

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 1 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCJI
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja rozdzielnic OPR-R44

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ...1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
	Nr fabryczny: 3131-1713 Nr rejestracyjny OPR R-44		
	Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy:		
	Inne dane: Typ: RS-12, 2 sekcje, 18polowa, producent REVICO S.A. Oddział Elektromontaż Wrocław		
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): Zgodnie z Załącznikiem nr 1		
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji		
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:		
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	Części zamienne do wyłączników, odłączników szynowych i kablowych i inne części wymagające wymiany podczas postoju w trakcie remontu, środki czyszczące i konserwujące	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności

V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.																			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleczeń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl										
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td>PIOTR POLEK</td> <td>24-256-66-81</td> <td>piotr.polek@orlen.pl</td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl							
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl																		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Załącznik nr 1 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielni SN R44 Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji																			
IX	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="4">Informacja o odpadach poremontowych</th> </tr> <tr> <th>Kod</th> <th>Nazwa odpadu</th> <th>Ilość (ton lub m³)</th> <th>Wytwórca Odpadu</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Informacja o odpadach poremontowych				Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu								
Informacja o odpadach poremontowych																				
Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu																	

Opracowujący
 Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Refiningów i Aromatów
 Data: 2026.02.10
Marcin Szadkowski

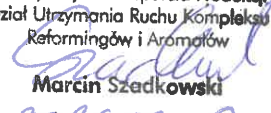
Akceptujący
 Zespół Inżynierów Aromatów
Piotr Polek
 Data i podpis

Zatwierdzający
 Kierownik
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Refiningów i Aromatów
Tomasz Szyda

Załącznik nr 1 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielnic SN OPR R44

Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):

1. Prace porządkowe i konserwacyjne w pomieszczeniu rozdzielni – odkurzenie i mycie ścian, podłóg, przegląd i wymiana instalacji oświetlenia oraz instalacji elektrycznej, czyszczenie dywaników dielektrycznych,
2. Konserwacja i oczyszczenie kompleksowe rozdzielnic (18 pól, wszystkie przedziały – przyłączeniowe, szyn zbiorczych, wyłącznikowe/odłącznikowe, przekładników napięciowych) z kurzu, brudu, innych zanieczyszczeń przy pomocy odkurzaczy/sprężonego powietrza bądź suchego lodu. Uzupełnienie brakujących/nieczytelných oznaczeń i opisów
3. Kompleksowy przegląd, pomiary ,regulacje (w tym wyłączników krańcowych), próby funkcjonalne wyłączników (zgodnie z DTR) typu VD4, (16szt), wymiana zużytych elementów,
4. Konserwacja, próby funkcjonalne uziemiaczy kablowych 16szt, wymiana zużytych elementów,
5. Konserwacja szyn zbiorczych sek. A i B: sprawdzanie połączeń śrubowych torów prądowych szyn głównych sek. A i B,
6. Konserwacja i sprawdzenie połączeń śrubowych – przedziały kablowe rozdzielni
7. Pomiary rezystancji izolacji szyn głównych sekcji A i B,
8. Wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów aparatury zgodnie z DTR producentów,
9. Próby funkcjonalne sterowania i sygnalizacji pracy pól w systemie DCS (we współpracy z branżą Automatyczną),
10. Sporządzenie protokołów pomiarowych (w tym z dokręcenie śrub), z prób funkcjonalnych, protokołów z przeglądu rozdzielnic, zbiorczej opinii o stanie pomieszczenia rozdzielni SN, samej rozdzielnic oraz jej aparatury/ podzespołów

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów

Marcin Szadkowski

2026.02.10

Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Piotr Polek

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr **2** harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKcji
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja transformatorów T-1, T-2, T-3, T-4

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

Wymagany termin realizacji prac wg. harmonogramu

(ilość dni kalendarzowych)

(od)

(do)

