

**Додаток 2**

до тендерної документації на закупівлю:  
Прилад для вимірювання витрат води – 2 комплекти. (ДК 021:2015:38420000-5 Прилади для вимірювання витрати, рівня та тиску рідин і газів),

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

до предмету закупівлі:

**Прилад для вимірювання витрат води – 2 комплекти.**

(ДК 021:2015:38420000-5 Прилади для вимірювання витрати, рівня та тиску рідин і газів),

*(джерело фінансування - кошти Гранту Європейського Союзу надані в рамках Проекту міжнародної технічної допомоги ЄС «Адаптація до кліматичних змін шляхом гармонізації водогосподарських заходів і попередження паводкового ризику в транскордонному басейні річок Батар-Паладь-Тур» (AdaptWater)*

**Субсидійний контракт № HUSKROUA/23/RI/1.1/005 від 13.12.2024р.)**

**Таблиця 1**

Прилад для вимірювання витрат води - 2 (Два) комплекти  
(характеристики повинні бути не гіршими ніж наведені у таблиці)

№	Базові вимоги Замовника	Значення	Пропозиція Учасника
<b>Прилад (датчик) для вимірювання витрат води</b>			
1	Прилад для вимірювання витрат води	Прилад для вимірювання витрат води типу SonTek-IQ Plus <i>або еквівалент</i> , кількість – 2 (два) комплекти.	
2	Функціональне призначення	Стаціонарне встановлення на гідротехнічному об'єкті. Визначення витрат, профілювання швидкості потоку, вимірювання водного рівня у відкритих каналах	
3	Рік виробництва, стан Товару	2025 рік виробництва або новіше, повністю новий, раніше у використанні не перебував	
4	Роботоздатність	справний, без пошкоджень та дефектів, укомплектований, не потребує жодних додаткових ремонтних робіт та/або доукомплектування запчастинами	

5	Стан митного оформлення	розмитнений (за необхідності), перебуває в Україні на законних підставах / або буде розмитнений під час поставки Замовнику та перебуватиме в Україні на законних підставах	
<b>Технічні характеристики</b>			
6	Імпульсні доплерівські похилі промені для визначення швидкості потоку та витрат	не менше 4	
7	Вертикальний промінь та вбудований датчик тиску для вимірювання водного рівня	1	
8	Алгоритми обробки даних потоку	адаптований для проведення вимірів на відкритих каналах і річках, у тому числі нерегулярних форм	
9	Кількість комірок	до 100	
10	Робоча частота	3,0 МГц	
11	Комунікації	принаймні RS-232, SDI-12, Modbus, аналогові виходи	
12	Вбудована пам'ять	принаймні 4 Гб	
13	Живлення	9-15В постійного струму; споживання 0,5-1,0 Вт або краще	
<b>Вимірювання швидкості потоку</b>			
14	Діапазон	±5 м/с або краще	
15	Точність	±1% від виміряної швидкості, ±0,5 см/с (більше з двох) або краще	
16	Розподільна здатність	0,0001 м/с або краще	
<b>Вимірювання водного рівня</b>			
17	Діапазон	0,05 ÷ 5 м	

18	Точність	або краще 0,1% від діапазону або $\pm 0,003\text{м}$ (більше з двох) або краще	
<i>Датчики тиску, температури, нахилу</i>			
19	Діапазон датчика тиску	20 м або краще	
20	Точність датчика тиску	0,1% від діапазона або краще	
21	Діапазон робочої температури	$-5^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$ або краще	
22	Точність датчика температури	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ або краще	
23	Точність датчика нахилу	$\pm 1,0^{\circ}$ або краще	
<i>Комплектація (для кожного приладу)</i>			
24	Базовий модуль	SonTek-IQ Plus - 1 шт. або еквівалент	
25	Блок живлення від мережі змінного струму (220 В – 12 В)	- 1 шт.	
26	Адаптер кабеля	- 1 шт.	
27	Кабель RS232	- 1 шт. (довжина не менше 1,8 м)	
28	Кабель живлення і зв'язку	- 1 шт. (довжина не менше 40 м)	
29	Кабель підключення до акумулятора	- 1 шт.	
30	Послідовний адаптер USB-RS232	- 1 шт.	
31	Набір інструментів для монтажу та обслуговування	- 1 шт.	
32	Комплект заглушок	- 1 шт.	
33	Монтажний кронштейн	- 2 шт.	

34	Кріплення	П-подібне кріплення-підставка з нержавіючої сталі IQ Riser Mount або еквівалент	
35	USB флеш-накопичувач з програмним забезпеченням та посібником користувача	1 шт.	
36	Супровідна документація	Набір супровідної документації	
<b>Стільниковий шлюз для передавання даних (один на два прилади)</b>			
37	Стільниковий шлюз з функцією віддаленого моніторингу та передачі даних в реальному часі, можливістю реєстратора даних і модему та можливості підключення 2-х або більше приладів	<b>HydroRIG CAT-M1 - 1 шт..</b> або еквівалент у складі: 1) Модуль стільникового шлюзу; 2) Стільникова (GSM) антена; 2) Блок живлення від мережі змінного струму (220В–9÷16В); 3) USB кабель; 4) Набір гвинтів та шайб для кріплення, 4) Викрутка.	
<b>Програмне забезпечення (ліцензія) (одне на два прилади)</b>			
38	Веб-сервіс для візуалізації даних моніторингу довкілля	<b>Веб-платформа HydroSphere</b> - 1 (Одна) ліцензія на два джерела даних	
39	Оплачений ліцензійний доступ (підписка) до Веб-платформи HydroSphere	для двох джерел даних на строк не менше 3 (трьох) календарних років	
<b>Потоковий дисплей для моніторингу даних (один на два прилади)</b>			
40	Потоковий дисплей для моніторингу даних приладів в польових умовах	Flow Display -1 шт. або еквівалент	
41	Монтажний комплект гідроізолюваного	- 1 (один) комплект	

