

ОГОЛОШЕННЯ

про проведення відкритих торгів
UA-2021-11-22-002689-с

Найменування замовника:	ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
Категорія замовника:	Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади
Ідентифікаційний код замовника в ЄДР:	02568182
Місцезнаходження замовника:	м.Київ, ВУЛИЦЯ МЕТРОЛОГІЧНА, будинок 4, Київ, Київська область, 03143, Україна
Контактна особа замовника, уповноважена здійснювати зв'язок з учасниками:	Буянов Сергій Володимирович, SERGEY1177@UKR.NET, 380445263689
Вид предмета закупівлі:	Товари
Назва предмета закупівлі:	Регулювальні та контрольні прилади й апаратура (комплект обладнання для контролю джерел електромагнітних завад)
Код за Єдиним закупівельним словником:	ДК 021:2015:38570000-1: Регулювальні та контрольні прилади й апаратура

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
Комплект обладнання для контролю джерел електромагнітних завад	ДК 021:2015:38570000-1 — Регулювальні та контрольні прилади й апаратура	1 комп.	Україна, Відповідно до документації	до 30 грудня 2021

Умови оплати:

Подія	Опис	Тип оплати	Період, (днів)	Тип днів	Розмір оплати, (%)
Підписання договору		Аванс	20	Банківські	30
Поставка товару		Післяоплата	20	Банківські	70

Очікувана вартість предмета закупівлі: 1 630 000,00 UAH

Джерело фінансування закупівлі:

Джерело фінансування закупівлі	Опис	Сума
Власний бюджет (кошти від господарської діяльності підприємства)		0 UAH

**Розмір мінімального кроку
пониження ціни:** 8 150,00 UAH

**Математична формула для
розрахунку приведеної ціни (у разі її
застосування):** відсутня

**Кінцевий строк подання тендерних
пропозицій:** 09 грудня 2021 10:00

Мова тендерної пропозиції: українська

**Дата та час розкриття тендерних
пропозицій:** відсутній , після завершення електронного аукціону

**Дата та час проведення
електронного аукціону:** 10 грудня 2021 15:51

**Вид та умови надання забезпечення
пропозицій учасників:** відсутні

**Розмір та умови надання
забезпечення виконання договору
про закупівлю:** відсутні

Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі:

Комплект для контролю джерел електромагнітних завад

за кодом 38570000-1 «Регульовальні та контрольні прилади й апаратура»

Розрахунок виконано відповідно «Методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі», яка затверджена наказом ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» № 79 від 19.05.2020

Для оцінки було сформовано технічне завдання з описом технічних та якісних характеристик предмету закупівлі та проаналізовано інформацію з відкритих джерел щодо можливої вартості. Інформація про вартість обладнання, яке пропонується для закупівлі, відсутня в відкритих джерелах через обмежену кількість виробників та необхідність урахування вартості опцій та комплектності. Обладнання виготовляється виключно іноземними виробниками та продається із урахуванням валютного курсу. Зважаючи на незначний проміжок часу між початком торгів і поставкою приладу, коливаннями валютного курсу можна знехтувати.

Для визначення очікуваної вартості предмета закупівлі був використаний метод оцінки на підставі порівняння ринкових цін, які отримані за запитами. Були отримані попередні цінові пропозиції для обладнання виробництва Rohde&Schwarz. Зазначений виробник є одним з світових лідерів розробці і виробництві випробувального обладнання та ЗВТ.

Запропоновані вартості склали:

ТОВ «НВО «Ромсат» - 1 626 000, 00 грн.

ТОВ «ІНКОТЕЛ СІСТЕМ» - 1 653 000,00 грн.

Пропозиції Середня вартість за пропозиціями складає 1 639 500,00 грн.

Для ефективного використання коштів при проведенні торгів пропонується встановити очікувану вартість предмета закупівлі в розмірі 1 630 000 гривень.

Начальник НТВЦ УкрТЕСТ



Анатолій ГІНДІКІН

**Технічна специфікація, інформація про необхідні технічні, якісні та
кількісні характеристики предмета закупівлі
Регулювальні та контрольні прилади й апаратура
(комплект обладнання для контролю джерел електромагнітних завад)**

Закупівля передбачає придбання комплекту обладнання для контролю місцезнаходження, частотних діапазонів та потужності джерел завад при проведенні випробувань інформаційного, медичного обладнання та засобів виміральної техніки на емісію електромагнітних завад.

