

ORLEN S.A.

M

ZAKRES PRAC

M(M3C)

Załącznik do poz. Nr **62 R / 2025** harmonogramu remontu

Kompleks	Olejowy TR-2
Zakład	Rafinerii
Instalacja	Alkilacji HF
Lokalizacja (Działka)	5B

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Prace remontowe przy usuwaniu usterek technologicznych wynikłych po zatrzymaniu instalacji .

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
924	26P924MBMECH01	

Wymagany termin realizacji prac: **10.01. – 18.02.2026 r.**

(ilość dni kalendarzowych)

(od)


(do)

Realizacja prac planowana jest na: **I zmianę**

	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA
I	<div><div>Nr technologiczny: Nr archiwalny dok. technicznej: Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): tony Ciężar wkładu: tony Średnica rurociągu: mm/mm Inne dane: wg wykazów</div><div>Nr fabryczny: Nr inwentarzowy: Długość rurociągu: mb Rodzaj izolacji: Rodzaj pokrycia antykorozyjnego:</div></div>
II	<div>Zakres remontu (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. Prace w branży mechanicznej związane z usuwaniem usterek technologicznych wg załącznika Nr 1 .</div>

IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał		Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	Zaślepki z blachy St3S, kołnierze zaślepiające .		Inż. Wsparcia Produkcji	Certyfikat 3.1
	Uszczelki z płyty do zaślepienia urządzenia i próby ciśnieniowej,		Inż. Wsparcia Produkcji	Certyfikat 3.1
	Uszczelki specjalne (mat. monel) do m-żu ostatecznego.		Inż. Wsparcia Produkcji	Certyfikat 3.1
	Armatura monelowa		Inż. Wsparcia Produkcji	Certyfikat 3.1
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):			
	Sprzęt spawalniczy, sprzęt do obróbki cieplnej, Pompa do prób. Dźwig 40T ; MANITU . Sprzęt do remontu zabezpiecza: Wykonawca.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN pełni:			
	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	Olesiejuk Cezary		256 9380	cezary.olesiejuk@orlen.pl
VII	Krynicky Adrian			
	Warunki techniczne realizacji prac:			
	- wg załącznika do zakresów remontowych			
	- zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami .			
VIII	Warunki techniczne odbioru prac:			
	Próba - hydrauliczna - w rurkach - do 1,5 MPa. (hydrauliczna, pneumatyczna lub inna)			
	Medium próby : woda			
	Inne parametry próby: -			
IX	Próba odebrana będzie przez: w zależności od podległości (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:			
	- protokół odbioru technicznego zakresu remontu;			
	Odbioru prac z ramienia Orlen SA dokona:			
IX	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	Olesiejuk Cezary		256 9380	cezary.olesiejuk@orlen.pl
	Krynicky Adrian		256 8705	adrian.krynicky@orlen.pl
Do niniejszego zakresu załączono: załącznik Nr 1				
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
		BRAK		
	-	-	-	-

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Urzyszmania Ruchu Kompleksu Olejowego


Cezary Olesiejuk

Opracował

Główny Inżynier
Wydział Krafkingów i Alkali


Adrian Krynicky

Akceptował

Radosław Wieszczyński


p.o. Kierownik
Zespół Inżynierów Kompleksu Olejowego
Branża Mechaniczna

Zatwierdził

Data : 07.10.2025 r.

Załącznik 1 - Usterki technologiczne wyniki po zatrzymaniu instalacji.

