МЕТІНВЕСТ

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«КАМЕТ-СТАЛЬ»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Генеральний директор

_____ О.Б. Третьяков

«_____»_____2026 р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання робіт по об'єкту:

«Монтаж переддетонаційного екрану укриття трансформатора 150/6кВ Т-2 ПС ДРЗ-2»

згідно з інвестиційним проектом «Укриття тр-ів ГПП з покрівлею з слябу: КСТ 4 шт»,

«P-D-2336-26-004»

На 8 аркушах

м. Кам´янське 2026 р.

Виконання робіт в обсязі та відповідно до вимог, викладених в таблиці 1.

Табл. 1

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
1	**Загальні відомості**	
1.1	Назва та місцезнаходження об'єкта, дані про Замовника	«Монтаж переддетонаційного екрану укриття трансформатора 150/6кВ Т-2 ПС ДРЗ-2» Цех мереж та підстанцій, ПРАТ «Камет-Сталь», Україна, 51925, Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. Соборна, 18б Тел.: (0569) 58-91-49 E-mail: office.kamet-steel@metinvestholding.com.
1.2	Обсяг виконуваних робіт	• Виконати постачання обладнання та матеріалів для виконання монтажних робіт згідно з проєктно-кошторисною документацією: проєкт № «092-2163», проєкт № «092-2164» та локальний кошторис № «25-276». • Розробити ПОР. • Виконати будівельно-монтажні роботи згідно ПКД: - монтаж м/к стійок в кількості 9 од. та загальним обсягом 2,6 т.; - монтаж м/к зв'язків в кількості 18 од. та загальним обсягом 6,6 т.; - монтаж м/к балок в кількості 47 од. та загальним обсягом 10,6 т.; - монтаж м/к косинок в кількості 5 од. та загальним обсягом 0,03 т.; - виготовлення та монтаж навісу загальним обсягом 1,049 т.; - виготовлення та монтаж арматурних каркасів (сітки) на будівельному майданчику з встановленням на місце монтажа загальним обсягом 5,7 т.; - виготовлення та монтаж балок зі швелера 16, L=11850 мм. в кількості 5 од. та загальним обсягом 0,8 т.; - виготовлення та монтаж балок зі швелера 16, L=7440 мм. в кількості 3 од. та загальним обсягом 0,3 т.; - виготовлення та монтаж м/к кронштейнів в кількості 6 од. та загальним обсягом 0,02 т.; - ремонт м/к та покрівлі ВРУ-150 кВ п/ст «ДРЗ-2» (улаштування покрівлі з профнастилу загальною площею 660 м² в комплексі з матеріалами та кріпленням). • Підрядник повинен передбачити застосування всіх необхідних машин, механізмів, обладнання та технічних засобів, необхідних для виконання повного комплексу робіт згідно ПКД та повного досягнення мети проєкту, в т.ч. роботи з: - перевезення м/к важкого та легкого типів; - навантаження, перевезення та розвантаження контейнерів зі шлаком (шлак та контейнери Замовника) в кількості 260 шт. загальним орієнтованим обсягом 252 т. • Підрядник до початку виконання робіт зобов'язаний виконати аналіз проєктно-кошторисної документації та умов виконання робіт на майданчику. У разі виявлення невідповідностей, помилок або недостатності вихідних даних Підрядник зобов'язаний письмово повідомити Замовника до початку виконання робіт.

