

ОГОЛОШЕННЯ

про проведення відкритих торгів
UA-2024-07-30-005559-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:	Олександр Олексійович Пінчук, 380631505082, oleksandr.pinchuk@ukrcsm.com
Вид предмета закупівлі:	Товари
Назва предмета закупівлі:	31680000-6 Електричне приладдя та супутні товари до електричного обладнання (Джерело потужності MT551 (прецизійне) виробництва ZERA GmbH (або еквівалент) для Національного державного (первинного еталона) одиниць електричної потужності та коефіцієнта потужності)
Код за Єдиним закупівельним словником:	ДК 021:2015:31680000-6: Електричне приладдя та супутні товари до електричного обладнання

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
31680000-6 Електричне приладдя та супутні товари до електричного обладнання (Джерело потужності MT551 (прецизійне) виробництва ZERA GmbH (або еквівалент) для Національного державного (первинного еталона) одиниць електричної потужності та коефіцієнта потужності)	ДК 021:2015:31680000-6 — Електричне приладдя та супутні товари до електричного обладнання	1 штука	Україна, Відповідно до документації	до 30 жовтня 2024

Умови оплати:

Подія	Опис	Тип оплати	Період, (днів)	Тип днів	Розмір оплати, (%)
Підписання договору	Покупець здійснює попередню оплату в розмірі 100% вартості Товару протягом 10 (десяти) банківських днів після підписання Договору та отримання рахунку-фактури.	Аванс	10	Банківські	100

Очікувана вартість предмета закупівлі: 2 770 000,00 UAH

Розмір мінімального кроку пониження ціни: 13 850,00 UAH

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

Кінцевий строк подання тендерних пропозицій: 07 серпня 2024 10:00

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: 07 серпня 2024 10:00

Дата та час проведення електронного аукціону: 08 серпня 2024 12:30

Вид та умови надання забезпечення пропозицій учасників: відсутні

Розмір та умови надання забезпечення виконання договору про закупівлю: відсутні

Розрахунок
очікуваної вартості предмета закупівлі
(методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі
(наказ «ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» від 19.05.2020 р. № 79))
38424000-3 Контрольно-вимірювальне обладнання (джерело потужності
MT551 виробництва ZERA GmbH – 1 од.)
(метод розрахунку – порівняння ринкових цін)

1. Очікувана вартість за одиницю з ПДВ:

$C_1 = 3\,324\,000$ грн. (ТОВ «ЦЕРА УКРАЇНА»)

$C_2 = 3\,420\,000$ грн. (ТОВ «ЕМН УКРАЇНА»)

$C_3 = 3\,480\,000$ грн. (ТОВ «ЕНЕРГОПРОМСИС»)

$C_{\text{од}} = (C_1 + C_2 + C_3)/3 = (3\,324\,000 + 3\,420\,000 + 3\,480\,000)/3 = 3\,408\,000$
грн.

2. Очікувана вартість товару з ПДВ :

$ОВ = C_{\text{од}} * V = 3\,408\,000 \text{ грн.} * 1 = 3\,408\,000 \text{ грн.}$

- де V – кількість товару

3. Загальна очікувана вартість закупівлі за кодом ДК 21:2015
38340000-0 Контрольно-вимірювальне обладнання (джерело потужності
MT551 виробництва ZERA GmbH – 1 од.) становить:

3 408 000 грн. з ПДВ.

Додатки:

1. Цінова пропозиція ТОВ «ЦЕРА УКРАЇНА» – 1 арк.;
2. Цінова пропозиція ТОВ «ЕМН УКРАЇНА» – 1 арк.;
3. Цінова пропозиція ТОВ «ЕНЕРГОПРОМСИС» – 1 арк.

