

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

2

harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21H2</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>KOCIOŁ PAROWY</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	<p>Nr fabryczny: <b>315690</b></p> <p>Nr archiwalny dok. technicznej: <b>P-4032</b></p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 78 ton</p> <p>Długość aparatu: 8,5 mb.</p>
	<p>Nr rejestracyjny: <b>211800639</b></p> <p>Nr inwentarzowy: <b>1419021</b></p> <p>Ciężar wkładu: -</p> <p>Średnica aparatu: 3400 mm</p>
	<p>.....<b>Aparat usytuowany na poziomie 2-8 m</b>.....</p>
	<p><b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>D-ż i m-ż palnika H2S DN1600 PN25 szt.1, kg. 7200.</li> <li>D-ż i m-ż palnika gazu opałowego DN80.</li> <li>D-ż i m-ż kolektora gazu opałowego, poł. kołn. DN50 PN40 szt.6.</li> <li>D-ż i m-ż poł. koł. do komory spalania DN 50 PN16 – 1szt.,</li> <li>D-ż i m-ż pokrywy włazów DN600 PN16 szt.2 (własny wysięgnik), celem przygotowania rewizji wewnętrznej.</li> <li>D-ż i m-ż poł. kołnierzych na palniku DN400 PN16 – 1szt., DN100 PN25 – 1szt., DN50 PN16 - 2szt., DN25 PN16-1szt, DN200 PN16 - 1szt.</li> </ol>
	II

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	1. Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia zgodnie z pkt. II	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II/1 połączenia kołnierzowe,	wykonawca	Atest 3.1/2.2	
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi i kotłami parowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: kompleksowa na ciśnienie w płaszczu 0,1 MPa/atm*. w rurkach .....MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: azot Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaże do MG33	Do 0,005 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
14.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Kowalski**

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 3 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21E1
Nazwa obiektu	KOCIOŁ PAROWY- kondensator

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: 315690
	Nr rejestracyjny: 211800639
	Nr archiwalny dok. technicznej: P-4032
	Nr inwentarzowy: 1419021
II	Inne dane:
	Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 77 ton
	Ciężar wkładu:
	Długość aparatu: 11,2 mb. Średnica aparatu: 3400 mm
..... Aparat usytuowany na poziomie 0-5 m .....	
Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):	
II	1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. koł. DN150 PN40-2szt, DN150 PN16-1szt., DN80 PN40-2 szt., DN50 PN40-8szt, DN25 PN40-3szt., DN25 PN16-2szt.
	2. D-ż i m-ż przeciwkołnierza wężu DN600 PN40 szt.1 (własny wysięgnik).
	3. D-ż i m-ż pokrywy wężu DN600 PN16 szt.1 ( własny wysięgnik), celem przygotowania rewizji wewnętrznej.
	4. D-ż, m-ż armatury DN150 PN40-2szt, DN80 PN40 – 3szt., DN50 PN40 - 8szt, DN25 PN40 - 3szt., DN65 PN40 szt. 2.
	5. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN2400 PN16, kg.1856.
	6. D-ż i m-ż rury centralnej dz.406 x 8 x 9000, gat.1.4762 kg.735.
	7. D-ż i m-ż kolana z wymurówką kg.715, na poł. kołnierze DN500 PN16
	8. D-ż i m-ż odcinka rurociągu z wymurówką, l=3 mb, kg.765, na poł. koł. DN500 PN16.
	9. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na do MG33 celem utylizacji.

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe oraz armaturę	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione połączenia kołnierzowe zgodnie z pkt. II	wykonawca	Atest 3.1/2.2	
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VII	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b>			
	Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodor, siarkowodor z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp.			
	Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją oraz odzież termo ochronną wraz z atestem, zabezpieczającą przed czynnikami temperaturowymi w zakresie 150 - 300.st.C.			
	Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi i kotłami parowymi.			
	Wypożyczenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 2,75 MPa, w płaszczu grzewczym 1,06 MPa, w rurkach kompleksowa: azot 0,1 MPa. <small>(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)</small>			
	Medium próby: woda (płaszcz) – wykonuje wykonawca			
	Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sl. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C.			
	Próba odebrana będzie przez: hydraul.- UDT, kompleksowa - komisja <small>(UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)</small>			
<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.				
Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:				
VIII	<b>Do niniejszego zakresu załączono: do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
IX	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	0,001 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Lukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Kowalski**

