

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M)D2

Załącznik do poz. Nr 2/C/2026 harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Dział utrzymania ruchu kompleksu hydrokrakingów (TR4)</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Hydroodsiarczanie Gudronu</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>I-7</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>wg załącznika</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>Rurociągi technologiczne – czyszczenie metodą „pigging”</b>

<b>MPK</b>	<b>Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)</b>	<b>Nr Czynności Zlecenia Naprawy</b>
919	26P919MM.ZZZ06	

Wymagany termin realizacji prac.....wg harmonogramu .....  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

Realizacja prac planowana jest na: .....2.....zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	<p><i>Nr fabryczny:</i> .....-..... <i>Nr rejestracyjny :</i> .....-.....</p> <p><i>Nr archiwalny dok. technicznej:</i> .....-..... <i>Nr inwentarzowy:</i> .....-.....</p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): .....n/d..... ton    Ciężar wkładu: .....n/d.....ton</p> <p>Długość rurociągu: .....n/d.....mb    Średnica rurociągu: .....n/d.....mm/mm</p> <p>Rurociągi technologiczne wg wykazu, poziom zabudowy 0 – 24m.</p>
	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p> <p>1. Czyszczenie za pomocą metody „pigging” rurociągów technologicznych /wewnątrz/ zgodnie z załącznikiem nr 1</p>
II	<p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Poziom zabrudzenia rurociągów – <u>typu ciężkiego</u>.</li> <li>Prace z poziomu 5 – 20m.</li> <li>Rusztowania zabezpiecza zlecający.</li> </ol>

III Zakres prac (limituje*) odbiór instalacji				
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
	Zbędne			
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): Specjalistyczny sprzęt do mycia rurociągów /wewnątrz/ - metoda „pigging” Wg potrzeb dodatkowy sprzęt Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlen s.a. pełni:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl	
Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77	wojciech.filipkowski2@orlen.pl		
Warunki techniczne realizacji prac: -				
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Próba: . .....-..... na ciśnienie w płaszczu .....-..... MPa/atm*. w rurkach .....-.....MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: .....-..... Inne parametry próby: .n/d Próba odebrana będzie przez: .....-..... (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: - protokół odbioru technicznego Odbioru prac z ramienia Orlen s.a. dokona: komisja			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl		
Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77	wojciech.filipkowski2@orlen.pl		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Zał. nr 1 do zakresu – wykaz rurociągów do czyszczenia			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
	05 01 06*	odpad technologiczny stały – za transport i utylizację odpowiedzialny Wykonawca	3,0t	Wykonawca

17.12.2025

Opracowujący

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Hydrokrakingów

Maciej Markowski

Akceptujący

Wydział Hydrokrakingów i Górnictwa

Wojciech Filipkowski

Zatwierdzający

Marcin Cichowicz

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Hydrokrakingów  
Branża Mechaniczna

Wykaz rurociągów do czyszczenia metodą 'Piggingu'.

Lp	Średnica	Nr rurociągu	Trasa	Długość [mb]
1	8"	PF3010 Metoda Pigingu	Z P306 do H302	68
2	3"	PF3092 Metoda Pigingu	Od E317 do LV3041	75
3	4"	PF3072 Metoda Pigingu	Tłoczenie P-313	65
4	4"	PF3072 Metoda Pigingu	od E317E do PF3071	80
5	8"	PF3001 Metoda Pigingu	z S-101 do H-301	40
6	6"	PF3025 Metoda Pigingu	z P-314 do H -301	18
7	4"	PF3071 Metoda Pigingu	z P-314 do H -302	18
8	8"	PF3160 Metoda Pigingu	z E-317 do E-318	100
9	8"	PF3171 Metoda Pigingu	Od FV-3076 do BL	200
10	10"	P-303 Metoda Pigingu	OD BL do EC, Zb124	500
11	8"	PF3252 Metoda Pigingu	OD FV-3401 do E320	60
12	8"	PF3254 Metoda Pigingu	OD PV-3403 do BL	200
13	10"	PF3501 Metoda Pigingu	Gudron do E320E/F	42
14	4"	GW6003 Metoda Pigingu	Od T-601 do C602	30
15	8"	WP1034 Metoda Pigingu	Od V112 do T601	220
Łącznie [mb]:				1716

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Hydrokrakingów

Maciej Markowski

Marcin Cichowicz

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Hydrokrakingów  
Branża Mechaniczna

Wojciech Filipkowski  
Kierownik  
Wzrost Hydrokrakingów  
Gudronu



## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M)D2

Załącznik do poz. Nr **3/C/2026** harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Dział utrzymania ruchu kompleksu hydrokrakingów (TR4)</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Hydroodsiarczanie Gudronu</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>I-7</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>H-301</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>Piec atmosferyczny</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
919	26P919MM.ZZZ06	

Wymagany termin realizacji prac.....wg harmonogramu .....  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

Realizacja prac planowana jest na: .....2.....zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	<i>Nr fabryczny: 1391</i> <i>Nr rejestracyjny ... 2318007270</i> <i>Nr archiwalny dok. technicznej: ..P-4256</i> <i>Nr inwentarzowy: ....</i> Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): .....n/d..... ton Ciężar wkładu: .....n/d.....ton Długość rurociągu: .....n/d.....mb Średnica rurociągu: .....n/d.....mm/mm Inne dane: Piec „flaszkowy” ø3830x13150mm
	<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b>
	1. Czyszczenie węzownic pieca metodą „piggingu”: <ul style="list-style-type: none"> <li>rury i kolana 6” o łącznej długości 346m.</li> </ul>
II	Uwagi: 1. Poziom zabrudzenia węzownic pieca – <u>typu ciężkiego</u> . 2. Prace z poziomu 5 – 15m. 3. Rusztowania zabezpiecza zlecający.

