

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з інжинірингу


А.І. Милов
«17» 11 20__р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання робіт

з капітального ремонту газодувної

машини № 5

(найменування робіт «під ключ»)

згідно з капітальним ремонтом

«ЦВ. КР газодувної машини №5»
(вказати назву проєкту)

R-A-6503-26-004

(вказати код проєкту)

На 8 аркушах

м. Кам'янське
2025 р.

Виконання робіт «під ключ» в обсязі та відповідно до вимог, викладених в таблиці 1.

Таблиця 1

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
1	Загальні відомості	
1.1	Назва та місцезнаходження об'єкта, дані про замовника	ПрАТ «ЮЖКОКС», вул. В'ячеслава Чорновола 1, м.Кам'янське, 51909, Україна. Газодувна машина № 5 у приміщенні машинного залу. Цех вловлювання
1.2	Обсяг виконуваних робіт	Розробка підрядником ПОР (ППР) та узгодження з замовником. Виконання робіт «під ключ», в т.ч.: Розбирання корпусу нагнітача Розбирання проточних деталей циліндра Демонтаж ротора вентилятора Піскоструминна обробка ротора повітродувки Ультразвуковий контроль заклепок ротора і металу кришки диска Шліфування шийок ротора Механічна обробка крильчатки, упорних дисків і лабіринтових ущільнень Балансування ротора нагнітача Ремонт торцевих і проміжних ущільнень Ущільнювальний фітинг Установка ротора нагнітача Ремонт корпусу з опорно-контактним підшипником Ремонт зубчастих муфт Ремонт масляної магістралі нагнітача Збірка проточних деталей циліндра Збірка і герметизація корпусу нагнітача Демонтаж масляного радіатора Розбирання масляного радіатора Ремонт масляного радіатора з заміною латунних трубок Виробництво паронітових і гумових ущільнювачів Гідравлічні випробування масляного радіатора Установка масляного радіатора Ремонт пускового, резервного масляного насоса Підготовка підшипників та засипка вкладишів опорних підшипників, канавки та підгонка Випробування високовольного статора Балансування ротора ел. дв. ГДМ Вибродіагностичні випробування вузла ГДМ Проміжний ремонт асинхронних вибухозахищених електромашин з короткозамкненим ротором напругою понад 1000 В потужністю 1250 кВт Ремонт редукторів компресорів та насосних агрегатів потужністю передачі 1001-2000 кВт Ремонт масляних резервуарів місткістю 2,1-4 м3 Очищення корпусу електродвигуна від старої фарби вручну Грунтовка корпусу електродвигуна за допомогою пневматичного пістолета в 2 шари Фарбування корпусу електродвигуна за допомогою пневматичного пістолета в 2 шари за стандартом підприємства Демонтаж реле множення щита управління 1Щ1 головного щита м/з Монтаж реле відтворення щита управління 1Щ1 головної панелі м/з