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

4

harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21E2
Nazwa obiektu	KONDENSATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

I	<p align="center"><b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b></p> <p>Nr fabryczny: <b>315722</b> Nr rejestracyjny: <b>231805655</b></p> <p>Nr archiwalny dok. technicznej: <b>P-3604</b> Nr inwentarzowy: <b>1419016</b></p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 20 ton Ciężar wkładu: 9,3 ton</p> <p>Długość aparatu: 8,5 mb. Średnica aparatu: 2400 mm</p> <p align="center">.....<b>Aparat usytuowany na poziomie 5 m</b>.....</p>
	<p><b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>D-ż, zaślepianie i m-ż poł. koł. DN500 PN16-2szt., DN100 PN16-3szt., DN50 PN16-8szt., DN32 PN16-1szt., DN25 PN16-5szt.</li> <li>D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN1500 PN16, kg.1380. Planowana wymiana komory rozdzielczej na nową.</li> <li>D-ż i m-ż wkładu u-rurowego ekstraktorem, kg. 9227</li> <li>Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni międzyrurowej (<math>V=19m^3</math>), rurowej (<math>V=8 m^3</math>) i płaszcza grzewczego (<math>V=0,032m^3</math>).</li> <li>Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji oraz nowych z MG25.</li> </ol>

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe oraz komora rozdzielcza	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2. Dokumentacja wytwórcy komory, zgodnie z przepisami UDT.	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,75 MPa w rurkach 0,75 MPa, pł.grz. 1,0625 MPa (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekazuje do MG33	Do 1,4 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
14.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Rucho  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Rucho  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Rucho  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Kowalski**

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 5 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21E3
Nazwa obiektu	PODGRZEWACZ PAROWY

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
I	<div> <div>Nr fabryczny: 1260</div> <div>Nr rejestracyjny: 231805590</div> </div> <div> <div>Nr archiwalny dok. Technicznej: P-4206</div> <div>Nr inwentarzowy: 1419017</div> </div> <div>Inne dane:</div> <div> <div>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 4,4 ton</div> <div>Ciężar wkładu: 1,3 ton</div> </div> <div> <div>Długość aparatu: 4,9 mb.</div> <div>Średnica aparatu: 800 mm</div> </div> <div>.....Aparat usytuowany na poziomie 7 m.....</div>	
	<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b>	
	1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. koł. DN500 PN16 2szt., DN50 PN16-1szt., DN50 PN63-4szt. 2. D-ż i m-ż aparatu z fundamentów (kg.4400) w celu przygotowanie rewizji wewnętrznej i prób wodnych. 3. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN1000 PN16, kg.550. 4. D-ż i m-ż wkładu u-rurowego, kg. 1314. 5. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni międzyrurowej ( $V=1,93m^3$ ) i rurowej ( $V=0,54m^3$ ). 6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.	
	II	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzone.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzone	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 80 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VII	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b>			
	Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp.			
	Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją.			
	Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi.			
	Wypożyczenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa w rurkach 5,0 MPa. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)			
	Medium próby: woda			
	Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C.			
	Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)			
<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.				
Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:				
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaże do MG33	do 0,005 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
14.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Rowalski**



**ORLEN S.A.**

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr	6	harmonogramu remontu
----------------------	---	----------------------

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

Nr technologiczny obiektu	21E4
Nazwa obiektu	KONDENSATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

**Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....**  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>	
I	Nr fabryczny: <b>315723</b>	Nr rejestracyjny: <b>231805656</b>
	Nr archiwalny dok. technicznej: <b>P-3606</b>	Nr inwentarzowy: <b>1419019</b>
	Inne dane:	
	Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 16,3 ton	Ciężar wkładu: 6,6 ton
	Długość aparatu: 6,6 mb.	Średnica aparatu: 2100 mm
	<b>Aparat usytuowany na poziomie 5 m</b>	
II	<b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności):	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. koł. DN500 PN16-2szt., DN100 PN16-2szt., DN80 PN16-1szt., DN50 PN16-7szt., DN32 PN16-1szt., DN25 PN16-6szt.</li><li>2. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN1400 PN16, kg.1200. Planowana wymiana komory rozdzielczej na nową.</li><li>3. Podparcie o konstrukcję rurociągu z kompensatorami DN500, d-ż i m-ż skręcanych konstrukcji podestów 1,5 t.</li><li>4. D-ż i m-ż wkładu u-rurowego ekstraktorem, kg. 6655.</li><li>5. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni międzyrurowej (<math>V=11,7\text{m}^3</math>), rurowej (<math>V=4,3\text{ m}^3</math>) i płaszcza grzewczego (<math>V=0,032\text{m}^3</math>).</li><li>6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji oraz nowych z MG25.</li></ol>	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe oraz komora rozdzielcza	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2. Dokumentacja wytwórcy komory, zgodnie z przepisami UDT.	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażać ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją oraz odzież termo ochronną wraz z atestem, zabezpieczającą przed czynnikami temperaturowymi w zakresie 150 - 300.st.C. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory H2S wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,75 MPa w rurkach 0,5 MPa, pł.grz. 1,0625 MPa (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,020 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Kowalski