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
1.3	Призначення й мета робіт	Дане технічне завдання розроблено для організацій, виробників та постачальників на виконання послуг із монтажу укриття трансформатора Т-2 ПС «ДРЗ-2». Реалізація проєкту повинна: • забезпечити надійний захист трансформатора Т-2 ПС «ДРЗ-2» від повітряних атак із застосуванням БПЛА; • забезпечити надійність електропостачання споживачів ДЦ, АЦ, ГЦ, ЦВП.
1.4	Характеристика об'єкта	Об'єкт являє собою діючу відкриту установку силового трансформатора 150/6кВ, розміщеного на бетонному фундаменті з маслоприймальною системою. Стаціонарне захисне укриття для трансформатора присутнє. Існуючи інженерні мережі виконані та перебувають у експлуатаційному стані.
2	**Будівельно-монтажні (та пусконалагоджувальні) роботи**	
2.1	Вимоги до технічного забезпечення Підрядника	• Підрядник має забезпечити власне обладнання, інструмент і пристосування для виконання робіт; • Підрядник має забезпечити власний транспорт для доставки нововстановлюваного та вивезення демонтованого обладнання, ГПМ для підйому на висоту у приміщенні. • Складання графіка виконання робіт, з виділенням етапів: - виготовлення та постачання обладнання та ТМЦ Постачальника; - виконання БМР, за програмою погодженою із Замовником. Підрядник має забезпечити власний транспорт для доставки нововстановлюваного та вивезення демонтованого обладнання. • Засоби механізації та машини, що будуть використовуватись на будівництві, повинні мати відповідну сертифікацію, акти техогляду та належний технічний стан. • Підрядник розробляє та надає Замовнику детальний календарний графік виконання робіт
2.2	Вимоги до кваліфікації Підрядника	Склад та кваліфікація персоналу Підрядника повинні відповідати повному складу робіт, в наявності повинні бути усі необхідні посвідчення для проведення повного комплексу робіт, в т.ч.: - протоколів перевірки знань з питань ОП робітників та посвідчень з перевірки знань за НПАОП у керівників; - кваліфікаційні посвідчення за професією; - медогляд, у відповідності до професій працівників виконавця; - посвідчення у працівників на виконання робіт підвищеної небезпеки; - досвіду виконання аналогічних робіт на підприємствах коксохімії/металургії.
2.3	Розмежування виконання робіт	Підрядник виконує весь комплекс робіт, необхідний для досягнення цілей проєкту, включаючи роботи, прямо не зазначені у ТЗ або ПКД, але необхідні для завершення монтажу та введення об'єкта в експлуатацію.
2.4	Вимоги з охорони праці, промислової безпеки та забезпечення охорони навколишнього середовища при виконанні БМР / ПНР	• До початку робіт на об'єкті Підряднику необхідно розробити ПОР, відповідно до чинних в Україні та на ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» норм в області ОП, ПБ і Е, та погодити ПОР з відповідними службами Замовника. • При виконанні робіт підвищеної небезпеки згідно з переліком Постанови від 30.09.22 №1107 виконавець надає дозвіл/декларацію на виконання робіт.

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		• При виконанні робіт за Актом-допуском виконавець забезпечує постійний контроль та присутність на місці виконання робіт спеціалістом з ОП, який повинен виконувати контроль за безпечним виконанням робіт та дотримання вимог нормативно- правових актів з ОП з моменту допуску до роботи та протягом усього часу виконання робіт. При роботі з інструментами та пристосуваннями: • наявність при виконанні робіт обладнання, інструментів та пристосувань, які пройшли періодичну перевірку у відповідності з вимогами законодавства; • використовується обладнання, інструменти та пристосування заводського виробництва; • підключення електрообладнання виконується персоналом цеху-замовника з фіксацією точки підключення у наряду-допуску. Самостійне підключення електрообладнання заборонено. При виконанні робіт на висоті: • застосовуються повірені лямочні запобіжні пояси з двома пасками безпеки, • застосовуються помості та риштування, вишки-Тура заводського виробництва з обов'язковою наявністю паспорта. При виконанні пожежовибухонебезпечних робіт: • робочі місця обладнані первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники, кошма, вода , пісок); При виконанні газонебезпечних робіт: • робочі місця обладнані первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники, кошма, вода , пісок); • працівниками, які виконують роботу застосовуються індивідуальні газоаналізатори (на кожного працівника); Загальні вимоги: • огородження місць проведення робіт (небезпечної зони) виконується переносною (жорсткою) огорожею, візуалізуються інформаційно табличкою з назвою організації-виконавця; • побутові та інструментальні приміщення ідентифіковані у відповідності з вимогами замовника; • на місці проведення робіт у наявності аптечка; • працівники забезпечені мінімальним набором засобів індивідуального захисту (захисний костюм у відповідності до виду виконуваної роботи, захисна каска, захисні окуляри, захисні чоботи із жорстким підноском); • при необхідності відключення будь-яких видів енергії застосовуються блокувальні пристрої (БМП); • балони зі стисненими газами зберігаються у спеціальних клітях встановленого зразку; • балони зі стисненими газами транспортуються спеціальними промаркованими візками встановленого зразку. Обладнання підвищеної безпеки, яке застосовується виконавцем, має відповідати вимогам чинного законодавства (паспорт, інструкція до застосування, дозвіл/декларація, техогляд, у випадку

