ОГОЛОШЕННЯ

про проведення відкритих торгів
UA-2022-11-28-001520-a

Найменування замовника: ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"

Категорія замовника: Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади

Ідентифікаційний код замовника в ЄДР: 02568182

Місцезнаходження замовника: 03143, Україна, Київська область, Київ, м.Київ, ВУЛИЦЯ МЕТРОЛОГІЧНА, будинок 4

Контактна особа замовника, уповноважена здійснювати зв'язок з учасниками: Крутов Сергій Леонідович, 380445260116, KRUTOFF@UKRCSM.KIEV.UA

Вид предмета закупівлі: Товари

Назва предмета закупівлі: 38540000-2 Випробувальні та вимірювальні пристрої і апарати (Міст термометричний багатофункціональний)

Код за Єдиним закупівельним словником: ДК 021:2015:38540000-2: Випробувальні та вимірювальні пристрої і апарати

Назва номенклатурної позиції предмета закупівлі	Код згідно з Єдиним закупівельним словником, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі	Кількість товарів або обсяг виконання робіт чи надання послуг	Місце поставки товарів або місце виконання робіт чи надання послуг	Строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг
Міст термометричний багатофункціональний	ДК 021:2015: 38540000-2 — Випробувальні та вимірювальні пристрої і апарати	1 штуки	Україна, Відповідно до документації	до 31 грудня 2022

Умови оплати:

Подія	Опис	Тип оплати	Період, (днів)	Тип днів	Розмір оплати, (%)
Поставка товару		Післяоплата	20	Банківські	100

Очікувана вартість предмета закупівлі: 191 668,00 UAH

Розмір мінімального кроку пониження ціни:	958,34 UAH
Математична формула для розрахунку приведеної ціни (у разі її застосування):	відсутня
Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:	06 грудня 2022 15:00
Мова тендерної пропозиції:	українська
Розмір забезпечення тендерних пропозиції (якщо замовник вимагає його надати):	відсутній
Вид забезпечення тендерних пропозиції (якщо замовник вимагає його надати):	відсутній
Дата та час розкриття тендерних пропозицій:	06 грудня 2022 15:00
Дата та час проведення електронного аукціону:	відсутній

Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі –

міст термометричний багатоканальний (код за ДК 38540000-2)

Відповідно до наказу № 79 від 19.05.2020 року застосовується метод порівняння ринкових цін (п. 3.1) – інформація про ціни від постачальників (комерційні пропозиції).

Комерційні пропозиції:

№ 61 від 06 жовтня 2022 р. від ДП «НВЦ «ЕНЕРГОІМПУЛЬС» Інституту електродинаміки України», вартість з ПДВ 188 004,00 грн;

№ б/н від 06 жовтня 2022 р. від ТОВ «ПРОМБУДПОСТАЧ», вартість з ПДВ 195 000,00 грн;

№ 1710-22СЙ від 17 жовтня 2022 р. від НВП «ТЕХНОСЕРВІСПРИВІД», вартість з ПДВ 192 000,00 грн.

Очікувана ціна:

$Ц_{од}=(Ц_1+ Ц_2+ Ц_3)/К$, де

$Ц_1$, $Ц_2$, $Ц_3$ – ціни за комерційними пропозиціями, грн.,

К – кількість пропозицій.

$Ц_{од}=(Ц_1+ Ц_2+ Ц_3)/К=(188\ 004{,}00+195\ 000{,}00+192\ 000{,}00)/3=191\ 668{,}00$ грн.

Начальник відділу № 36 **О.О. Мельников**

20.10.2022

Обґрунтування технічних, якісних та кількісних характеристик предмета закупівлі

Міст термометричний багатофункціональний

Опис

Міст термометричний багатофункціональний призначений для високоточного вимірювання значень ЕРС еталонних комірок Харнеда. Конструктивне виконання термометричного мосту забезпечує одночасне виконання вимірювань ЕРС для 16-х комірок Харнеда.

Мета закупівлі – міст термометричний багатофункціональний буде включено до складу державного первинного еталона pH. Відтворення pH первинним еталоном передбачає прецизійне вимірювання ЕРС комірок Харнеда. На першому етапі вимірювань визначають потенціали Ag/AgCl-електродів (комірки Харнеда заповнюють розчином 0,01 моль/кг HCl, термостатують і вимірюють ЕРС комірок). На другому етапі визначають pH буферного розчину (заповнюють комірки Харнеда розчинами з відомим вмістом NaCl, приготовленими на основі буферного розчину, термостатують, вимірюють ЕРС і розраховують pH буферного розчину). Міст термометричний багатофункціональний призначений для проведення зазначених вимірювань ЕРС.