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

7

harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21E5</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>PODGRZEWACZ PAROWY</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

**Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....**  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

I	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>  Nr fabryczny: 1261 Nr archiwalny dok. technicznej: P-4207 Inne dane: Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 4,3 ton Długość aparatu: 4,9 mb.  Nr rejestracyjny: 231805591 Nr inwentarzowy: 1419018 Ciężar wkładu: 1,3.ton Średnica aparatu: 800 mm  .....Aparat usytuowany na poziomie 7 m.....
	<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b> 1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. kołnierzowych DN500 PN16-2szt., DN50 PN16-1szt., DN50 PN63-4szt. 2. D-ż i m-ż aparatu z fundamentów (kg.4400). Przygotowania rewizji wewnętrznej i prób wodnych. 3. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN1000 PN16, kg.550. 4. D-ż i m-ż wkładu u-rurowego, kg. 1314. 5. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni międzyrurowej ( $V=1,93m^3$ ) i rurowej ( $V=0,54m^3$ ). 6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.

III	<b>Zakres prac (nie limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 80 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa w rurkach 5,0 MPa. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczone lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,005 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Kowalski**

**ORLEN S.A.**

M

## ZAKRES PRAC

**MR: M(M3C)**

Załącznik do poz. Nr

8

## harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

Nr technologiczny obiektu	21E6
Nazwa obiektu	KONDENSATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

**Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....**  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>	
I	Nr fabryczny: <b>315724</b>	Nr rejestracyjny: <b>231805657</b>
	Nr archiwalny dok. technicznej <b>P-3605</b>	Nr inwentarzowy: <b>1419015</b>
	Inne dane:	
	Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 16,3 ton	Ciężar wkładu: 6,6 ton
	Długość aparatu: 6,6 mb.	Średnica aparatu: 2100 mm
	<b>Aparat usytuowany na poziomie 5 m</b>	
II	<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b>	
	1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. koł. DN500 PN16-2szt., DN100 PN16-2szt., DN80 PN16-1szt., DN50 PN16-7szt., DN32 PN16-1szt., DN25 PN16-6szt.	
	2. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN1400 PN16, kg.1200. Planowana wymiana komory rozdzielczej na nową.	
	3. Podparcie o konstrukcję rurociągu z kompensatorami DN500, d-ż i m-ż skręcanych konstrukcji podestów 1,5 t.	
	4. D-ż i m-ż wkładu u-rurowego ekstraktorem, kg. 6655.	
	5. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni międzyrurowej ( $V=11,7m^3$ ), rurowej ( $V=4,3 m^3$ ) i płaszczu grzewczego ( $V=0,032m^3$ ).	
	6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji oraz nowych z MG25.	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe oraz komora rozdzielcza	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2. Dokumentacja wytwórcy komory, zgodnie z przepisami UDT.	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VII	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b>			
	Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp.			
	Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją.			
	Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi.			
	Wypożyczenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,75 MPa w rurkach 0,5 MPa, pł.grz. 1,0625 MPa (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczone lub inna*)			
	Medium próby: woda			
	Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sl. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C.			
	Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)			
<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.				
Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:				
VIII	<b>Imię i nazwisko</b>			
	<b>Telefon</b>			
	<b>Mail</b>			
IX	<b>Radosław Żółtowski</b>			
	<b>Jarosław Krzemiński</b>			
	<b>Do niniejszego zakresu załączono: do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,005 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Akceptujący

Zatwierdzający

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Urzeczywiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Urzeczywiania Ruchu

