміру бюджетного призначення предмета закупівлі:**

 Розмір бюджетного призначення визначено згідно КОШТОРИСУ на 2024 рік за КЕКВ 3110 "Придбання обладнання і предметів довгострокового користування" та з урахуванням потреб Замовника.

**9. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі (223 008 грн. 00 коп.):**

 При визначені очікуваної вартості предмета закупівлі використовувалась Примірна методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі затверджена Наказом МІНІСТЕРСТВА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ від 18.02.2020 № 275, зокрема використовуючи метод порівняння ринкових цін на такі товари, доступні у відкритих джерелах інформації (прозоро, тощо) та запиту до виробника щодо актуальної вартості даного приладу на момент проведення закупівлі. Також враховані аналогічні закупівлі на даний прилад у 2024 році.

Відповідальна особа Катерина ШЛАПАЧУК