Основні технічні характеристики

Характеристика	**Вимоги/Відповідність/Наявність**
Діапазон вимірів напруги	від мінус 1,25 до плюс 1,25 В
Діапазон вимірів опору	від 10^{-5} до 3400 Ом
Кількість каналів вимірювання	не менше 16
Типи первинних перетворювачів	термометри опору та термопари
Схема підключення	термометри опору – чотири затискне; термопари – тризатискне
Роздільна здатність вимірювання	не гірше: температура: 0,0001 °С опір: 0,00001 Ом напруга: 0,00001 мВ
Вимірювальний струм	на вибір 1мА, 0,5мА, 0,25мА, 0,125мА (передбачено режим зміни (зменшення) робочого струму в √2) при опорі понад 340 Ом – струм не більше 0,1 мА

$\delta_U = \pm[\delta_{0U} + C_U(U_{макс} / U_X)]$

де $\delta_{0U} = 2\times10^{-3}$ % – граничне значення відносної мультиплікативної похибки вимірювання напруги;

$C_U = 1{,}5\times10^{-3}$ % – граничне значення наведеної адитивної похибки;

U_X - значення вимірюваної напруги, В;

$U_{макс} = 1{,}25$ В – кінцеве значення діапазону вимірів.

Комплект поставки:

Термометр прецизійний у комплекті з:

- Кабель живлення – 1 шт.;
- Програмне забезпечення для дистанційного управління і логування даних – 1 шт.;
- Кабель для підключення до ПК – 1 шт.;
- Настанова з експлуатації – 1 шт.

Додаткові умови:

1. Гарантійний термін – не менше 12 місяців з дати введення обладнання в експлуатацію.
2. Товар повинен бути новим, що не був у використанні, та без механічних пошкоджень.
3. Місце поставки: 03143, м. Київ, вул. Метрологічна, буд. 4.

Начальник відділу № 36 Олександр МЕЛЬНИКОВ

Границі допустимої похибки вимірювання ПТО / ЕПТО (без урахування похибки сенсору)	температура: 0.001 °С, (для 100 Ом ПТО) опір: 10 μОм (при 20 °С)
Час вимірювання, с	не більше: опір – 0,8 напруга – 0,12
Переключення полярності постійного вимірювального струму під час вимірювання для усунення дії ефектів термо е.р.с.	наявність
Дисплей	LCD, з одночасним відображенням результату вимірювання та статистичної обробки (МО та СКО) по всіх включених каналах
Інтерфейси	RS232, USB
Параметри живлення	через адаптер живлення або вбудована акумуляторна батарея
Умови експлуатації	Від 10 °С до 30 °С
Вага, не більше, кг	2

Прилад забезпечує виконання статистичної обробки (МО та СКО) по всіх включених каналах.

Межі значень, що допускаються відносної основної похибки δ_{RN}, у %, при вимірюванні опору без проведення калібрування ТР-3200 зовнішньою мірою обчислюються за формулою:

$\delta_{RN} = \pm[\delta_{0RN} + \delta_{CRN}]$,

де δ_{0RN} – граничне значення відносної похибки виміру опору (при проведення калібрування зовнішньою мірою опиру $\delta_{0RN} = 3\times10^{-4}$ %);

δ_{CRN} – граничне значення відносної адитивної похибки вимірювання опору.

Граничні значення відносної мультиплікативної похибки та формули розрахунку граничних значень відносної адитивної похибки наведені у таблиці (для часу виміру не менше 5 секунд):

R_X, Ом	**δ_{CRN}, %**	**δ_{0RN}, %**	**C_{RN}, %**	Роздільна здатність (поріг чутливості), **Ом**
1×10^{-5}…340	$C_{RN}(140 / R_X)$	1×10^{-3}	4×10^{-5}	10^{-5}
340…3400	$C_{RN}(1400 / R_X)$	1×10^{-3}	6×10^{-5}	10^{-5}

C_{RN} – граничне значення (межа інтервалу) наведеної адитивної похибки;

R_X - значення вимірюваного опору, Ом;

1.8 Межі допустимих значень відносної основної похибки δ_U, %, при вимірюванні напруги без проведення калібрування термометра по зовнішній мірі обчислюються за формулою (для часу вимірювання не менше 5 секунд):