Комплект складається з:

1. Осцилограф- 1 одиниця
2. Пробник активний диференційний- 1 одиниця
3. Пробник напруги активний-1 одиниця
4. Пробник для шин живлення-1 одиниця

Загальні вимоги

Показник		Вимога
Осцилограф		
1. Діапазон частот	Не менше	0- 1 ГГц
2. Кількість каналів	Не менше	4
3. Вхідний імпеданс		$50 \pm 1,5\% \text{ Ом}$ $1 \text{ МОм} \parallel 14 \pm 1 \text{ пФ}$
4. Час наростання сигналу	Не більше	350 пс
5. Вертикальна роздільна здатність	Не менше	10 біт
6. Точність підсилення по постійному струму	Не більше	1,5%
7. Вхідна чутливість при вхідному опорі 50 Ом	Не менше	Від 0,5 мВ/поділлка до 1 В/поділлка
8 Максимальна вхідна напруга при вхідному опорі 50 Ом	Не менше	5 V (RMS), max. 30 V (Vp)
9. Середньоквадратична амплітуда шумового порогу на навантаженні 50 Ом, для вхідної чутливості:	Не більше	
1 В/поділлка		38 мВ
500 мВ/поділлка		24 мВ
200 мВ/поділлка		13 мВ
100 мВ/поділлка		5,5 мВ
50 мВ/поділлка		2,9 мВ
20 мВ/поділлка		1,1 мВ
10 мВ/поділлка		0,5 мВ
5 мВ/поділлка		0,33 мВ
2 мВ/поділлка		0,16 мВ
1 мВ/поділлка		0,14 мВ
0,5 мВ/поділлка		0,13 мВ
10. Діапазон часу	Не менше	Від 0,5 нс/поділлка до 500 с/поділлка

11. Точність вимірювання часу	Не більше	$\pm 1,5$ ppm
12. Максимальна частота дискретизації в режимі реального часу, норм.режим (без чергування каналів)	Не менше	2,5 Гвбірок /с
13. Ємність пам'яті на 1 канал	Не менше	100 Мвбірок/канал
14. Режими збору даних:	Не менше	
Вибірка Визначення піку Висока роздільна здатність Огинаюча Огинаюча та визначення піку Огинаюча та висока роздільна здатність		Перша вибірка в інтервалі децимації Найбільша і найменша вибірка в інтервалі децимації (виявлення 400 пс) Середнє значення всіх вибірок в інтервалі децимації Огинаюча всіх зібраних форм сигналів Огинаюча всіх зібраних форм сигналів з визначенням активних піків Огинаюча всіх зібраних форм сигналів з високою роздільною здатністю
15. Кількість проходів для усереднення сигналів	Не менше	100 000
16. Швидкість вимірювання проходів сигналів	Не менше	64 000 проходи/секунду
17. Режими вимірювання сигналів:	Не менше	
вимірювання на каналах, математичні сигнали, опорні сигнали		ширина пакету, підрахунок позитивних імпульсів, підрахунок негативних імпульсів, підрахунок спадних фронтів, підрахунок передніх фронтів, середнє значення, цикл RMS, RMS, середній цикл, пик-пик, пик+, пик-, частота, період, амплітуда, верхній рівень, базовий рівень, позитивне перерегулювання, негативне перерегулювання, ширина імпульсу+, ширина імпульсу-, робочий цикл+, робочий цикл-, час наростання, час падіння, затримка, фаза, crest-фактор, швидкість наростання+, швидкість наростання-, середньоквадратичне відхилення, затримка спрацьовування
Опорні рівні		нижній, середній і верхній рівень у відсотках
Статистика		максимум, мінімум, середнє, стандартне відхилення та кількість

		вимірювань для кожного автоматичного вимірювання
Вимірювання за допомогою курсора типові		Вертикальне, горизонтальне, вертикальне і горизонтальне
Швидкі вимірювання		швидкий огляд вимірювань з одного каналу
18. Швидке перетворення Фур'є:		
Вхідні сигнали	Не менше	Канали 1-4, результати мат.операцій над вхідними сигналами опорні сигнали
Параметри, які встановлюються	Не менше	початкова частота, частота зупинки, центральна частота, діапазон частот, вертикальний масштаб, вертикальне положення, пропускна здатність роздільної здатності, вентиль (часовий діапазон і положення)
Вікна	Не менше	Хеннінг, Хеммінг, Блекмен, прямокутний, з пласкою вершиною
Одиниці виміру	Не менше	дБм, дБВ, дБмкВ, В(RMS)
19. Аналіз спектру та спектрограми:		
Вхідні сигнали	Не менше	Канали 1-4,
Візуалізація		графіки спектра та/або спектрограми
Параметри, які встановлюються	Не менше	центральна частота, діапазон частот, автоматична полоса пропускання, пропускна здатність роздільної здатності, положення шлюзу, ширина шлюзу, вертикальний масштаб, вертикальне положення
Одиниці виміру	Не менше	дБм, дБВ, дБмкВ, В (RMS)
Полоса огляду	Не менше	Від 0.2 Гц до 1.2 ГГц
Роздільна здатність полоси пропускання	не менше	від полоса огляду/1000 до полоса огляду/10
20. Функціонал для роботи з сигналами протоколів,		
Протоколи, що підтримуються	не менше	I2C, UART/RS232/RS485, CAN/LIN, I2S, MIL1553, ARINC429
Синхронізація (тригери)	не менше	по бітам сигналу
Декодування	не менше	з підсвіткою функціональних бітів
21. Функціонал для аналізу сигналів імпульсних блоків живлення та DC/DC перетворювачів		
параметри вхідного сигналу, що контролюються	не менше	якість живлення гармоніки від частоти мережі живлення