Начальник відділу № 11



Валентина ГАЧОК

**Обґрунтування технічних, якісних та кількісних характеристик
предмета закупівлі (джерело потужності MT551 (прецизійне)
виробництва ZERA GmbH)**

Джерело потужності MT551 (прецизійне) призначено на заміну джерела змінного струму та напруги трифазне MT3000 з прецизійним підсилювачем струму до 120 А MT 3000 Booster (2010 рік випуску) зі складу Національного (державного первинного) еталона одиниць електричної потужності та коефіцієнта потужності, яке вийшло з ладу, та не підлягає ремонту в зв'язку з тим, що зняте з виробництва і відсутня елементна база для ремонту.

Головна вимога до джерела потужності, воно має мати сумісне програмне забезпечення та працювати в комплексі з компаратором трифазним еталонним СОМ 3003 зі складу Національного (державного первинного) еталона. Компаратор трифазним еталонним СОМ 3003 пройшов в 2023 році калібрування в РТВ (Німеччина) та забезпечує простежуваність національного еталону.

Придбання джерела потужності MT551 розширить можливості національного (державного первинного) еталона при відтворенні одиниць електричної потужності та електричної енергії в діапазоні струму від 0,005 А до 120 А, та дозволить зменшити розширену невизначеність при вимірюванні та відтворенні одиниць електричної потужності та енергії.

Вимоги до джерела потужності MT551 виробництва ZERA GmbH

Опис	Значення
Кваліфікаційні	
Учасник повинен мати позитивний досвід з виконання поставок в ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» обладнання, яке і досі використовується у складі Національного (державного первинного) еталону одиниць електричної потужності та коефіцієнта потужності	Обов'язково. На підтвердження виконання цієї вимоги Учасник у складі своєї пропозиції зобов'язаний надати довідку з інформацією про рік поставки і тип обладнання
Строк, впродовж якого поставлене обладнання використовується в ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» у складі Національного (державного первинного) еталону одиниць електричної потужності та коефіцієнта потужності	Не менше 15 років
Джерело потужності, що пропонується, повинне мати можливість інтеграції в діючий Національний (державний первинний) еталон ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ». Тобто джерело має працювати в повністю автоматичному режимі, який буде здійснюватися за допомогою програмного забезпечення, наявного в ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»	Обов'язково. На підтвердження виконання цієї вимоги у складі своєї пропозиції Учасник зобов'язаний надати відео від виробника

Виробник джерела потужності зобов'язаний провести on-line тренування. Мова тренування - українська.	Обов'язково. На підтвердження виконання цієї вимоги у складі своєї пропозиції Учасник зобов'язаний надати оригінал листа з підписом і печаткою від виробника
Виробник джерела потужності зобов'язаний мати україномовного співробітника для технічної підтримки і консультацій з питань експлуатації джерела потужності.	Обов'язково. На підтвердження виконання цієї вимоги у складі своєї пропозиції Учасник зобов'язаний надати оригінал листа від виробника (з підписом і печаткою) із зазначенням даних такого співробітника (ім'я, прізвище, номер мобільного телефону, електронна адреса, робочі дні і години для консультацій)
Загальні	
Мережа живлення	85 ... 265 В, 47 ... 63 Гц
Потужність споживання	макс. 500 ВА
Діапазон температур, експлуатація	-10° ... + 50° С
Діапазон температур, зберігання	-15° ... + 65° С
Відносна вологість (без конденсату)	макс. 95 %
Безпека	
Клас захисту відповідно до DIN EN 60529	IP40
Декларація відповідності	СЕ відповідність у складі своєї пропозиції Учасник зобов'язаний надати оригінал декларації відповідності з підписом і печаткою від виробника
Клас захисту відповідно до DIN EN 61140	I
Категорія перенапруги (по напрузі)	CAT I 600 В
Категорія перенапруги (по струму)	CAT I 600 В
Джерело (напруга)	
Діапазон генерації напруги	3 x 20 В ... 500 В
Діапазони напруги	60 В, 125 В, 250 В, 420 В
Максимальне навантаження у відповідних діапазонах напруги	8.3 кОм при > 208 В 2.1 кОм при > 104 В ... 208 В 520 Ом при > 50 В ... 104 В 120 Ом при < 50 В
Максимальна потужність (по напрузі)	3 x 30 ВА
Спотворення напруги	< 0.5 %
Дискретність значень напруги	не менше 5 цифр
Точність напруги	< 0.05 %
Стабільність напруги (впродовж 1 години, час інтеграції 10 с)	< 0.02 %
Довготривала стабільність напруги (за 1 рік мінімум 1 вимірювання в місяць впродовж 1 години)	< 0.02 %
Залежність напруги від навантаження	< 0.02 %
Діапазон встановлення гармонік для напруги	2. ... 40.
Амплітуда гармонік	макс. 40 % для 2. - 10.