Jarosław Krzemiński

Kierownik  
Dział Urzeczywiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Kowalski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Urzeczywiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 9 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21E7
Nazwa obiektu	KONDENSATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
I	<p>Nr fabryczny: 315725</p> <p>Nr archiwalny dok. technicznej: P-3960</p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 3,9 ton</p> <p>Długość aparatu: 6,6 mb.</p>	
	<p>Nr rejestracyjny: 231805680</p> <p>Nr inwentarzowy: 1419014</p> <p>Ciężar wkładu: -</p> <p>Średnica aparatu: 1000 mm</p> <p>.....Aparat usytuowany na poziomie 0-2 m.....</p>	
	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p>	
	<p>1. Demontaż, zaślepienie i montaż połączeń kołnierзовych DN200 PN16-2szt., DN80 PN16-5szt. DN50 PN16-8szt.; DN25 PN16-9szt.</p> <p>2. Demontaż i montaż komór rozdzielczych DN700 PN16, szt.2, (1 szt = 427 kg).</p> <p>3. Wykonanie próby w płaszcz (V=3,2 m<sup>3</sup>), w przestrzeni rurowej (V=1,0m<sup>3</sup>) i płaszczu grzewczego (V=0,01m<sup>3</sup>).</p> <p>4. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</p>	
	II	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T. sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa w rurkach 1,0 MPa, pł.grz. 0,85 MPa (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczone lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,005 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Krawczyk



ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 10 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21S1
Nazwa obiektu	SEPARATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

I	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b> Nr fabryczny: 113263 Nr archiwalny dok. Technicznej: P-3610 Inne dane: Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 8,0 ton Wysokość aparatu: 5,7 mb. Nr rejestracyjny: 231805654 Nr inwentarzowy: 1419023 Ciężar wkładu: Średnica aparatu: 2600 mm .....Aparat usytuowany na poziomie 5 m.....
	<b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. kołnierзовych DN300 PN16-2szt., DN50 PN16-11szt., DN25 PN16-2szt., 2. D-ż i m-ż komory rozdzielczej DN2600 PN16, kg.1500 i włączów DN600 PN16-2szt (własny wysięgnik), celem przygotowania rewizji wewnętrznej i prób. 3. D-ż, m-ż podestu obsługowego w celu umożliwienia d-ż/m-ż komory rozdzielczej. 4. Wykonanie próby przestrzeni roboczej ( $V=25\text{ m}^3$ ). 5. Wykonanie próby przestrzeni grzewczej ( $V=0,06\text{ m}^3$ ). 6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	1. Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>..... Dźwig 40 T. sprzęt wynikający z realizacji prac .....</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,75 MPa/atm*, w pł. grz. 1,062 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sl. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.			
	Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,05 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Krawalski**

**ORLEN S.A.**

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

11

## harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

Nr technologiczny obiektu	21S2
Nazwa obiektu	SEPARATOR SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

**Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....**  
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
Nr fabryczny: <b>113202</b>	Nr rejestracyjny: <b>231805620</b>
Nr archiwalny dok. Technicznej: <b>P-3958</b>	Nr inwentarzowy: <b>1419024</b>
Inne dane:	
Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 2,2 ton	Ciężar wkładu:
Wysokość aparatu: 5,15 mb.	Średnica aparatu: 800 mm
..... <b>Aparat usytuowany na poziomie 5 m</b> .....	
<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D-ż, zaślepienie i m-ż poł. kołnierzych DN500 PN16-2szt., DN100 PN16-1szt., DN250 PN16-5szt.</li> <li>2. M-ż komory rozdzielczej DN700 PN16, kg.620 i d-ż/m-ż wjazdu DN250 PN16-1szt., przygotowanie rewizji wewnętrznej.</li> <li>3. Wymiana demistera (pakietu siatki), demontaż oraz montaż poprzez spawanie osłony siatki demistera, montaż demistera.</li> <li>4. Wykonanie próby przestrzeni roboczej (<math>V=1,23 \text{ m}^3</math>).</li> <li>5. Wykonanie próby przestrzeni grzewczej (<math>V=0,21 \text{ m}^3</math>).</li> <li>6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</li> </ol>	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe. Siatka demistera.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 15 T. sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 1,062 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,05 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący  
Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów  
**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający  
Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami  
**Marcin Kowalski**