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		<p>Установка і підключення освітлювальної арматури</p> <p>Відновлення світлової сигналізації на колонці МКП</p> <p>Монтаж і підключення блоків захисту</p> <p>Заміна автоматичних вимикачів з підключенням на пульті управління 1Щ1 на головний щит м/з ГДМ-1 В-63 А</p> <p>Роз'єднання і підключення жил перетином до 4 мм²</p> <p>Роз'єднання та з'єднання провідників перерізом до 1,5 мм²</p> <p>Прокладка кабелю управління і підключення на колонці ПЦП</p> <p>Заміна стовпчика звукового сигналізації</p> <p>Демонтаж амперметра на колонці ПЦП</p> <p>Монтаж амперметра на колонку ПЦП</p> <p>Введення об'єкта в експлуатацію.</p> <p>Прибирання робочого місця після кожної доби проведення робіт на площадці машинного залу</p>
1.3	Призначення й мета робіт	Безпека експлуатаційного персоналу. Відсутність вірогідності аварійної зупинки усього підприємства через аварійну зупинку працюючої ГДМ і відсутність резерву.
1.4	Характеристика об'єкта, виробнича програма	ГДМ № 5 – одна з трьох газодувних машин, які забезпечують транспортування коксового газу і роботу усього підприємства взагалі. Одна машина знаходиться у роботі, друга у резерві, третя має щорічно проходити КР. Ресурс роботи кожної ГДМ становить 8630 годин, тож після напрацювання робочих годин ГДМ виводиться у ремонт, і так газодувні машини по черзі проходять КР. Потужність електроприводу складає 1250 кВт. Максимальна пропускна здатність коксового газу – 72 000 м ³ /год. Напруга живлення електродвигуна 6000 В.
2	Будівельно-монтажні (та пуско-налагоджувальні) роботи	
2.1	Вимоги до технічного забезпечення Підрядника	<p>Роботи виконуються з матеріалів постачання Підрядника.</p> <p>Замовник надає Підряднику автомобільний транспорт, а також вантажопідйомні машини для виконання вантажно-розвантажувальних робіт.</p> <p>При виконанні робіт на механізмі інструмент та пристосування забезпечується Виконавцем.</p> <p>Для виконання газонебезпечних робіт:</p> <p>індивідуальні газоаналізатори, з розрахунку не менш 1-го на кожне місце одночасного проведення робіт (за умови відстані між членами бригади не більше 3-ох метрів);</p> <p>первинні засоби пожежогасіння (вогнегасники, кошма, вода, пісок).</p> <p>Пристосування для виконання монтажних та будівельних робіт:</p> <p>ручний електроінструмент;</p> <p>електричні подовжувачі.</p>
2.2	Вимоги до кваліфікації Підрядника	<p>Наявність усіх необхідних посвідчень у виконавця для проведення повного комплексу робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - протоколів перевірки знань з питань ОП робітників та посвідчень з перевірки знань за НПАОПами у керівників; - кваліфікаційні посвідчення за професією; - медогляд, у відповідності до професій працівників виконавця; <p>внутрішнього положення підрядної організації про проведення навчання та перевірку знань з ОП, ПБ та Е</p> <ul style="list-style-type: none"> - дозвіл/декларація на виконання робіт згідно з переліком Постанови від 30.09.22 №1107; - посвідчення у працівників на виконання робіт підвищеної небезпеки; - досвіду виконання аналогічних робіт на підприємствах

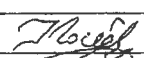

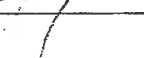
№ роз-ділу	Найменування розділу	Зміст
		коксохімії/металургії.
2.3	Вимоги з охорони праці, промислової безпеки та забезпечення охорони навколишнього середовища	<p>Роботи виконуються згідно вимог Положення Забезпечення безпеки робіт, що виконуються виконавцем та вимог згідно законодавства.</p> <p>При виконанні робіт підвищеної небезпеки згідно з переліком Постанови від 30.09.22 №1107 виконавець надає дозвіл/декларацію на виконання робіт.</p> <p>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.</p> <p>Виконавець розробляє ПОР (ППР), відповідно до чинних в Україні норм в області ОП, ПБ і Е., також регламенту взаємодії відносно биркової системи та системи БМП діючого на підприємстві.</p> <p>При роботі з інструментами та пристосуваннями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 наряді-допуску. Самостійне підключення електрообладнання заборонено. <p>При виконанні робіт на висоті:</p> <ul style="list-style-type: none"> • застосовуються повірені лямочні запобіжні пояси з двома пасками безпеки, • застосовуються помості та риштування, вишки-тура заводського виробництва з обов'язковою наявністю паспорта. <p>При виконанні пожежовибухонебезпечних робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • робочі місця обладнані первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники, кошма, вода, пісок); <p>При виконанні газонебезпечних робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • робочі місця обладнані первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники, кошма, вода, пісок); • працівниками, які виконують роботу застосовуються індивідуальні газоаналізатори (на кожного працівника); <p>Загальні вимоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • огороження 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 клітках встановленого зразку; • балони зі стисненими газами транспортуються спеціальними промаркованими візками встановленого зразку. <p>Обладнання підвищеної небезпеки, яке застосовується виконавцем, має відповідати вимогам чинного законодавства</p>