Realizacja prac planowana jest na: ...1.... zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: Nr rejestracyjny
	Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy:
	Inne dane:
	Transformatory T1,T2 - 2000kVA - 2szt. (żywiczne); T3,T4 - 1000kVA - 2szt. (olejowe), Napięcie pracy: 6 kV/ 0,4kV AC
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. Przegląd komór transformatorów i instalacji pomocniczych, 2. Dokręcenie złączy szynowych i kablowych. 3. Czyszczenie izolatorów. 4. Sprawdzenie zabezpieczeń temperaturowych, 5. Sprawdzenie uszczeltek, szczelności, uzupełnienie poziomu oleju, pomiary właściwości dielektrycznych oleju, 6. Czyszczenie i konserwacja transformatorów, czyszczenie styków prądowych strony niskiego i wysokiego napięcia. Oczyszczenie komór. 7. Wykonanie wymaganych pomiarów elektrycznych (w tym współczynnika absorpcji) 8. Sporządzenie protokołów pomiarowych (w tym z dokręcenia śrub).
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji

IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał		Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	Środki czyszczące i konserwujące ,Części wymagające wymiany podczas przeglądu,		Wykonawca	Certyfikaty, DTR(jeśli wymagane)
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni:			
	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	MARCIN SZADKOWSKI		24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl
Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleczeń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.				
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Zgodność wykonanych prac z zakresem, wykonanie prób poprawności działania. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR			
	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, protokoły z przeglądu, wymaganych prób funkcjonalnych oraz pomiarów- komplet			
	Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona:			
	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	MARCIN SZADKOWSKI		24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl
PIOTR POLEK		24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
	170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010T	Orlen

Opracowujący

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów
Data i podpis
Marcin Szadkowski

2026.02.10

Akceptujący
Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Piotr Polek
Data i podpis

Zatwierdzający

Kierownik
Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu
Hlenku Etylenu i Fenoli

Tomasz Szyda

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr

3

harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCJI
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja rozdzielnic OPR-R44, N-1

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA Nr fabryczny: 0405027/01 Nr rejestracyjny OPR R-44 N-1 sek. A i B Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane: Typ: OKKEN, 2 sekcje, 18polowa, AZRS-3, producent PETRO ELTECH (REVICO)								
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): Zgodnie z Załącznikiem nr 3								
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji								
IV	Potrzebne materiały i części zamienne: <table><tr><th>Materiał</th><th>Zabezpiecza</th><th>Wymagane dokumenty odbiorowe</th></tr><tr><td>Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące</td><td>Wykonawca</td><td>Certyfikaty i deklaracje zgodności</td></tr></table>			Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności
Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe							
Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności							

V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.																			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleceń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl										
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td>PIOTR POLEK</td> <td>24-256-66-81</td> <td>piotr.polek@orlen.pl</td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl							
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl																		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Załącznik nr 3 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielni nn R44 N1 Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji																			
IX	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="4">Informacja o odpadach poremontowych</th> </tr> <tr> <th>Kod</th> <th>Nazwa odpadu</th> <th>Ilość (ton lub m³)</th> <th>Wytwórca Odpadu</th> </tr> <tr> <td>170405</td> <td>Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33</td> <td>~0,010t</td> <td>Orlen</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Informacja o odpadach poremontowych				Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu	170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010t	Orlen				
Informacja o odpadach poremontowych																				
Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu																	
170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010t	Orlen																	

Opracowujący

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Reformingów i Aromatów
 Data i podpis
Marcin Szadkowski

2016.02.10

Akceptujący
 Główny Inżynier
 Zespół Inżynierów/Aromatów

Piotr Polek
 Data i podpis

Zatwierdzający

Kierownik
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Tlenku Etylenu i Fenolu

Tomasz Szyda

Załącznik nr 3 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielnic nn R44 N1

Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):