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 12 harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21X1</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>ZAMKNIĘCIE SIARKOWE</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	<p>Nr fabryczny: <b>113204</b></p> <p>Nr archiwalny dok. technicznej <b>P-3942</b></p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 0,59 ton</p> <p>Wysokość aparatu: 3,0 mb.</p>
	<p>Nr rejestracyjny <b>231805617</b></p> <p>Nr inwentarzowy <b>1612129</b></p> <p>Ciężar wkładu: -</p> <p>Średnica aparatu: 300mm</p>
	<p>.....<b>Aparat usytuowany na poziomie 0-3 m</b>.....</p>
II	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>D-ż/m-ż poł. kołnierзовych DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., DN300 PN16 szt.2</li> <li>M-ż oraz d-ż zaślepek DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., w celu wykonania prób ciśnieniowych.</li> <li>Przygotowanie rewizji wewnętrznej.</li> <li>Wykonanie próby przestrzeni roboczej (V=0,075 m³).</li> <li>Wykonanie próby przestrzeni grzewczej (V=0,078 m³).</li> <li>Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</li> </ol>

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 0,875 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,002 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Akceptujący

Zatwierdzający

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów  
Jarosław Krzemiński

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami  
Marcin Kowalski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 13 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21X2
Nazwa obiektu	ZAMKNIĘCIE SIARKOWE

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: 113205
	Nr archiwalny dok. technicznej: P-3943
	Inne dane:
	Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 0,50 ton
	Wysokość aparatu: 3,0 mb.
	Nr rejestracyjny: 231805621
	Nr inwentarzowy: 1612130
	Ciężar wkładu: -
	Średnica aparatu: 300 mm
	Aparat usytuowany na poziomie 0-3 m
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):
	1. D-ż/m-ż poł. koł. DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., DN300 PN16 szt.2
	2. M-ż oraz d-ż zaślepek DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., w celu wykonania prób ciśnieniowych.
	3. Przygotowanie rewizji wewnętrznej.
	4. Wykonanie próby przestrzeni roboczej ( $V=0,075 \text{ m}^3$ ).
	5. Wykonanie próby przestrzeni grzewczej ( $V=0,078 \text{ m}^3$ ).
	6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wypożyczenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 0,875 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.			
	Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,02 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Kowalski



ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

14

harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21X3</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>ZAMKNIĘCIE SIARKOWE</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
I	<div> <div>Nr fabryczny: 113206</div> <div>Nr rejestracyjny: 839</div> </div> <div> <div>Nr archiwalny dok. Techniczne: P-3944</div> <div>Nr inwentarzowy: 1612131</div> </div> <div>Inne dane:</div> <div> <div>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 0,44 ton</div> <div>Ciężar wkładu: -</div> </div> <div> <div>Wysokość aparatu: 3,0 mb.</div> <div>Średnica aparatu: 300 mm</div> </div> <div>Aparat usytuowany na poziomie 0-3 m</div>	
	II	<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>D-ż/m-ż poł. kołnierзовych DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., DN300 PN16 szt.</li> <li>M-ż oraz d-ż zaślepek DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., w celu wykonania prób ciśnieniowych.</li> <li>Przygotowanie rewizji wewnętrznej.</li> <li>Wykonanie próby przestrzeni roboczej (<math>V=0,041 \text{ m}^3</math>).</li> <li>Wykonanie próby przestrzeni grzewczej (<math>V=0,041 \text{ m}^3</math>).</li> <li>Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</li> </ol>

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaslepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodor, siarkowodor z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 0,875 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sl. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) - (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekazuje do MG33	0,002 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Urzysmiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Urzysmiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Urzysmiania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Marcin Kowalski**

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 15 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21X4
Nazwa obiektu	ZAMKNIĘCIE SIARKOWE

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
I	<p>Nr fabryczny: 113207</p> <p>Nr archiwalny dok. Technicznej: P-3945</p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 0,44 ton</p> <p>Wysokość aparatu: 3,0 mb.</p>	
	<p>Nr rejestracyjny: 840</p> <p>Nr inwentarzowy: 1612132</p> <p>Ciężar wkładu: -</p> <p>Średnica aparatu: 300 mm</p>	
	<p>.....Aparat usytuowany na poziomie 0-3 m.....</p>	
	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p>	
	<p>1. D-ż/m-ż poł. koł. DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., DN300 PN16-szt.2</p> <p>2. M-ż oraz d-ż zaślepek DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., w celu wykonania prób ciśnieniowych.</p> <p>3. Przygotowanie rewizji wewnętrznej.</p> <p>4. Wykonanie próby przestrzeni roboczej (<math>V=0,041 \text{ m}^3</math>).</p> <p>5. Wykonanie próby przestrzeni grzewczej (<math>V=0,041 \text{ m}^3</math>).</p> <p>6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</p>	
II		