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		(паспорт, інструкція до застосування, дозвіл/декларація, техогляд, у випадку закордонного виготовлення – сертифікат відповідності нормативним вимогам з охорони праці України).
2.4	Додаткові вимоги до БМР	При необхідності відключення будь-яких видів енергії застосовуються блокувальні пристрої.
2.5	Додаткові вимоги до ПНР	ПНР Підряднику необхідно проводити відповідно до діючих на підприємстві нормативних документів.
2.6	Нормативний документ, на підставі якого має контролюватись якість планованих робіт	Підрядник щомісяця для підтвердження обсягу виконаних робіт та підписання Замовником актів виконаних робіт складає технічний опис з переліком виконаних робіт, із зазначенням використаних ТМЦ Замовника, фотозвіт (було/стало) за результатами робіт та передається фотозвіт з актами виконаних робіт Замовнику. • Підрядник щомісяця направляє до відділу головного механіка і начальника цеху перелік необхідних ТМЦ на наступний (майбутній) місяць, погоджений фахівцями ЦВ ПрАТ «ЮЖКОКС». - ISO 12 944 - ЗАХИСТ ВІД КОРОЗІЇ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗАХИСНИМИ ЛАКОФАРБОВИМИ СИСТЕМАМИ. - ISO 8501-1:2015 - Підготовка сталевих поверхонь перед нанесенням фарб і подібних покриттів.
2.7	Вимоги з надійності, гарантійним строкам експлуатації	Підрядник встановлює гарантійний термін якості виконаних робіт протягом 12 (дванадцять) місяців з моменту початку експлуатації об'єкта після завершення робіт. Підрядник несе відповідальність за дефекти виконаних робіт, виявлені протягом гарантійного строку, якщо не доведе, що вони виникли внаслідок: природного зносу об'єкта або його частин; неправильної його експлуатації або неправильності інструкцій щодо його експлуатації, розроблених самим Замовником. Підрядник гарантує придатність результатів виконання робіт для промислової експлуатації відповідно до технологічних умов виробництва Замовника.
2.8	Терміни виконання робіт	З 16.03.26, завершення КР – 04.06.26р Можливе дострокове виконання робіт.
3	Поставка обладнання й ТМЦ	
3.1	Комплектність ТМЦ	У комплект постачання входять такі ТМЦ Підрядника: - Бабіт, марка Б83 – 32 кг; - Реле РПЛ-1310*4А - 10 шт; - Реле РПЛ-1400*4А - 7 шт; - Латунь 2мм -30 кг; - Трансформатор струму ТК-40 300/5 -1 шт; - Електронний амперметр TENSE щітовий змінного струму -1 шт; - Автоматичний вимикач 1Р 10А - 3 шт; - Автоматичний вимикач 3Р 163А - 8 шт; - Пост звукової сигналізації ПВСС-413У1 220В -1 шт; - Приставка ПКЛ 40 0*4А - 5 шт; - Приставка ПВЛ 110 0*4А - 2 шт; - Грунтовка ГФ-0119 червоно-коричнева -23,8 кг; - Ксилол нафтовий, марка А 11,6 кг; - Емаль антикорозійна ПФ-115 сіра - 48,3 кг; - Емаль ГФ 1 кг; - Припої олов'яно-свинцеві безсурм'яністі в чушках, марка ПОС40 3,8 кг; - Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм 0,051 кг; - Набивки плетені просочені неазбестові,

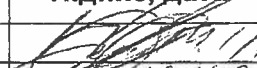
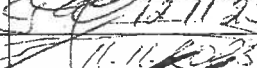
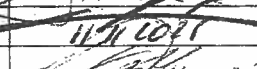

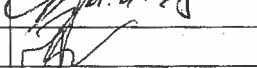
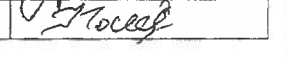