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		закордонного виготовлення – сертифікат відповідності нормативним вимогам з охорони праці України). Роботи виконуються на території діючої підстанції 150кВ. Підрядник зобов'язаний призначити відповідального керівника робіт та відповідального за охорону праці на об'єкті. Персонал підрядної організації повинен мати чинні посвідчення та допуски для роботи в електроустановках та на об'єктах підвищеної небезпеки.
2.5	Забезпечення енергоносіями	Замовник надає можливість для підключення енергоносіїв.
2.6	Додаткові вимоги до БМР	Не вимагається.
2.7	Прибирання та утилізація відходів	Обов'язкове прибирання будівельного майданчика під час та після проведення робіт.
2.8	Вимоги до демонтажних робіт	Не вимагається.
2.9	Додаткові вимоги до ПНР	Не вимагається.
2.10	Вимоги з надійності, гарантійним строкам експлуатації	Термін служби конструкції повинен становити не менше 25 років. Гарантійний строк на поставлене обладнання та виконані будівельно-монтажні роботи становить не менше 60 місяців з моменту підписання акта приймання виконаних робіт. У разі виявлення дефектів протягом гарантійного строку Підрядник зобов'язаний приступити до їх усунення протягом 3 робочих днів та усунути їх не пізніше ніж через 10 календарних днів з моменту отримання повідомлення від Замовника.
2.11	Терміни виконання робіт	Згідно з договором, але не пізніше лютого 2027 року.
3	**Поставка обладнання й ТМЦ**	
3.1	Комплектність ТМЦ	Комплектність обладнання має відповідати узгодженої ПКД. У комплекті до обладнання мають бути всі витратні матеріали для його монтажу.
3.2	Узгодження цін на ТМЦ Підрядника	Обов'язкове узгодження цін на ТМЦ Підрядника із Замовником в установленому на підприємстві порядку.
3.3	Додаткові вимоги	Не потрібно.
3.4	Вимоги до документації на ТМЦ	Комплектність і склад експлуатаційної документації повинен відповідати ДСТУ ГОСТ 2.610:2006. Документація повинна бути українською мовою на паперовому носії та затверджена переліком від постачальника: • сертифікати відповідності або Декларація відповідності Технічному регламенту, передбачені законодавством України для даного обладнання; • паспорт на виріб комплектуючі, з обов'язковими відомостями з сертифікації та утилізації виробу із зазначенням кількості дорогоцінних металів, кольорових і чорних металів у виробі; • гарантійний талон; • інструкція з технічного обслуговування і експлуатації обладнання; • інструкція зі збирання та монтажу; • принципові електричні схеми (паперовий варіант і на твердому носії); • габаритні креслення;

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		• вузлові креслення; • специфікація обладнання; • програма і методика випробування обладнання; • інша документація, що передбачена під конкретний вид ТМЦ (схеми електричні, автоматики, алгоритм роботи, креслення, протоколи, методики випробувань та ін.); • інструкція з монтажу, пуску, регулювання та обкатування виробу. Уся документація передається Замовнику як у паперовому, так і в електронному вигляді.
3.5	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.
3.6	Вимоги до маркування	1. Відповідність вимогам діючих в Україні стандартів щодо мар-кування; 2. Підрядник 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 стропування
3.7	Вимоги з охорони праці, промислової безпеки та забезпечення охорони навколишнього середовища	Обладнання повинне відповідати нормативно-правовим актам України: • відповідати ПУЕ, ПБЕЕП, ПТЕЕП • відповідати НПАОП 27.5-6.01-79 система Бірки на підприємствах і в організаціях чорної металургії. Основні положення. Порядок застосування. • відповідати вимогам нормативно-правових актів України до сигналізації (світлової і звукової), захисних кожухів і обгороджувань, блокуючих пристроїв, кінцевих вимикачів. • ПЛ 227-7.1-18: 2019 "Система блокування-маркування-перевірки (БМП) устаткування». • «Правилам технічної експлуатації електроустановок споживачів». • Якщо обладнання вироблено в Україні і відповідає вимогам Технічних регламентів України, повинна бути надана Декла-рація виробника на відповідність вимогам Технічних регламентів і на обладнанні повинен бути нанесений знак якості. • Якщо обладнання вироблено в Україні і не потрапляє під дії Технічних регламентів України, повинен бути наданий сертифікат якості на продукцію. • Якщо обладнання вироблено за кордоном - має бути надано Висновок експертизи на відповідність даного