Lp.	Opis usterki	Zakres pracy	Uwagi
1	Zawór 19PC-071 - do wymiany zasuwka drenażowa.	D-ż, m-ż połączenia kołnierзового 3/4"300 - 2 szt.; Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT.	Armatura monelowa i uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik.
2	Rurociąg z tłoczenia 19P-4 na LGT- 7 - do wymiany uszczelka (przy drabinie wejściowej na 19R-1)	D-ż, wymiana uszczelki i m-ż poł. Kołn. 1"300 - 1 szt.	Rusztowanie zabezpiecza mechanik.
3	19P-7ABC - do wymiany rurociągi wody chłodzącej do pomp	Wymiana ok. 12 mb rur. 3/4"(12 kołnierzy, 18 kolanek, 3 trójniki, 6 holendrów, 6 szt. asuwki 3/4"SW) - łącznie 75 styków obwodowych 3/4" . Materiał rur. A106/P265GH STD . Próba Ppr=0,5 Mpa . Dokumentacja powykonawcza dla SUR .	Materiał - Wykonawca
4	19P-6B - nie trzyma zasuwka na tłoczeniu pompy	D-ż, włożenie zaślepek, m-ż połączenia kołnierзового 2"300 - 4 szt.; Wymiana zasuwki : 2"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armatura monelowa i uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik.
5	19P-18 - niedrożny przepływ izobutanowy do pompy (zapchane nad zasuwką), do wymiany zasuwka pod manometrem na fluszu	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
6	19V-9 - zapchany obieg zaworu bezpieczeństwa	D-ż, m-ż połączeń kołnierзовых 2"300 - 2 szt.; 3" - 300 - 2 szt. Szablowanie/udrażnianie rurociągów po d-żu kołnierzy ok. 4 mb.	Uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik
7	19R-1 - do wymiany zasuwka odcinająca manometr, nie domyka się	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
8	19P-8B - uszkodzona zasuwka na zrzutach (na estakadzie)	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
9	19V-7 - do wymiany zaworek odcinający manometr na górnym wlocie	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
10	19P-10B - przypchane zrzuty, niesprawna zasuwka zrzutowa na estakadzie	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
11	19P-10A - do wymiany zaworek drenażowy manometru na tłoczeniu pompy	Wymiana zasuwki : 1/2"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
12	Zasuwka kierunkowa do 19R-1 na rurociągu pary 1,7 MPa na stacji energetycznej - przepuszcza	Wymiana zasuwki : 1 1/2"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
13	Czyszczenie całej trasy polimeru od kolumny 19V-7 do pieca 19H-3	D-ż, m-ż połączeń kołnierзовых	Uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik
14	TRIM kolumny : 19V--17 - do wymiany zasuwki i niedrożnych rur układu 3/4" PIA APRC 134	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 7 szt. Wymiana rur 3/4" razem ok. 1 mb .D-z, m-z połączenia 3/4"300 - 4 szt. Obróbka cieplna spoin - razem 10 szt., próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; Aktualizacja dokumentacji i technologia do zatwierdzenia w UDT	Armatura monelowa i uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik. Materiały hutnicze dla układu - klasa HF-4 z suplementem S9 zabezpiecza Wykonawca .
15	Do wymiany zasuwka drenażowa na ssaniu 19P10A z 19E8/E9	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
16	19V6B - pęknięty spaw na rurociągu zrzutów	Naprawa spoiny na rurociągu 3" - spawanie dla SUR .	

17	18C-1B - przepuszcza zasuwka na tłoczeniu, pierwsza od kompresora	D-ż ok. 2 mb rurociągu 3/4" (d-z, m-z 2 szt. poł. kofn.)Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt.	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
18	19P-8A, B, C - skorodowany drenaż z manometru na tłoczeniu ; wymiana zasuwki na zrzutach ; udrażnianie zrzutów 3/4" ok. 5 mb	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 4 szt. Obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa ;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
19	19E-21 - nieuszczelnność na rurociągu kondensatu pod kołnierzem	Spawanie rurociągu kondensatu , spoina dł. Ok. 70 mm .	
20	19E-20 - nieuszczelnność na rurociągu kondensatu za redukcją	Spawanie rurociągu kondensatu , spoina dł. Ok. 70 mm .	
21	Nieszczelnność na rurociągu z 19P-23 do 19-V40 (objemka przy kryzle 19-FC-502)	Wycięcie prostki 2" ; Spawanie spoin 2" - 2 szt. , obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT	materiał rury A106 z suplementem S9 na kwas HF .
22	19V-21 - nie zamykają się obie zasuwki odcinające zbiornik	Wymiana 2 szt. zasuw 4"300	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
23	17V-41 - urwane pokrętko na drenażu z manometru na rurociągu wejściowym w dół osuszki	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt.	Armaturę zabezpiecza Wykonawca
24	20V-1 - nieuszczelnny drenaż	Wymiana zasuwki : 3/4"SW - 1 szt.	Armaturę zabezpiecza Wykonawca
26	19E-20 - nieuszczelnność na króćcu aparatu	Naprawa króćca aparatu dla UDT ; spawanie , uzgodnienie technologii .	
27	Zapchany drenaż przy FIAL-47	3/4"spawanie spoiny obwodowej - szt. 4 ; Obróbka cieplna spoiny , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
28	19P-5 - do wymiany zasuwki na zrzutach z tłoczenia	3/4"spawanie spoiny obwodowej - szt. 4 ; Obróbka cieplna spoiny , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
29	19FT65 - zapchana trasa impulsowa (-) na kryzle	spawania 3/4" po 6 styków na mostek ; 3/4"spawanie spoin obwodowej ; Obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT ; szablownianie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb .	
30	19LT161 - zapchany drenaż zasuwka 1/2"	spawania 1/2" po 6 styków na mostek ; 3/4"spawanie spoin obwodowej ; Obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT ; szablownianie - udrażnianie rurki 1/2" ok. 1 mb .	
31	19LT186 - zapchany drenaż, urwana zasuwka 3/4"	spawania 3/4" po 6 styków na mostek ; 3/4"spawanie spoin obwodowej ; Obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT ; szablownianie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb .	
32	19LT181 - do wymiany zasuwki drenażowa 3/4"	spawania 3/4" po 6 styków na mostek ; 3/4"spawanie spoin obwodowej ; Obróbka cieplna spoin , próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa ; technologia do zatwierdzenia w UDT ; szablownianie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb .	