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
		<p>круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14мм 0,357 кг;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мاستило 1-13 жирове - 0,4 кг; - Трубка електроізоляційна з кремнеорганічної гуми ТКР - 38,6 м; - Лак просочувальний МЛ-92 - 19,3 кг; - Масло турбінне ТП - 1600 кг; - Миючий засіб "Лабомід-101" - 4,19 кг; - Мاستило "Літол-24" - 10,6 кг; - Реле УБЗ-301 5-50А - 2 шт; - Герметик - 1 кг; - Грунтовка-емаль по металу УРФ-1101 - 26 кг; - Каніфоль соснова - 0,965 кг; - Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2 - 19,873 кг; - Труба латунна 14х1 ЛО70-1 - 70 кг; - Розріджувач РЕ-1В - 1,56 кг; - Затверджувач "Ізур-021" - 1,56 кг; - Уайт-спірит - 10,9 кг; - Електроди, діаметр 4 мм, марка Э464 - 1,7 кг; - Емаль МЛ-12 К (жовта) - 9,6 кг; - Емаль МЛ-12 К (синя) - 6 кг; - Розчинник Р-4 - 2,6 кг; - Папір шліфувальний - 4,19 кг; - Дрантя - 5,47 кг; - Болти, гайки, шайби - 11,6 кг; - Світлосигнальна арматура АД22-22DS 220V красна - 2 шт; - Лампа Ц220-230-15-1 - 2 шт; - Кабель КВБ6Шнг 19х2,5 - 300 м;
3.2	Додаткові вимоги	Ціни на ТМЦ Підряднику необхідно узгодити із Замовником в установленому на підприємстві порядку.
3.3	Вимоги до документації на ТМЦ	<p>Документація на обладнання повинна бути українською мовою на паперовому носії:</p> <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; - принципові електричні схеми (паперовий варіант і на твердому носії); - габаритні креслення; - інша документація, що передбачена під конкретний вид ТМЦ.
3.4	Вимоги з охорони праці, промислової безпеки та забезпечення охорони навколишнього середовища	<p>У випадку придбання обладнання підвищеної небезпеки, воно повинно відповідати нормативно-правовим актам України.</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідати НПА ОП 27.5-6.01-79 система Бірки на підприємствах і в організаціях чорної металургії. Основні положення. <p>Порядок застосування</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідати вимогам нормативно-правових актів України до сигналізації (світлової і звукової), захисних кожухів і обгороджувачів, блокуючих пристроїв, кінцевих вимикачів.
3.5	Необхідність навчання персоналу	<p>Наявність усіх необхідних посвідчень для проведення повного комплексу робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дозвіл/декларація на виконання робіт згідно з переліком Постанови від 30.09.22 №1107; - посвідчення у працівників на виконання робіт підвищеної небезпеки;

№ розділу	Найменування розділу	Зміст
7	Вимоги до комерційної пропозиції постачальника	Комерційну пропозицію надати з поділом вартості на складові, в тому числі: - ТМЦ підрядника для виконання БМР і / або ПНР; - БМР; - комплектація основного обладнання; - монтажні роботи; - пуско-налагоджувальні роботи; Обов'язкова вимога – вказівка умов поставки, умов оплати.

Список відповідальних виконавців

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Начальник цеху ЦВ	Косенко А.В	
Електрик цеху ЦВ	Мацуєв О.М.	
Заст. начальника ЦВ	Шуплецов Д.С.	

Лист узгодження

Структурний підрозділ, посада	Прізвище, ім'я, по-батькові	Підпис, дата
Директор з виробництва	Кизилов В.О.	
Директор з ОП, ПБ та Е	Рибкін Р.В.	
Головний механік	Червинський Д.А.	
Головний енергетик	Кадук Д.А.	
Начальник інвестиційного відділу	Губанов Д.А.	
Провідний фахівець з капітального будівництва	Рибка С.С.	
Начальник ПКВ	Калашніков К.Ю.	
Начальник СП/ Менеджер проєкту	Косенко А.В	