1. Prace porządkowe i konserwacyjne w pomieszczeniu rozdzielni – odkurzenie i mycie ścian, podłóg, przegląd i wymiana instalacji oświetlenia oraz instalacji elektrycznej, czyszczenie dywaników dielektrycznych,
2. Konserwacja i oczyszczenie kompleksowe rozdzielnic (18 pól, wszystkie przedziały – przyłączeniowe, szyn zbiorczych, członów wysuwnych) z kurzu, brudu, innych zanieczyszczeń przy pomocy odkurzaczy/sprężonego powietrza bądź suchego lodu. Uzupełnienie brakujących/nieczytelnych oznaczeń i opisów,
3. Kompleksowy przegląd, pomiary, regulacje, kontrola nastaw, próby funkcjonalne wyłączników/rozłączników typu: NS630bH-4szt, NW32H-4szt., NS400-4szt.
4. Kompleksowy przegląd (także aparatury), konserwacja połączeń śrubowych, elektrycznych, oczyszczenie kaset zasilających odpływy, w tym silnikowe (43pola), kontrola parametryzacji, pomiary zabezpieczeń MICOM P211U (41 szt.), układów ogrzewania silników Hermetic
5. Kompleksowy przegląd, konserwacja i kontrola analizatorów sieci AS3-Plus Twelve (2 szt.),
6. Konserwacja szyn głównych sek. A/B, sprawdzanie połączeń śrubowych torów prądowych szyn gł. sek. A i B,
7. Konserwacja i sprawdzenie połączeń śrubowych – przedziały kablowe rozdzielni (wszystkie odpływy)
8. Pomiary rezystancji izolacji szyn głównych sekcji A i B,
9. Wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów aparatury zgodnie z DTR producentów,
10. Wymiana zdiagnozowanej niesprawnej aparatury – m.in. lampek sygnalizacyjnych, wskaźników, zabezpieczeń MICOM P211U, styczników, etc.
11. Próby funkcjonalne sterowania i sygnalizacji pracy pól w systemie DCS (we współpracy z branżą Automatyczną),
12. Próby funkcjonalne komunikacji i sygnalizacji do systemów: NRB_DCS, NRB_UR, NRB_RE,
12. Sporządzenie protokołów pomiarowych (w tym z dokręcenie śrub), z prób funkcjonalnych, protokołów z przeglądu rozdzielnic, zbiorczej opinii o stanie pomieszczenia rozdzielni nn, samej rozdzielnic oraz jej aparatury/ podzespołów.

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu

Reformingów i Aromatów

Szadkowski
Marcin Szadkowski

2026 02 10

Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Polek
Piotr Polek

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 4 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BŁOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCJI
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja rozdzielnic OPR-R44, N-2

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA Nr fabryczny: 0405027/02 Nr rejestracyjny OPR R-44 N-2 sek. A i B Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane: Typ: OKKEN, 2 sekcje, 10polowa, AZRS-3, producent PETRO ELTECH (REVICO)								
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): Zgodnie z Załącznikiem nr 4								
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji								
IV	Potrzebne materiały i części zamienne: <table><tr><td>Materiał</td><td>Zabezpiecza</td><td>Wymagane dokumenty odbiorowe</td></tr><tr><td>Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące</td><td>Wykonawca</td><td>Certyfikaty i deklaracje zgodności</td></tr></table>			Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności
Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe							
Część szyn i okablowania pól, części zamienne do wyłączników, styczniki, przekaźniki, zabezpieczenia, listwy zaciskowe, żarówki sygnalizacyjne, środki czyszczące i konserwujące	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności							

V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.																			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleceń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl										
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td>PIOTR POLEK</td> <td>24-256-66-81</td> <td>piotr.polek@orlen.pl</td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl							
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl																		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Załącznik nr 4 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielni nn R44 N2 Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji																			
IX	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="4">Informacja o odpadach poremontowych</th> </tr> <tr> <th>Kod</th> <th>Nazwa odpadu</th> <th>Ilość (ton lub m³)</th> <th>Wytwórca Odpadu</th> </tr> <tr> <td>170405</td> <td>Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33</td> <td>~0,010t</td> <td>Orlen</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Informacja o odpadach poremontowych				Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu	170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010t	Orlen				
Informacja o odpadach poremontowych																				
Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu																	
170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010t	Orlen																	