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzone	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzone	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VII	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b>			
	Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp.			
	Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją.			
	Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi.			
	Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 0,875 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)			
	Medium próby: woda			
	Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C.			
	Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.				
Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:				
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	Do 0,002 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Nowalski

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr

16

harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21X5</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>ZAMKNIĘCIE SIARKOWE</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

I	<p align="center"><b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b></p> <p>Nr fabryczny: <b>113208</b> Nr rejestracyjny: <b>841</b></p> <p>Nr archiwalny dok. Technicznej: <b>P-3946</b> Nr inwentarzowy: <b>1612133</b></p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 0,44 ton Ciężar wkładu: -</p> <p>Wysokość aparatu: 3,0 mb. Średnica aparatu: 300 mm</p> <p align="center">.....<b>Aparat usytuowany na poziomie 0-3 m</b>.....</p>
	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D-ż/m-ż poł. kołnierзовych DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., DN300 PN16-2szt.</li> <li>2. M-ż oraz d-ż zaślepek DN100 PN16-3szt., DN25 PN16-4szt., w celu wykonania prób ciśnieniowych.</li> <li>3. Przygotowanie rewizji wewnętrznej.</li> <li>4. Wykonanie próby przestrzeni roboczej (V=0,041 m³).</li> <li>5. Wykonanie próby przestrzeni grzewczej (V=0,041 m³).</li> <li>6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</li> </ol>

III	<b>Zakres prac (nie limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodor, siarkowodor z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. w pł. grz. 0,875 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*) Medium próby: woda Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują st. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekazuje do MG33	Do 0,002 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Kowalski

ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 17 harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	<b>Gospodarki Gazami</b>
<b>Zakład</b>	<b>Rafineryjny</b>
<b>Instalacja</b>	<b>Claus I</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	<b>D8</b>

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	<b>21R1,2,3</b>
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>REAKTORY KATALITYCZNE</b>

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>	
Nr fabryczny: 113262	Nr rejestracyjny: 231805651
Nr archiwalny dok. technicznej: P-3592	Nr inwentarzowy: 1419022
Inne dane:	
Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 24,2 ton	Ciężar wkładu: -
Długość aparatu: 11,3 mb.	Średnica aparatu: 3000 mm
.....Aparaty usytuowane na poziomie 10 m.....	
<b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b>	
I	1. D-ż, zaślepienie i m-ż poł. koł. DN500 PN16-6szt., DN50 PN16-6szt.
	2. D-ż i m-ż włączów DN600 PN16 szt.3 (na własnych wysięgnikach), celem wymiany katalizatora (zlecenie w ramach oddzielnego postępowania).
	3. Przygotowanie rewizji wewnętrznej oraz próby ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi UDT/CLDT.
	4. D-ż, m-ż siatki zabezpieczającej 30 m <sup>2</sup> na ruszcie aparatu.
	5. D-ż, m-ż podłogi rusztowej celem umożliwienia wykonania badań NDT przestrzeni pod rusztami.
II	6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe.	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1	
	Zaslepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>..... Dźwig 40 T, sprzęt wynikający z realizacji prac .....</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	<b>Łukasz Rybicki</b>	<b>(24) 286-79-85</b>	<b>lukasz.rybicki@orlen.pl</b>	
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażać ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
VII	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: kompleksowa na ciśnienie w płaszczu 0,1 MPa/atm*. w rurkach .....MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znacznymi lub inna*) Medium próby: azot Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sl. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C. Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.			
	Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:			
		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>
	<b>Radosław Żółtowski</b>	<b>(48) 885-060-279</b>	<b>radoslaw.zoltowski2@orlen.pl</b>	
	<b>Jarosław Krzemiński</b>	<b>(24) 256-90-65</b>	<b>jaroslaw.krzeminski@orlen.pl</b>	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: <b>do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekaze do MG33	do 0,05 T	ORLEN S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Akceptujący  
Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów  
**Jarosław Krzemiński**

Zatwierdzający  
Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami  
**Marcin Kowalski**

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Radosław Żółtowski**  
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

**Łukasz Rybicki**



ORLEN S.A.