III Zakres prac (limituje*) odbiór instalacji												
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:											
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe									
	Zbędny											
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): Sprzęt wynikający z zakresu prac zabezpiecza wykonawca. Wg potrzeb dodatkowy sprzęt Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie.											
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlen s.a. pełni:											
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail									
	Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl									
	Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77	wojciech.filipkowski2@orlen.pl									
VII	Warunki techniczne realizacji prac: -											
	Warunki techniczne odbioru prac:											
	Próba: „kompleksowa.. na ciśnienie w płaszczu .....MPa/atm*. w rurkach .....0,3.....MPa/atm*. <small>(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczone lub inna*)</small>											
	Medium próby: azot											
	Inne parametry próby: „Próbe wykonają pracownicy Orlen – PR10											
	Próba odebrana będzie przez: ...PR10 <small>(UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)</small>											
	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:											
	Protokół odbioru technicznego.											
	Odbioru prac z ramienia Orlen s.a. dokona: komisja											
	<table border="1"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>Maciej Markowski</td> <td>202 – 28 – 62</td> <td>maciej.markowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td>Wojciech Filipkowski</td> <td>202 – 27 – 77</td> <td>wojciech.filipkowski2@orlen.pl</td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl	Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77
Imię i nazwisko	Telefon	Mail										
Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl										
Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77	wojciech.filipkowski2@orlen.pl										
VIII	Do niniejszego zakresu załączono:											
	Dokumentacja do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji											
IX	Informacja o odpadach poremontowych											
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu								
	05 01 06*	Osad technologiczny stały – za transport i utylizację odpowiedzialny Wykonawca.	1,5 tony	Wykonawca								

17.12.2025

Opracowujący

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Hydrokokingów

Maciej Markowski

Akceptujący

Kierownik  
Wydział Hydrokokingów i Gęstonu  
Wojciech Filipkowski

Zatwierdzający

Marcin Cichowicz

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Hydrokokingów  
Branża Mechaniczna

	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>
I	<p>Nr fabryczny: 1392                                      Nr rejestracyjny ... 2318007271</p> <p>Nr archiwalny dok. technicznej: ..P-4257    Nr inwentarzowy: ....</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): .....n/d..... ton      Ciężar wkładu: .....n/d.....ton</p> <p>Długość rurociągu: .....n/d.....mb                      Średnica rurociągu: .....n/d.....mm/mm</p> <p>Inne dane: Piec skrzyniowo – rurowy 12400x3790mm, h=18750mm</p>
II	<p><b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czyszczenie węzownic pieca metodą „piggingu”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rury i kolana 5” o długości 450,0 m</li> <li>• Rury i kolana 6” o długości 43,7 m</li> <li>• Rury i kolana 8” o długości 44,3 m</li> <li>• Rury i kolana 10” o długości 43,9 m</li> <li>• Rury i kolana 12” o długości 45,8 m</li> </ul> </li> </ol>  <p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poziom zabrudzenia węzownic pieca – <u>typu ciężkiego</u>.</li> <li>2. Prace z poziomu 5 – 20m.</li> <li>3. Rusztowania zabezpiecza zlecający.</li> </ol>

III Zakres prac (limituje*) odbiór instalacji				
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> Sprzęt wynikający z zakresu prac zabezpiecza wykonawca. Wg potrzeb dodatkowy sprzęt Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie.			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlen s.a. pełni:</b>			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	Maciej Markowski	202 – 28 – 62	maciej.markowski@orlen.pl	
	Wojciech Filipkowski	202 – 27 – 77	wojciech.filipkowski2@orlen.pl	
<b>Warunki techniczne realizacji prac: -</b>				
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: .kompleksowa.. na ciśnienie w płaszczu .....MPa/atm*. w rurkach .....0,3.....MPa/atm*. <small>(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)</small>			
	Medium próby: azot			
	Inne parametry próby: . Próbę wykonają pracownicy Orlen – PR10			
	Próba odebrana będzie przez: ...PR10 <small>(UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)</small>			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b>			
	Protokół odbioru technicznego			
	Odbioru prac z ramienia Orlen s.a. dokona: komisja			
VIII	Do niniejszego zakresu załączono:			
	Dokumentacja do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
	05 01 06*	Osad technologiczny stały – za transport i utylizację odpowiedzialny Wykonawca.	2,5 tony	Wykonawca

18.12.2025

Opracowujący

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Hydrokrakingów

Maciej Markowski

Akceptujący

Kierownik  
Współpracy z Orlen  
Współpracy z Orlen  
Współpracy z Orlen

Zatwierdzający

Marcin Cichowicz

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Hydrokrakingów  
Branża Mechaniczna