

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з інжинірингу
А.І. Милов
« 31 » 10 2025р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на поставку

Портативний мультиметр-осцилограф

(найменування ТМЦ/обладнання)

згідно з інвестиційним проектом

«КВПтаА. Допоміжне обладнання»

(вказати назву проекту)

Р-А-6547-26-001

(вказати код проекту)

На 5 аркушах

м. Кам'янське
2025 р.

Таблиця 1

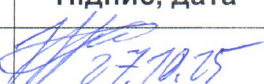
№ розділу	Найменування розділу	Зміст
1	Обсяг поставки	Портативний мультиметр-осцилограф (аналог Owon HDS272S)
2	Відомості про місце розміщення обладнання	Обладнання буде розміщено в корпусі цеху КВПтаА №2 ПрАТ «ЮЖКОКС» м. Кам'янське, вул. Вячеслава Чорновола 1
3	Призначення обладнання, що постачається	Портативний мультиметр-осцилограф призначений для спостереження сигналів, автоматичного виміру параметрів напруги, струму і опору, а також генерації сигналів.
4	Технічні характеристики	<p>Осцилограф Канали – не менше 2. Смуга пропускання – не менше 70 МГц Частота дискретизації – не менше 250 МВиб/с Режими вибірки - пряма вибірка, пікові вимірювання Об'єм пам'яті – не менше 8 кБ Запис осцилограм – не менше 10 000 осцилограм/с Режими входу - DC, AC, GND Коефіцієнт ділення - 1X, 10X, 100X, 1000X, 10000X Макс. вхідна напруга - 400 В (DC+AC, РК-РК, вхідний опір не менше 1 МОм) Горизонтальна шкала - 5 нс/под-1000 с/под, крок 1-2-5 Вертикальна чутливість - 10 мВ/под-10 В/под Вертикальна роздільна здатність – не менше 8 біт Тип запуску - Edge Режими запуску - Авто, нормальний, одиничний Автоматичні вимірювання - період, частота, середнє, пік-пік, мінімум, максимум Курсорні вимірювання - амплітудні, часові, dT, dV</p> <p>Мультиметр Роздільність – не менше 20000 відліків Функції вимірювання</p> <ul style="list-style-type: none"> - постійна напруга – діапазон не менше 0,01 мВ - 1000 В - змінна напруга - діапазон не менше 0,01 мВ - 750 В - постійний струм - діапазон не менше 10 мкА - 10 А - змінний струм - діапазон не менше 10 мкА - 10 А - опір - діапазон не менше 0,01 Ом - 100 МОм - ємність - діапазон не менше 1 пФ - 2 мФ - тестування діодів - діапазон не менше 0-2 В <p>Вхідний опір – не менше 10 МОм Максимальна вхідна напруга - AC 750 В, DC 1000 В Максимальний вхідний струм - DC: 10 А; AC: 10 А</p> <p>Генератор сигналів Вихідна частота:</p> <ul style="list-style-type: none"> - синусоїдальна – діапазон не менше 0,1 Гц - 25 МГц - прямокутна – діапазон не менше 0,1 Гц - 5 МГц - пилкоподібна – діапазон не менше 0,1 Гц - 1 МГц - імпульсна – діапазон не менше 0,1 Гц - 5 МГц - довільні форми - діапазон не менше 0,1 Гц - 5 МГц <p>Діапазон амплітуд – не менше 20 мВ – 5 В (високий імпеданс) Пам'ять – не менше 8 кБ Вертикальна роздільна здатність – не менше 14 біт Вихідний опір – не менше 50 Ом</p>

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		Загальні характеристики Дисплей – не менш ніж 3,5-дюймовий РК Інтерфейс - USB Type-C
5	Умови експлуатації, виробнича програма	Режим роботи при температурі навколишнього середовища від -10 °C до +50 °C
6	Комплектність обладнання	1. Мультиметр-осцилограф — 1 шт. 2. Вимірювальні щупи для осцилографа — 1 компл. 3. Вимірювальні щупи для мультиметра — 1 компл. 4. USB-кабель — 1 шт. 5. Блок живлення — 1 шт. 6. Сумка для зберігання і перенесення — 1 шт. 7. Посібник користувача — 1 шт.
7	Конструктивні вимоги до виробу, складових частин, технологічності	Матеріал корпусу – пластик Вага – не більш ніж 0,6 кг Габарити – не більш ніж 200x100x40 мм
8	Вимоги з технічного обслуговування, ремонту і зберігання	Температура зберігання 0 °C...+50 °C Вологість: <95%
9	Вимоги до енергоносіїв, енергозбереження, енергоефективності	Живлення приладу повинно здійснюватися від мережі 220В, частотою 50 Гц.
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. Якщо обладнання вироблено в Україні і відповідає вимогам Технічних регламентів України, повинна бути надана Декларація виробника на відповідність вимогам Технічних регламентів і на обладнанні повинен бути нанесений знак якості. Якщо обладнання вироблено в Україні і не потрапляє під дію Технічних регламентів України, повинен бути наданий сертифікат якості на продукцію. Якщо обладнання вироблено за кордоном - має бути надано Висновок експертизи на відповідність даного обладнання вимогам чинних нормативно-правових актів України з охорони праці.
11	Вимоги з метрологічного забезпечення	Відсутні
12	Вимоги до систем автоматизації	Відсутні
13	Вимоги до програмного забезпечення	Відсутні

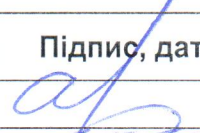

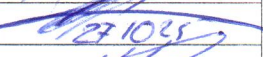

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
14	Вимоги по надійності, гарантійним строкам експлуатації	Гарантійний строк експлуатації – не менш ніж 12 місяців;
15	Необхідність проведення замірів	Відсутня
16	Вимоги до шеф-монтажних і пуско-налагоджувальних робіт	Відсутні
17	Вимоги до патентної чистоти	Обладнання, 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	Відсутні
19	Необхідність навчання персоналу	Відсутня
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.
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 (піктограми), які відповідають міжнародним стандартам, вказати вимоги до схем строкування.
23	Терміни виготовлення і постачання устаткування	Термін поставки на склад ПрАТ «ЮЖКОКС» не пізніше 60 календарних днів з дати підписання договору, але не пізніше червня 2026р.

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
24	Вимоги до технічної пропозиції постачальника	Технічна пропозиція постачальника має включати: <ul style="list-style-type: none"> — технічну специфікацію із зазначенням технічних параметрів, габаритних розмірів, режимів роботи, принципом дії; — комплект постачання; — експлуатаційну документацію.
25	Вимоги до комерційної пропозиції постачальника	Комерційна пропозиція постачальника має включати: <ul style="list-style-type: none"> — вартість обладнання; — умови поставки; — умови оплати; — термін поставки обладнання; — експлуатаційну документацію; — комплектація згідно розділу 6 ТЗ.

Список відповідальних виконавців

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Начальник дільниці	Кравець Микола Олександрович	 27.10.25

Лист узгодження

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Директор з ОП, ПБ та Е	Рибкін Руслан Володимирович	
Начальник інвестиційного відділу	Губанов Дмитро Андрійович	 29.10.25
Головний енергетик	Кадук Денис Анатолійович	 27.10.25
Начальник цеху КВПтаА	Данілейченко Олександр Сергійович	 27.10.2025