	боксу		
<b>Гарантійний термін експлуатації</b>			
42	Мінімальний пропонуванний гарантійний термін	Гарантійний термін не менше 12 календарних місяців починаючи з дати передачі Товару. (або кращі умови)	
43	Країна виробник Товару та комплектуючих до нього	не Росія, не Білорусь, не Іран	

**Прилад для вимірювання витрат води – 2 комплекти:**

- *Забезпечують цілодобове вимірювання витрат води в каналі;*
- *функціонують на відкритому повітряводоїмі, в автоматичному режимі з підведенням зовнішнього електричного живлення;*
- *Прилад має бути стійким до агресивних середовищ та механічних впливів.*
- *Підключаються до існуючої автоматизованої вимірювальної станції.*
- *Забезпечити можливість оновлення ПЗ та резервного копіювання даних.*

Продавець забезпечує підключення до хмарного сервісу з передплаченою за власний рахунок Продавця послугою на 3 календарних роки з дня підключення. (Покупець зобов'язаний надати Продавцю перед підключенням діючу Sim-картку та обліковий запис українського оператора мобільного зв'язку).

Продавець забезпечує підтримку і обслуговування Покупця при використанні Веб-платформи HydroSphere протягом 3-х років з дня підключення.

**Веб-платформа HydroSphere для візуалізації даних моніторингу довкілля:**

- *Користувач може переглядати історію своїх даних за допомогою налаштованих графіків, таблиць панелей інструментів;*
- *Наявність сповіщень на основі даних і налаштованій системі ескалації*
- *Визначення ролей та рівнів доступу до даних за допомогою персоналізованих облікових записів для кожного користувача*
- *Можливість створення мережі моніторингових майданчиків.*
- *Можливість створення публічних вебсайтів для візуалізації вибраних даних.*
- *Дані доступні будь-де, будь-коли та на будь-якому пристрої з доступом до Інтернету.*
- *Налаштування майданчиків за допомогою меню.*
- *Можливість додавання контактів та користувачів.*
- *Проектування, налаштованих графіків та таблиць.*
- *Можливість заповнення даних у разі переривання передачі з місця події.*
- *Просте підключення до пристроїв із підтримкою телеметрії.*

**ВАЖЛИВО:**

Товар повинен бути **новим, не експлуатованим** раніше, без пошкоджень чи дефектів. Пропонуванний Товар не повинен потребувати жодних додаткових ремонтних робіт та/або доукомплектування запчастинами. Гарантійний термін на Товар – згідно гарантійного терміну його виробника, однак **не менше 12 (дванадцяти)** календарних місяців з дня підписання Сторонами відповідних документів про приймання-передачу Товару.

**ПРИМІТКА**

У кожному випадку де у тексті даної Специфікації згадуються посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, фірмову технологію, патент, конструкцію, джерело його походження або виробника, мається на увазі, що Замовник зазначає після кожної такої характеристики вираз "**або еквівалент**".

Замовник не обмежує Учасників у поданні в пропозиції еквівалентних товарів, якщо такі товари є ідентичними або кращими по своїм технічним та якісним характеристикам і можуть бути використані Замовником у своїй діяльності.

**Еквівалент** — продукт або товар, який є рівнозначний, рівноцінний іншому продукту або товару за своїми характеристиками; еквіваленти можуть бути взаємозамінними при досягненні того ж самого або кращого результату. Усі показники еквіваленту мають бути не гіршими ніж у товару зазначеному у вищезазначених вимогах.

Якщо учасником пропонується еквівалент товару до того, що вимагається Замовником, додатково у складі пропозиції Учасник надає таблицю, складену у довільній формі, яка у порівняльному вигляді містить відомості щодо основних технічних та якісних характеристик товару, що вимагається Замовником до основних технічних та якісних характеристик еквівалентного товару, що пропонується Учасником (обов'язково зазначається виробник та модель). При цьому якість запропонованого еквіваленту товару має відповідати якості, що заявлена у технічній специфікації Замовника. Таблиця повинна містити точну назву товару, яка пропонується учасником. У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент»), тендерна пропозиція такого учасника вважається як така, що не відповідає умовам технічної специфікації.

Технічні вимоги розроблено:

**Начальник відділу експлуатації  
«АІВС Тиса» та ГІС**

**Дуркот .В.М.**

01.05.2026р.

Примечание	Значения	Примечание
Примечание для анимированной вилки	Примечание для анимированной вилки типа SonGel-3Q Plus или эквивалент. Количество - 2 (два) комплекта.	
Функциональные характеристики	Стандартное восстановление и гидроаккумулятор об. экв. Вычислитель затрат, программирование скорости подачи, автоматизация лодного рывка у раскрытых каналов.	
Рис. виробництва стан Товару	2025 рік виробництва або новіше, повністю новий, ретельно у використанні не перебував.	
Роботоздатність	справний, без пошкоджень та дефектів, укомплектований не потрібніми жодних додаткових ремонтних робіт, та/або доукомплектований відповідними	