	макс. 30 % для 11. - 20. макс. 20 % для 21. - 30. макс. 10 % для 31. - 40.
Пропускна здатність	-3 дБ при ~ 3 кГц
Джерело (струм)	
Діапазон генерації струму	3 x 1 мА ... 120 А
Струмові діапазони	100 А, 50 А, 20 А, 10 А, 5 А, 2 А, 1 А, 500 мА, 200 мА, 100 мА, 50 мА, 20 мА
Максимальна напруга в діапазоні	600 мВ (100 А ... 20 А) 5 В (10 А) 8 В (5 А ... 20 мА)
Максимальна потужність (по струму)	3 x 60 ВА
Спотворення струму	< 0.5 %
Дискретність значень струму	5 цифр
Точність струму	< 0.05 %
Стабільність струму (впродовж 1 години, час інтеграції 10 с)	< 0.02 %
Довготривала стабільність струму (за 1 рік мінімум 1 вимірювання в місяць впродовж 1 години)	< 0.02 %
Залежність струму від навантаження	< 0.02 %
Діапазон встановлення гармонік для струму	2. ... 40.
Амплітуда гармонік	макс. 40 % для 2. - 10. макс. 30 % для 11. - 20. макс. 20 % для 21. - 30. макс. 10 % для 31. - 40.
Пропускна здатність	-3 дБ при ~1.5 кГц
Джерело (частота)	
Діапазон генерації частоти	45 ... 65 Гц
Точність частоти	0.01 Гц
Дискретність встановлення частоти	0.01 Гц
Джерело (фазовий кут)	
Діапазон встановлення фазового кута	0.00 ... 359.99°
Дискретність встановлення фазового кута	0.01°
Точність фазового кута	< 0.015°
Стабільність фазового кута (впродовж 1 години, час інтеграції 10 с)	< 0.01 °
Комплектація	
Джерело потужності MT551	Обов'язково
Кабель живлення довжиною 2.5 м, з вилкою типу E/F (CEE 7/7) і роз'ємом IEC 60320 C13	Обов'язково
Кабель для живлення джерела потужності від вимірювальних кіл з роз'ємом IEC 60320 C13 і довжиною 2.5 м	Обов'язково
Кабель швидкого підключення к струмовим колам трьох фаз. Задля унеможливлення помилки при під'єднанні до джерела потужності MT551 такий кабель мусить мати єдину вилку для під'єднання всіх трьох фаз одночасно.	Обов'язково. Кабель мусить мати кольорове маркування для фаз: жовтий, зелений, червоний. Максимальний струм 24 А. Переріз не менше 2.5 мм ² . Довжина не менше 2.5 м.