33	19FT183 - zapchana trasa impulsowa (+) na kryzie	spawania 3/4" po 6 styków na mostek; 3/4" spawanie spoin obwodowej; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT; szablowanie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb.	
34	19FT305 - zapchana trasa impulsowa (-) na kryzie	spawania 3/4" po 6 styków na mostek; 3/4" spawanie spoin obwodowej; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT; szablowanie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb.	
35	19FT169 - zasuwki przy kryzie przepuszczają 3/4"	spawania 3/4" po 6 styków na mostek; 3/4" spawanie spoin obwodowej; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT; szablowanie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb.	
36	18FT015 - do wymiany zasuwka 1/2"	Wymiana zasuwki: 1/2"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
37	19LT136 - górna zasuwka od strony komory nurkowej do wymiany	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
38	Do sprawdzenia drenaż z dołu 19V-7 - niedrożny	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
39	19V-48 - uszkodzona zasuwka na dolnym króćcu od poziomu 19LT-624	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 2 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
40	19V-6A - przerobić rurociąg zrzutowy do V-34 (trudno jest obrócić zawór psv)	Cięcie, skrócenie proste i spawanie rurociągu Dn80.	
41	Zapchana kryza 19FC-502	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 2 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
42	Wykonanie wpalki z węzła nC4 do zrzutów niekwasowych	Wstawienie trójnika z kołnierzem w rurociąg nC4 Dn 80. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT. M-z zasuw 3"300 i 2"300 po 1 szt.	Armatura monelowa i uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik. Materiały hutnicze dla układu - klasa HF-4 z suplementem S9 zabezpiecza Wykonawca.
43	19V-20 - udrożnienie rurociągów opomiarowania	D-ż, m-z poł. Kołnierzy 3/4" - 4 szt.; 2" - 4 szt.; udrażnianie ręczne rur ok. 8 mb	
44	19V-21 - udrożnienie rurociągów opomiarowania	D-ż, m-z poł. Kołnierzy 3/4" - 4 szt.; 2" - 4 szt.; udrażnianie ręczne rur ok. 8 mb	
45	17FV-603 - do wymiany zasuwka na obiegu zaworu, przepuszcza, spawana	Wymiana zasuwki: 1"SW - 1 szt.	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
46	19P-4A - do wymiany zasuwka drenażowa z tłoczenia pompy, nieszczelność	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 1 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa;	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
47	19,PT-515 - zapchane trasy impulsowe	spawania 3/4" po 6 styków na mostek; 3/4" spawanie spoin obwodowej; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; szablowanie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb.	

48	19FT502 - zapchana trasa impulsowa (+) na kryzie	spawania 3/4" po 6 styków na mostek; 3/4" spawanie spoin obwodowej; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; szablowanie - udrażnianie rurki 3/4" ok. 1 mb.	
49	Kolumna 19-V17 - TRIMY	Wymiana zasuwek na trimach 1"SW - 4 szt.; 3/4" - 5 szt.; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT; aktualizacja Karty Ewidencyjnej. Wymiana odcinków rurki 3/4" ok. 1 mb z kolanem - 1 szt. i kołnierzami 2 szt.	Armatura monelowa i uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik. Materiały hutnicze dla układu - klasa HF-4 z suplementem S9 zabezpiecza Wykonawca.
50	Kolumna 19-V15 - TRIM	Wymiana zasuwek na trzimie 1"SW - 2 szt.; 3/4" - 4 szt.; Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT; aktualizacja Karty Ewidencyjnej.	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
51	D-z obejmy, naprawa filtra flusu izobutanowego	Spawanie, obróbka cieplna spoiny 2"	Uszczelki monelowe zabezpiecza mechanik.
52	Pompa 19-P10A nieszczelność na rurociągu zrzutowym nad kołnierzem	Spawanie, obróbka cieplna spoiny 3/4"	
53	Pompa 19-P9B - nieszczelność na fluszu pomiędzy kołnierzem a wejściem do pompy	Spawanie, obróbka cieplna spoiny 3/4"	
54	Zawór FC 305 do wymiana zasuwka na obiegu 1 1/2"SW	Wymiana zasuwki: 1"SW - 1 szt.	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
55	Wymiana drenazu na rurociągu z 19-E4 do 19-E5	3/4" spawanie spoiny obwodowej - szt. 4; Obróbka cieplna spoiny, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
56	Wymiana drenazu na rurociągu z kolektora 19-E10	3/4" spawanie spoiny obwodowej - szt. 4; Obróbka cieplna spoiny, próba ciśnieniowa układu do Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.
57	Do wymiany zasuwki drenażowe szt. 6 na rurociągach technologicznych podległych pod UDT.	Wymiana zasuwki: 3/4"SW - 6 szt. Obróbka cieplna spoin, próba ciśnieniowa układu Ppr=1,5 MPa; technologia do zatwierdzenia w UDT	Armaturę monelową zabezpiecza mechanik.

- rurociągi i urządzenia podległe pod UDT. Technologia do zatwierdzenia w UDT

Wydział Krakingów i Alkacji

Starszy Inżynier Współpracy Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu Olejowego

Radosław Wieszczynski

pp. Kłopotnik
Zespół Inżynierów Kompleksu Olejowego
Branża Mechaniczna

Cezary Olesiejuk