**Додаток 4**

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

**на закупівлю приладів обліку води з підключенням до автоматизованої системи збору та відображення поточних та архівних параметрів**

**І. Загальні вимоги**

1.1. У разі якщо Учасник закупівлі не є виробником продукції він надає документ про взаємопрацю з виробником (дилерський лист або сертифікат дилера тощо).

1.2. Товар повинен бути новим, виготовлення 2024 року. Поставка Товару, бувшого у вжитку або відновленого, не допускається.

1.3. Учасник повинен надати копію паспорту або формуляру, настанову з експлуатації на запропоновані ультразвукові лічильники.

1.4. Продавець обладнання повинен забезпечити проведення навчання персоналу Замовника роботі з обладнанням у Виробника.

1.5. Продавець повинен надати лист-гарантію наявності сервісного центру на території Україні з можливістю ремонту і обслуговування обладнання, що пропонується.

**ІІ. Технічні вимоги до лічильників води**

У разі надання еквіваленту необхідно заповнити таблицю відповідності

|  |  |
| --- | --- |
| **ВИМОГА** | **ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ** |
| 1. Лічильник води має відповідати ТЕХНІЧНОМУ РЕГЛАМЕНТУ, що ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163 та ДСТУ EN ISO 4064
 |  |
| 1. Надати у складі пропозиції зразок декларації відповідності на прилади поточного року виготовлення за модулем B+F або B+D.
 |  |
| 1. На підтвердження надати скановані копії сертифікатів B+F та B+D у повному обсязі. Сертифікат за модулем D має містити відомості про прилади, які мають право виготовлятися за цим сертифікатом із зазначенням номерів сертифікатів за модулем В
 |  |
| 1. Лічильник води має забезпечити можливість обліку витрати води без додаткового гідравлічного опору.
 |  |
| 1. Метод вимірювання — ультразвуковий
 |  |
| 1. Витратомірні пристрої мають бути у вигляді вставки фланцевого виконання
 |  |
| 1. Забезпечити виконання наступних вимог - DN150 / Q4-787 / PN16 / Т90
 |  |
| 1. Забезпечити відповідність П4 ДСТУ EN ISO 4064
 |  |
| 1. Фланцеві кріплення мають відповідати ДСТУ ISO 7005
 |  |
| 1. Клас зовнішніх електромагнітних умов — Е2
 |  |
| 1. Клас зовнішніх механічних умов - М2
 |  |
| 1. Забезпечити наявність функції самодіагностики первинних перетворювачів
 |  |
| 1. Забезпечити в наявності функцію вимірювання тиску.
 |  |
| 1. Обладнання має забезпечити фіксування та вимірювання реверсивних напрямків потоку з відповідною сигналізацією.
 |  |
| 1. Забезпечити наявність функції вимірювання температури води.
 |  |
| 1. Автоматичне налаштування параметрів вимірювального сигналу для виключення людського фактору при проведенні налагоджувальних робіт.
 |  |
| 1. Забезпечити виконання П6.8.2 ДСТУ EN ISO 4064
 |  |
| 1. Наявність апаратного та програмного захисту доступу до налаштувань.
 |  |
| 1. Всі зміни налагоджувальних параметрів мають автоматично фіксуватися у відповідному архіві.
 |  |
| 1. Передбачити функцію індивідуального налаштування кожного каналу вимірювання
 |  |
| 1. Для підключення перетворювачів температури передбачити входів — не менше 3.
 |  |
| 1. Передбачити струмові входи (0-5 або 4-20 мА) - не менше 3.
 |  |
| 1. Імпульсних (дискретних) входів, не менше 2 для підключення сигналів типу “сухий контакт” в режимі “облік” або “сигналізація”.
 |  |
| 1. Мати струмові виходи (0-5 або 4-20 мА), не менше 2.
 |  |
| 1. Імпульсні виходи (дискретні), не менше 2.
 |  |
| 1. Забезпечити функцію спрацьовування дискретних виходів в режимі “сигналізація”
 |  |
| 1. Забезпечити наявність функції ініціювання зв’язку за подією та/або аварією.
 |  |
| 1. Забезпечити наявність інтерфейсів, що відповідає ЕIA/ТIA 232 та UART інтерфейс, сумісного із специфікацією i8251 (Intel)
 |  |
| 1. Забезпечити можливість підключення комунікаційних пристроїв, сумісних стандарту DCE Device DB9 Female відповідно до ЕIA/ТIA-232
 |  |
| 1. Забезпечити наявність стандартних промислових протоколів ModBus rtu, ModBus tcp
 |  |
| 1. Забезпечення передачі поточних значень та архівних даних з дискретністю не гірше 3-5 секунд.
 |  |
| 1. Наявність функції синхронізації часу.
 |  |
| 1. Наявність архівів, не менше(записів)

годинних, зап 1480.добових, зап 160.місячних, зап 36.архів подій, зап 2000.архів втручань, зап 500.технологічний(хвилина або секунда), зап 2880 |  |
| 1. Живлення: мережа 220 В.
 |  |
| 1. Забезпечити влаштування каналу передачі даних за протоколом GSM/GPRS.
 |  |
| 1. Засоби вимірювальної техніки повинні бути оснащені енергонезалежною пам’яттю.
 |  |
| 1. Міжповірочний інтервал, не менше 4 років.
 |  |
| 1. Середній термін служби не менше 10 р.
 |  |
| 1. Довжина кабельної траси не менше 20 м.п.
 |  |
| 1. У випадку додаткової потреби прилад має забезпечити можливість подовження лінії зв’язку та/або підключення каналу з довжиною до 500 метрів.
 |  |