

ORLEN S.A.

M+B

ZAKRES PRAC 42/TUS/2026

MR:

Załącznik do poz. Nr harmonogramu remontu

Kompleks	BIURO GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
Zakład	Wodno-Ściekowy
Instalacja	BWR3
Lokalizacja (Działka)	G-5

Nr technologiczny obiektu	23MS1, 23MS2, 23MS3, 23MS4
Nazwa obiektu	

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
137	26P137MM.FTR01	

Wymagany termin realizacji prac 92

(ilość dni kalendarzowych)

04.01.2027
28.09.2026

(od)

05.04.2027
28.12.2026

(do)

Radek Paweł Lewandowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu
Infrastruktury Wodno-Ściekowej

Realizacja prac planowana jest na:zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: Nr rejestracyjny Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane:
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): polegający na: - Branża mechaniczna: Wymianie elementów filtra wraz z jego orurowaniem: - Przy rurociągu DN200 doprowadzającym wodę do filtra i rurociągu wody oczyszczonej DN250 odprowadzającym wodę z filtra wykonać wykopy ręczne o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m. - Zdemontować orurowanie filtra: układ odpowietrzająco – zasysający, układ przerwania procesu lewara, rurociąg doprowadzający wodę DN200, rurociąg wody oczyszczonej DN250. Rurociągi DN200 i DN250 demontować wraz z częścią podziemną do głębokości 1,0 m lub do pierwszego kolana (przy zagłębieniu poniżej 1,0 m). - Zdemontować wymieniane elementy filtra, takie jak: część górna obudowy lewara, część górna rury zasilającej, część górna lewara, elementy części dolnej filtra. - Przeprowadzić montaż nowych elementów części dolnej filtra, części górnej lewara, części górnej obudowy lewara, pokrywy obudowy lewara, części górnej rury zasilającej. - Wykonać nowy układ odpowietrzająco – zasysający, wykorzystując rury stalowe (materiał

- P235GH) o średnicach DN40 i DN80 (wraz z kształtkami), wg. normy PN-EN-10216-2.
6. Wykonać nowy układ przerwania procesu lewara. Rurociąg wykonać ze stali (materiał P235GH) o średnicy DN25 (wraz z kształtkami), wg. normy PN-EN-10216-2.
 7. W miejscach zdemontowanych rurociągów wody DN200 i DN250 wykonać nowe rurociągi ze stali (materiał P235GH) o tej samej średnicy (wraz z kształtkami). Wykonanie wg. normy PN-EN-10216-2. W miejscach zdemontowanych odcinków podziemnych wykonać nowe rurociągi z rur stalowych bez szwu w zewnętrznej powłoce 3LPE spełniającej wymagania EN-PN 12068 w klasie B50.
 8. Wykonać połączenie filtra z instalacją uziemiającą.
 9. Remontowane elementy filtra oraz wymieniane odcinki orurowania należy poddać badaniom nieniszczącym (NDT) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13480-5
 10. Wykonać próbę szczelności remontowanych elementów poprzez zalanie wodą, w celu potwierdzenia braku nieszczelności oraz prawidłowego wykonania połączeń.
 11. Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne filtra i rurociągów. Pamiętać o zdemontowaniu dyszy filtra przed przystąpieniem do prac. Przygotować powierzchnię do malowania zgodnie z PN-ISO 8501-1. Wymagana klasa czystości powierzchni: Sa 2½.
 12. Odtworzyć istniejące ogrzewanie parowe układu zasysającego – odpowietrzającego oraz rury lewara DN700 do poziomu podestu. Rurociąg grzewczy wykonać z rury DN20 ze stali węglowej P235GH, zamocować do rurociągu ogrzewanego w regularnych odstępach. Rurociąg grzewczy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 9 bar(g).
 13. Wykonać nową izolację na rurociągach izolowanych. Rurę lewara DN700 izolować do poziomu podestu na filtrze. Całość zabezpieczyć płaszczem ochronnym. Należy pamiętać o stosowaniu izolacji demontowanej na armaturze i połączeniach kołnierzowych.
 14. Wykop wypełnić gruntem niespoistym nadającym się do zagęszczania. Warstwę zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0,99$ – tereny utwardzone. Po zakończeniu robót należy uporządkować teren i naprawić ewentualne szkody powstałe w czasie prowadzonych robót.