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr 18 harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarki Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	Claus I
Lokalizacja (Działka)	D8

Nr technologiczny obiektu	21V1
Nazwa obiektu	ZBIORNIK SIARKI

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
965	-	-

Wymagany termin realizacji prac..... zgodnie z harmonogramem.....  
(ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

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

	<b>DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA</b>	
	<p>Nr fabryczny: 113201</p> <p>Nr archiwalny dok. Technicznej: P-4031</p> <p>Inne dane:</p> <p>Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): 32,3 ton</p> <p>Długość aparatu: 12,75 mb.</p> <p>.....Aparat usytuowany w komorze betonowej na poziomie poniżej 6m.....</p>	<p>Nr rejestracyjny: 231805616</p> <p>Nr inwentarzowy: 1234473</p> <p>Ciężar wkładu:</p> <p>Średnica aparatu: 4000 mm</p>
II	<p><b>Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D-ż, zaślepianie i m-ż poł. kołn. DN200 PN16-3szt., DN150 PN16-4szt., DN100 PN16-4szt., DN50 PN16-2szt., DN25 PN16-2szt., DN32 PN16-2szt.</li> <li>2. D-ż i m-ż włączów DN600 PN16 szt.4 (na własnych wysięgnikach) i demistera (wymiana na nowy) DN250, 1szt./kg. 40.</li> <li>3. Przygotowanie do rewizji wewnętrznej.</li> <li>4. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni roboczej (<math>V=140,5m^3</math>).</li> <li>5. Wykonanie próby ciśnieniowej przestrzeni rurowej - grzewczej (<math>V=7,0m^3</math>): 12 sekcji – m-ż i d-ż, zaślepek poł. kołn. DN25 szt.24. oraz DN50 PN40 szt. 8.</li> <li>6. Załadunek oraz transport zużytych materiałów na magazyn MG33 celem utylizacji.</li> </ol>	

III	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>			
IV	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>			
	<b>Materiał</b>	<b>Zabezpiecza</b>	<b>Wymagane dokumenty odbiorowe</b>	
	Uszczelki spiralne AISI 304 + grafit na połączenia kołnierzowe. Demister zgodnie z p. II/2	St. Inż. Wsp. Prod. TR-5	Atest 3.1/2.2	
	Zaślepki na wymienione w p. II/1 połączenia kołnierzowe	wykonawca		
V	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):</b> <b>Dźwig 40 T. sprzęt wynikający z realizacji prac</b>			
VI	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Łukasz Rybicki	(24) 286-79-85	lukasz.rybicki@orlen.pl	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VII	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b>			
	Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp.			
	Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją.			
	Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi.			
	Wypożyczenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzone typu 3M wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory wielogazowe (H2S+wybuchowość) wraz z aktualną legalizacją.			
	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b>			
	Próba: hydrauliczna na ciśnienie w płaszczu 0,5 MPa/atm*. pł.grz. 1,0625 MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)			
	Medium próby: woda			
	Inne parametry próby: próbę kompleksową wykonują sł. technol. PR5/1+ temperatura czynnika próbnego od 10 - 40°C.			
	Próba odebrana będzie przez: komisję (UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)			
<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół próby ciśnieniowej, protokół odbioru technicznego zakresu remontu.				
Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:				
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>	
	Radosław Żółtowski	(48) 885-060-279	radoslaw.zoltowski2@orlen.pl	
	Jarosław Krzemiński	(24) 256-90-65	jaroslaw.krzeminski@orlen.pl	
VIII	<b>Do niniejszego zakresu załączono: do wglądu u St. Inż. Wsparcia Produkcji TR-5</b>			
IX	<b>Informacja o odpadach poremontowych</b>			
	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilość (ton lub m³)</b>	<b>Wytwórca Odpadu</b>
	17 04 05	Złom stalowy - wykonawca przekazuje do MG33	Do 0,02 T	Orlen S.A.

Opracowujący  
15.04.2025

Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Radosław Żółtowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Łukasz Rybicki

Akceptujący

Główny Inżynier  
Blok Gospodarki Gazami  
Wydział Utylizacji Gazów

Jarosław Krzemiński

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymywania Ruchu  
Kompleksu Gospodarki Gazami

Marcin Kowalski