параметри вхідного сигналу, що контролюються	не менше	пульсації спектр параметри перехідних процесів
22. Функціонал вимірювання АЧХ тракту (діаграма Боде)		
діапазон	не менше	10Гц- 25МГц
кількість точок	не менше	10-500
23. Функціонал відтворення тестового сигналу (ARB-генератор)		
розрізнення	не менше	14 біт
швидкість	не менше	250Мвідліків/с
порт	не менше	50 Ом
амплітуда для 50 Ом порта	не менше	10мВ-5В
сигнали стандартних форм	не менше	прямокутні імпульси 0,1Гц-10МГц трикутні імпульси 0,1Гц – 1МГц синусоїда 0,1Гц – 1МГц експоненційні імпульси 0,1Гц – 1МГц модульовані сигнали сигнали протоколів SPI, I2C, UART, CAN, LIN, PWM до 1Мбіт/с
24. Функціонал роботи з цифровими сигналами (mixed signal)		
кількість вхідних логічних каналів	не менше	16
імпеданс		100кОм 4пФ на кінцях пробника
макс. вхідна частота	не менше	400МГц
макс. вхідна напруга	не менше	+/- 40В

25. Параметри живлення		
Напруга, В	Не менше	220-240
Споживана потужність, Вт	Не більше	160
26. Габаритні розміри, мм	Не більше	390 x220 x155
27. Вага, кг	Не більше	3,5
Пробник активний диференційний		
1.Діапазон частот	Не менше	0- 1 ГГц
2.Динамічний діапазон	Не менше	± 5 В з можливістю зсуву ± 5 В
3.Максимальна вхідна напруга, яка не виводить з ладу	Не менше	± 30 В
4.Вхідна ємність	Не більше	0,6 пФ
5.Вхідний опір	Не менше	1 МОм
6.Похибка вимірювань	Не більше	0,1%
Пробник напруги активний		
1.Діапазон частот	Не менше	0- 1,5 ГГц
2.Динамічний діапазон	Не менше	± 8 В з можливістю зсуву ± 12 В
3.Максимальна вхідна напруга, яка не виводить з ладу	Не менше	± 30 В
4.Вхідна ємність	Не більше	0,8 пФ
5.Вхідний опір	Не менше	1 МОм
6.Похибка вимірювань	Не більше	0,1%
Пробник для шин живлення		
1.Діапазон частот	Не менше	0- 2,0 ГГц
2.Динамічний діапазон	Не менше	± 850 мВ з можливістю зсуву ± 60 В
3.Максимальна вхідна напруга постійного струму, яка не виводить з ладу	Не менше	± 60 В
4.Максимальна вхідна напруга змінного струму, яка не виводить з ладу	Не менше	± 5 В
5.Вхідна ємність	Не більше	2 нФ
6.Вхідний опір за змінною складовою	Не менше	50 Ом
7.Похибка вимірювань	Не більше	0,2%

Комплект поставки

комплект обладнання для контролю джерел електромагнітних завад в складі:	1 комплект
1.Осцилограф	1 одиниця
Керівництво користувача (українською, російською або англійською мовами)	1 одиниця
2. Пробник активний диференційний-	1 одиниця
Керівництво користувача (українською, російською або англійською мовами)	1 одиниця
3. Пробник напруги активний-	1 одиниця
Керівництво користувача (українською, російською або англійською мовами)	1 одиниця
4. Пробник для шин живлення-1	1 одиниця
Керівництво користувача (українською, російською або англійською мовами)	1 одиниця

Додаткові умови:

Обладнання повинно бути без механічних пошкоджень
Гарантійний термін – не менше 12 місяців з дати поставки;
Місце поставки: 03143, м. Київ, вул. Метрологічна 4

