

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з інжинірингу
А.І. Милов
«30» 10 2025р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на поставку

Мікроомметра

(найменування ТМЦ/обладнання)

згідно з інвестиційним проектом

«ЭЦ. Вспомогательное оборудование»

(вказати назву проекту)

P-A-6584-26-001

(вказати код проекту)

На 5 аркушах

м. Кам'янське

20 25 р.

Поставка ТМЦ/обладнання в обсязі та відповідно до вимог, викладених в таблиці 1.


Таблиця 1⁺

| № розділу | Найменування розділу | Зміст |
|-----------|---|---|
| 1 | Обсяг поставки | Мікроомметр та сертифікат на проведення «Оцінки відповідності». |
| 2 | Відомості про місце розміщення обладнання | Цех ЕЦ, Електротехнічна лабораторія, ПРАТ «ЮЖКОКС», Україна, Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. Вячелова Чорновола, 1. |
| 3 | Призначення обладнання, що постачається | Забезпечення Електротехнічної лабораторії обладнанням для точного вимірювання низьких опорів, таких як з'єднання кабелів, шин, обмотки трансформаторів та двигунів, за допомогою тестового струму до 10 А. Він вимірює опір у діапазоні від 0,1 мкОм до 2000 Ом, має функцію температурної компенсації, вбудовану пам'ять та можливість передачі даних на ПК. |
| 4 | Технічні характеристики | <p>Діапазон вимірювань: від 0,1 мкОм до 2000 Ом.</p> <p>Тестовий струм: до 10 А, з можливістю регулювання від 1 мА до 10 А.</p> <p>Метод вимірювання: 4-провідний метод Кельвіна для високої точності.</p> <p>Температурна компенсація: за допомогою додаткового датчика температури.</p> <p>Захист: захист від перенапруги наприклад CAT IV / 300В та внутрішня схема захисту від випадкового підключення до мережі.</p> <p>Живлення: універсальне, від мережі або від акумуляторних батарей, що дозволяє використовувати прилад під час зарядки.</p> <p>Пам'ять: вбудована пам'ять не менше 1000 результатів вимірювань із позначкою часу.</p> <p>Підключення до ПК: через інтерфейси RS232 та USB, з використанням програмного забезпечення HVLink PRO.</p> <p>Додаткові функції: можливість встановлення граничних значень (PASS/FAIL), автоматична компенсація термоЕРС, 4 режими вимірювання (одноразовий, безперервний, індуктивний, автоматичний).</p> |
| 5 | Умови експлуатації, виробнича програма | Режим не менше двох вимірювань на тиждень. |
| 6 | Комплектність обладнання | <p>Вимірювальний кабель, із затискачем Кельвіна, 2 шт;</p> <p>Вимірювальний кабель, 4 шт;</p> <p>Затискач "крокодил", 4 шт.</p> <p>Кабель живлення від мережі;</p> <p>акумулятори 6 шт;</p> <p>Сумка для приладдя;</p> <p>Посібник з експлуатації;</p> <p>Сертифікат калібрування.</p> |
| 7 | Конструктивні вимоги до виробу, складових частин, технологічності | Мікроомметр має бути виконаний у міцному, ергономічному корпусі з ударостійкого негорючого пластику, мати захист від перенапруги (не нижче CAT IV 300 В), внутрішню систему температурної компенсації, вбудовану пам'ять, інтерфейси USB/RS232 для передавання даних на ПК, живлення від NiMH акумуляторів та мережі, а також конструкцію, зручну для технічного обслуговування й експлуатації в лабораторних умовах, прилад повинен бути укомплектований усім приладдям для виконання вимірювальних робіт. |