	В складі свої пропозиції Учасник зобов'язаний надати копію креслення такого кабелю.
Кабель швидкого підключення к колам напруги трьох фаз і нейтралі. Задля унеможливлення помилки при під'єднанні до джерела потужності MT551 такий кабель мусить мати єдину вилку для під'єднання всіх трьох фаз і нейтралі одночасно.	Обов'язково. Кабель мусить мати кольорове маркування для фаз: жовтий, зелений, червоний і чорний для нейтралі. Максимальна напруга 500 В. Переріз не менше 2.5 мм ² . Довжина не менше 2.5 м. В складі свої пропозиції Учасник зобов'язаний надати копію креслення такого кабелю.
Обидва кабелі швидкого підключення повинні мати можливість підключення різних адаптерів.	Обов'язково. В комплектацію мають входити, як мінімум, 10 шт. штирьових адаптерів з наконечником діаметром 1 мм і 4 шт. адаптерів з роз'ємом U «омега».
Струмові кабелі до 120А (6 шт.)	Обов'язково. Кабелі мусять мати кольорове маркування для фаз: жовтий - 2 шт., зелений - 2 шт., червоний - 2 шт. Максимальний струм 120 А. Переріз не менше 35 мм ² . Довжина не менше 2 м.
Роз'єми струмових кабелів до 120А мають забезпечувати можливість під'єднання адаптерів різного діаметру.	Обов'язково. Набір адаптерів (6 шт.) діаметром 5,5 мм має входити в комплектацію джерела потужності.
Ударостійкий транспортувальний кейс з колесами	Обов'язково. В складі свої пропозиції Учасник зобов'язаний надати копію креслення такого кейсу.
Інтерфейсний кабель RS232 для підключення джерела потужності до ПК	Обов'язково. Довжина не менше 3 м.
Сертифікат калібрування CIPM MRA у відповідності до IEC 17025	Обов'язково. В складі свої пропозиції Учасник зобов'язаний надати копію такого сертифікату та копію сертифікату акредитації лабораторії, в якій буде здійснюватися калібрування.
Коаксіальний кабель BNC для калібрування пропонуємого джерела потужності	Обов'язково. Довжина не менше 2 м.
Функціональні можливості	
Кольоровий екран. Діагональ екрану не менше 10.4".	Обов'язково.
Екран має бути з функцією touch screen	Обов'язково.
Чутливість екрану повинна мати можливість налаштування під кожного конкретного оператора.	Обов'язково.
Можливість програмування кольорів векторів струмів і напруг для кожної фази.	Обов'язково.

Ручне керування джерелом	За допомогою екрану touch screen та клавіатури на передній панелі приладу.
Можливість створення і зберігання в пам'яті джерела потужності тестових сценаріїв для автоматичної генерації різних навантажень (тобто з різними значеннями струмів, напруг, фазних кутів, коефіцієнтів потужності, частоти і т.і.)	Обов'язково. Створення сценаріїв для роботи джерела потужності в автоматичному режимі має бути реалізовано без допомоги зовнішнього ПК.
Встановлення значень струму і напруги в сценаріях в абсолютних величинах	Обов'язково.
Встановлення значень струму і напруги в сценаріях у відносних величинах	Обов'язково. Встановлення у відсотках по відношенню до номінального струму та напруги.
Функція самодіагностики при кожному вмиканні приладу	Обов'язково. Як результат процесу самодіагностики має відображатися інформація щодо статусу готовності до роботи приладу та його модулів – генерації, процесору та внутрішнього ПЗ.
Високочастотний імпульсний вихід для калібрування і юстування джерела потужності	Обов'язково.
Наявність статусних світлодіод	Обов'язково. Світлодіоди мають інформувати оператора про наявність напруги живлення і готовність приладу до роботи.
Програмно реалізована функція обмеження доступу до налаштувань джерела потужності	Обов'язково. Можливість встановлення паролю з метою запобігання несанкціонованого доступу до налаштувань приладу та їх зміни.
Функція інформування відхилення від заданих параметрів струму та напруги	Обов'язково. Оператор повинен мати можливість встановлення діапазону допустимого відхилення фактичних значень (струмів та напруги) від заданих з подальшим інформуванням оператора в разі перевищення значення допустимого відхилення.
Додаткові параметри	
Гарантійний термін	Не менше 5 років