Opracowujący
 Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Refiningów i Aromatów
 Data i podpis
 Marcin Szadkowski
 2026.02.10

Akceptujący
 Główny Inżynier
 Zespół Inżynierów Aromatów
 Data i podpis
 Piotr Polek

Zatwierdzający
 Kierownik podpis
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Tlenku Etenu i Fenolu
 Tomasz Szyda

Załącznik nr 4 do Przeglądu technicznego i konserwacji rozdzielnic nn R44 N2

Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):

1. Prace porządkowe i konserwacyjne w pomieszczeniu rozdzielni – odkurzenie i mycie ścian, podłóg, przegląd i wymiana instalacji oświetlenia oraz instalacji elektrycznej, czyszczenie dywaników dielektrycznych,
2. Konserwacja i oczyszczenie kompleksowe rozdzielnic (10 pól, wszystkie przedziały – przyłączeniowe, szyn zbiorczych, członów wysuwnych) z kurzu, brudu, innych zanieczyszczeń przy pomocy odkurzaczy/sprężonego powietrza bądź suchego lodu. Uzupełnienie brakujących/nieczystych oznaczeń i opisów,
3. Kompleksowy przegląd, pomiary, regulacje, kontrola nastaw, próby funkcjonalne wyłączników typu: NW32H-3szt., NS400-2szt.
4. Kompleksowy przegląd (także aparatury), konserwacja połączeń śrubowych, elektrycznych, oczyszczenie kaset zasilających odpływy silnikowe (33 pola), kontrola parametryzacji, pomiary zabezpieczeń MICOM P211U.
5. Konserwacja szyn głównych sek. A/B, sprawdzanie połączeń śrubowych torów prądowych szyn gł. sek. A i B,
6. Konserwacja i sprawdzenie połączeń śrubowych – przedziały kablowe rozdzielni
7. Pomiary rezystancji izolacji szyn głównych sekcji A i B,
8. Wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów aparatury zgodnie z DTR producentów,
9. Wymiana zdiagnozowanej niesprawnej aparatury – m.in. lampek sygnalizacyjnych, wskaźników, zabezpieczeń MICOM P211U, styczników, etc.
10. Próby funkcjonalne sterowania i sygnalizacji pracy pól w systemie DCS (we współpracy z branżą Automatyką),
11. Próby funkcjonalne komunikacji i sygnalizacji do systemów: NRB_DCS, NRB_UR, NRB_RE,
12. Sporządzenie protokołów pomiarowych (w tym z dokręcenie śrub), z prób funkcjonalnych, protokołów z przeglądu rozdzielnic, zbiorczej opinii o stanie pomieszczenia rozdzielni nn., samej rozdzielnic oraz jej aparatury/ podzespołów.

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów

[Signature]
Marcin Szadkowski

2026.02.10

Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

[Signature]
Piotr Polek

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 5 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCJI
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja tablic elektrycznych

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA Nr fabryczny: Nr rejestracyjny Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane: Tablice: TGR, TOP, TOP1, TOA, TPZ, TPS
	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. Kompleksowe oczyszczenie tablic z kurzu, brudu i innych zanieczyszczeń przy użyciu sprężonego powietrza i/lub odkurzacza, bądź przy wykorzystaniu metody czyszczenia suchym lodem. Uzupełnienie brakujących, nieaktualnych, nieczytelnych oznaczeń i opisów 2. Przegląd i konserwacja tablic, kontrola listew siłowych zaciskowych, podstaw bezpieczników, sprawdzenie stanów połączeń torów prądowych zasilających i odpływowych. 3. Sprawdzenie poprawności działania automatyk SZR – UA Automatism Compact/Masterpact (3 szt.) 4. Kontrola nastaw, pomiary, próby funkcjonalne zabezpieczeń, wyłączników typu: NS250NA-4szt, NS400NA-2szt., INS100 – 2szt., INS160 – 1 szt., 5. Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej tablic 6. Sprawdzenie poprawności działania sygnalizacji ostrzegawczych i alarmowych w systemach nadrzędnych (NRB, DCS), 7. Sprawdzenie stanu połączeń instalacji ochronnych i uziemiających, 8. Sporządzenie protokołów z w/w prób i pomiarów, w tym z dokręcania śrub, 9. Sporządzenie opinii technicznej o stanie każdej z tablic.