- Branża budowlana: Naprawie fundamentu filtra:

1. Wygrodzić i oznakować teren budowy, zabezpieczyć przed uszkodzeniem i utratą stateczności istniejącą infrastrukturę oraz obiekty w sąsiedztwie prowadzonych robót.
2. Zdemontować istniejącą nawierzchnię betonową w obrębie filtra oraz odkopać blok fundamentowy do głębokości około 0,5m ppt. Wykopy należy wykonywać ręcznie. Szerokość wykonywanych wykopów powinna umożliwić sprawne i bezpieczne przeprowadzenie przewidzianych prac remontowych.
3. Oczyszczyć powierzchnię fundamentu. Usunąć pozostałości zapraw, luźne elementy, zabrudzenia, oraz stare powłoki.
4. Wypełnić i scalić konstrukcyjnie rysy i pęknięcia za pomocą iniekcji niskociśnieniowej, wykorzystując materiał na bazie żywicy epoksydowej.
5. W przypadku odsłonięcia zbrojenia lub w miejscach wystąpienia przebarwień korozyjnych, skorodowane pręty należy odkuć na całej długości występowania korozji, w taki sposób, aby umożliwić ich dokładne oczyszczenie. Oczyszczone pręty należy

zabezpieczyć antykorozyjnie. Uzupełnić ubytki betonu wykorzystując do tego zaprawę niskoskurczową, zachowując min. 20 mm otuliny zbrojenia.

6. Wymienić zewnętrzną zniszczoną część istniejącej warstwy wypełniającej przestrzeń między dnem filtra, a fundamentem na szerokość ~15cm od krawędzi dna w głąb fundamentu po całym obwodzie fundamentu, aplikując w jej miejsce podlewkę niskoskurczową.
7. Zabezpieczyć powierzchnię betonu izolacją przeciwwilgociową.
8. Wykonać zasypkę fundamentu mieszanką piaskowo-żwirową zagęszczaną warstwami do uzyskania $I_s=1,0$.
9. Dokonać odtworzenia zdemontowanej nawierzchni betonowej ze spadkami na zewnątrz fundamentu, umożliwiającymi odprowadzenie wody. Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni betonowych należy skoordynować z pozostałymi robotami remontowymi filtra opisanymi w projektach branżowych.

UWAGA !!!

1. Powyższy zakres dotyczy filtra **23MS1**, należy go powtórzyć dla pozostałych filtrów zabudowanych na Wydziale Bloków Wodnych – BWR3, tj. filtry **23MS2**, **23MS3**, **23MS4**.
2. Powyższy zakres prac rozpatrywać wraz z projektem:
 - **66-DM-2601-PW-PDS-100** branży mechanicznej,
 - **66-DI-2601-PW-PDS-010** branży sanitarnej,
 - **66-DB-2601-PW-PDS-101** branży budowlanej.
3. Roboty betoniarskie należy wykonywać wg PN-EN 13670 z prawidłową pielęgnacją betonu.
4. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów. Wytwórcą odpadu w postaci złomu stalowego o kodzie 17 04 05 w ilości około 16 Mg oraz złomu aluminiowego o kodzie 17 04 02 w ilości ok. 0,7 Mg jest ORLEN S.A. Złom zdać do magazynu MG33 (ZW wystawi Gospodarz Obiektu). Odpad w postaci wełny mineralnej o kodzie 17 06 04 w ilości ok. 1,8 Mg oraz odpad w postaci gruzu betonowego o kodzie 17 01 01 w ilości ok. 5 Mg wywieźć na wysypisko – wytwórcą odpadu jest wykonawca remontu.

III	Zakres prac (nie limituje/ limituje*) odbiór instalacji			
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
	Wszystkie materiały	Wykonawca		
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlen S.A. pełni:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	Lewandowski Radosław	24 256 78 57	radoslaw.lewandowski@orlen.pl	
	Stępień Marcin	24 256 78 69	marcin.stepien@orlen.pl	
	Topa Mariusz	24 256 85 17	mariusz.topa@orlen.pl	
VII	Warunki techniczne realizacji prac: -			
	Warunki techniczne odbioru prac: Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Odbioru prac z ramienia Orlen S.A. dokona:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	Lewandowski Radosław	24 256 78 57	radoslaw.lewandowski@orlen.pl	
	Stępień Marcin	24 256 78 69	marcin.stepien@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono:			
	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
	170405	Złom metalowy	16 Mg	Orlen S.A.
	170402	Złom aluminiowy	0,7 Mg	Orlen S.A.
IX	170101	Gruz betonowy	5 Mg	Wykonawca
	170604	Wełna mineralna	1,8 Mg	Wykonawca

Opracowujący

Akceptujący

Zatwierdzający

Radosław Lewandowski
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu
Infrastruktury Wodno-Ściekowej

Arkadiusz Kruczyk
Kierownik
Dział Utrzymania Ruchu Infrastruktury Wodno-Ściekowej

Wojciech Olewniczak
Dyrektor
Wydział Utrzymania Ruchu
Mediów Energetycznych
Główny Inżynier
Wydział Bloków Wodnych
Biuro Gospodarki Wodno-Ściekowej
Mariusz Topa

2026 -07- 2 1