| № розділу | Найменування розділу | Зміст |
|-----------|--|---|
| 8 | Вимоги з технічного обслуговування, ремонту і зберігання | Не потребується |
| 9 | Вимоги до енергоносіїв, енергозбереження, енергоефективності | Не потребується. |
| 10 | Вимоги з охорони праці, промислової безпеки та забезпечення охорони навколишнього середовища | Обладнання повинне відповідати нормативно-правовим актам України: <ul style="list-style-type: none"> — відповідати НПАОП 27.5-6.01-79 Система стандартів безпеки праці, Биркова система на підприємстві та в організації чорної металургії. Основні положення. Порядок застосування. — відповідати вимогам нормативно-правових актів України до сигналізації (світлової і звукової), захисних кожухів і обгороджувальних блокуючих пристроїв, кінцевих вимикачів. |
| 11 | Вимоги з метрологічного забезпечення | Мікроомметр <u>повинен</u> мати сертифікат на проведення «Оцінки відповідності». |
| 12 | Вимоги до систем автоматизації | Не потребується. |
| 13 | Вимоги до програмного забезпечення | ПЗ для ПК HVLinkPRO |
| 14 | Вимоги по надійності, гарантійним строкам експлуатації | Не менше одного року з моменту введення в експлуатацію. |
| 15 | Необхідність проведення замірів | Не потребується. |
| 16 | Вимоги до шеф-монтажних і пуско-налагоджувальних робіт | Не потребується. |
| 17 | Вимоги до патентної чистоти | Обладнання, що поставляється, повинно володіти патентною чистотою відносно промислово розвинених країн і повинно бути сертифіковане в Україні. Патентний пошук по основних класах міжнародної класифікації повинен бути проведений Розробником для основних технічно розвинених країн (США, Японія, Німеччина, Франція, Італія, Англія та ін). на стадії підготовки пропозиції на поставку. |
| 18 | Додаткові вимоги | Немає. |
| 19 | Необхідність навчання персоналу | Немає. |
| 20 | Вимоги до документації | Документація на обладнання повинна бути українською мовою на паперовому носії: <ul style="list-style-type: none"> • паспорт на обладнання; • сертифікати відповідності, передбачені законодавством України для даного ТМЦ; • інструкція до застосування; • техогляд (за вимогою замовника); • гарантійний талон; • інша документація, що передбачена під конкретний вид ТМЦ. |

| № розділу | Найменування розділу | Зміст |
|-----------|--|--|
| 21 | Вимоги до упаковки | 1. Відповідність вимогам діючих в Україні стандартів щодо упаковки; 2. Запобігання товару від впливу зовнішнього середовища, а зовнішнього середовища від впливу товару; 3. Захист товару від впливу інших товарів; 4. Забезпечення умов збереження кількості і якості товару; 5. Забезпечення умов транспортування, навантаження і розвантаження товару. |
| 22 | Вимоги до маркування | 1. Відповідність вимогам діючих в Україні стандартів щодо маркування; 2. Постачальник повинен забезпечити маркування, звичайне для такого виду обладнання й упаковки, з урахуванням умов транспортування та зберігання; 3. Маркування повинне бути чітким і добре помітним, нанесене незмивною або водовідштовхувальною фарбою, контрастною з кольором обладнання / упаковки; 4. Маркування повинне дублюватися на різних місцях упаковки і бути доступним для прочитання. Для маркування можуть застосовуватися графічні зображення (пиктограми), які відповідають міжнародним стандартам, вказати вимоги до схем стропування. |
| 23 | Терміни виготовлення і постачання устаткування | До 30 робочих днів -з дня підписання договору. |
| 24 | Вимоги до технічної пропозиції постачальника | — технічна специфікація із зазначенням технічних параметрів; габаритні розміри, режим роботи, принцип дії і технологічні особливості устаткування; виробнича програма, обслуговування устаткування; — перелік змінного обладнання та запасних частин із розрахунками; — технологічну інструкцію з експлуатації; |
| 25 | Вимоги до комерційної пропозиції постачальника | Постачальник повинен в комерційній пропозиції надати: — комплектацію — вартість поставки обладнання; — умови поставки обладнання; — умови оплати; — терміни поставки обладнання згідно із розділами 1 та 6; референц-лист поставки устаткування, що постачається. |

Список відповідальних виконавців

| Структурний підрозділ, посада | Прізвище, ім'я, по-батькові | Підпис, дата |
|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Начальник ЕТЛ ЕЦ | Петричкович Р. Л. |  28.10.25 |

Лист узгодження

| Структурний підрозділ, посада | Прізвище, ім'я, по-батькові | Підпис, дата |
|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Директор з ОП, ПБ та Е | Рибкін Р.В. |  |
| Головний енергетик | Кадук Д.А. |  29.10.25 |
| Начальник інвестицій відділу | Губанов Д.А. |  29.10.25 |
| Менеджер проекта, начальник ЕЦ | Стьопушкін К.Ю. |  |