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		обладнання вимогам чинних нормативно-правових актів України з охорони праці. До завершення робіт Підрядник передає Замовнику комплект виконавчої документації: • акти прихованих робіт; • журнал виконання робіт; • журнал зварювальних робіт; • виконавчі схеми; • сертифікати на матеріали; • паспорти металоконструкцій; • результати контролю якості зварних з'єднань; • акти геодезичної зйомки (за наявності); • фотофіксацію виконаних робіт. Остаточне приймання робіт здійснюється після передачі виконавчої документації в повному обсязі.
4	Вимоги до технічної пропозиції Підрядника	Вимоги до технічної пропозиції постачальника: • опис технології; • технічна специфікація із зазначенням технічних параметрів, розрахунку продуктивності; габаритні розміри, режим роботи, принцип дії і технологічні особливості устаткування; виробнича програма, обслуговування устаткування; • габаритні креслення пропонованого до постачання обладнання; • дані по виділенню від устаткування пилу, газів, рівню шуму та вібрації, випромінювання тощо, а також рішень щодо захисту персоналу від їх впливів; • гарантійні показники; • графік реалізації проєкту «під ключ» (з зазначенням тривалості кожного етапу); • кваліфікаційні сертифікати виконавців проєктної документації; • декларації на виконання робіт підвищеної небезпеки та застосовувані ВПМ; • пропозиції щодо організації виконання комплексу робіт. • відомість поставки обладнання, ТМЦ та послуг; • перелік змінного обладнання та запасних частин із зазначенням інтервалів обслуговування; • термін експлуатації; • референц-лист виконуваних робіт / поставки устаткування.
5	Вимоги до комерційної пропозиції Підрядника	Вимоги до комерційної пропозиції постачальника з виділенням вартості за статтями: - будівельно-монтажні роботи; - ТМЦ підрядника для виконання БМР. Обов'язкова вимога – по кожному підпункту постачальник вказує: - умови поставок; - умови оплати; - строк виконання робіт/поставок.

Список відповідальних виконавців

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Пом. нач. цеху з інжинірингу	Ревін М.А.	Ревін Михайло Анатолійович Підписано цифровой подписью: Ревін Михайло Анатолійович Дата: 2026.10.20 12:26:57 +03'00'
Майстер ЦМП	Омельницький Ю.А.	Омельницький Юрій Анатолійович Підписано цифровой подписью: Омельницький Юрій Анатолійович Дата: 2026.10.20 12:19:12 +03'00'

Лист узгодження технічного завдання на виконання «Монтаж переддетонаційного екрану укриття трансформатора 150/6кВ Т-2 ПС ДРЗ-2»

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Директор з капітального будівництва та інвестицій	Коптєв М.О.	Коптєв Михайло Олександрович (Mykhailo Koptiev) Підписано цифровой подписью: Коптєв Михайло Олександрович (Mykhailo Koptiev) Дата: 2026.10.26 10:49:08 +02'00'
Директор з інжинірингу	Середа Р.С.	Середа Роман Сергійович (Roman Sereda) Підписано цифровой подписью: Середа Роман Сергійович (Roman Sereda) Дата: 2026.10.23 12:03:15 +03'00'
Директор з ОП, ПБ та Е	Ткачук О.Д.	Підписано цифровой подписью: Ткачук Олександр Дмитрович Дата: 2026.10.23 11:16:02 +03'00'
Начальник відділу з управління проектами та інвестиційного аналізу	Кордубан С.В.	Кордубан Світлана Вікторівна Підписано цифровой подписью: Кордубан Світлана Вікторівна Дата: 2026.10.23 10:48:10 +03'00'
Начальник ТВ ОКБ	Іванов С.О.	Іванов Сергій Олександрович (Serhii Ivanov) Підписано цифровой подписью: Іванов Сергій Олександрович (Serhii Ivanov) Дата: 2026.10.21 15:27:28 +03'00'
Начальник ВОРОКБ	Постольник О.М.	Постольник Олександр Миколайович Підписано цифровой подписью: Постольник Олександр Миколайович Дата: 2026.10.21 11:22:00 +03'00'
Головний спеціаліст з електрогосподарства	Гаркушин О.А.	Підписано цифровой подписью: Гаркушин Олексій Анатолійович Дата: 2026.10.20 16:04:01 +03'00'
Начальник ЦМП	Болотов В.О.	Болотов Віктор Олегович Підписано цифровой подписью: Болотов Віктор Олегович Дата: 2026.10.20 13:02:08 +03'00'
Менеджер проекта	Парамонов С.А.	Парамонов Сергій Анатолійович Підписано цифровой подписью: Парамонов Сергій Анатолійович Дата: 2026.10.20 15:33:33 +03'00'