III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji			
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
	Środki czyszczące i konserwujące , drobne części zamienne, aparatura elektryczna podlegająca wymianie w trakcie przeglądu,	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności	
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
VII	Warunki techniczne realizacji prac:			
	Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleczeń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.			
	Warunki techniczne odbioru prac:			
	Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR			
VIII	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:			
	Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A.			
	Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych.			
	Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona:			
IX	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl	
VIII	Do niniejszego zakresu załączono:			
IX	Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu

Opracowujący
 Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Reformingów i Aromatów
 Marcin Szadkowski
 Data i podpis
 2026.02.10

Akceptujący
 Główny Inżynier
 Zespół Inżynierów Aromatów
 Piotr Polek
 Data i podpis

Zatwierdzający

Kierownik
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Tłoka Etyleniu Fenolu
 Tomasz Szyc

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr

6

harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKcji
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja Baterii Kondensatorów BKI, BKII dla rozdzielnic OPR-R44-N1 oraz OPR-R44-N2

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

Wymagany termin realizacji prac wg. harmonogramu

(ilość dni kalendarzowych)

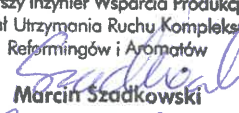
(od)

(do)

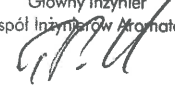
Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: Nr rejestracyjny
	Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy:
	Inne dane:
	Bateria BKI dla OPR-R44-N1 – typ BKD-95, nr fabr. 555/05, prod. Taurus-Technic Bateria BKII dla OPR-R44-N1 – typ BKD-95, nr fabr. 554/05, prod. Taurus-Technic Bateria BKI dla OPR-R44-N2 – typ BKT-88N, nr fabr. 692/04, prod. Taurus-Technic Bateria BKII dla OPR-R44-N2 – typ BKT-88N, nr fabr. 693/04, prod. Taurus-Technic
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): - Prace porządkowe, oczyszczenie obudowy z kurzu, brudu, innych zanieczyszczeń przy użyciu sprężonego powietrza i/lub odkurzacza. - Dokładne oględziny a w szczególności należy sprawdzić : - stan kondensatorów (wybrzuszenia, czystość izolatorów), - stan izolatorów szyn zbiorczych i przewodów roboczych baterii (czystość, uszkodzenia, ślady opaleń), - stan urządzeń rozładowniczych (jeżeli są zamontowane na zewnątrz kondensatora), - stan połączeń przewodów roboczych (ślady przegrzania, korozji, iskrzenia), - stan połączeń i przewodów ochrony przeciwporażeniowej, - stan urządzeń stanowiących wyposażenie baterii (aparatury łączeniowej, zabezpieczeń, regulatorów) - stan wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej. - Oczyszczenie i zakonserwowanie elementów połączeń, zacisków. - Wykonanie pomiarów pojemności kondensatorów, rezystancji izolacji kondensatorów i filtrów

	reaktancyjnych, rezystancji izolacji aparatów i przewodów, ciągłości przewodów ochronnych, . 5. Pomiar momentu dokręcania elektrycznych połączeń gwintowanych kluczem dynamometrycznym (w razie konieczności wymiana śrub, podkładek, nakrętek). 6. Sprawdzenie poprawności działania regulatora NC12 Nokian Capacitors. 7. Sprawdzenie poprawności działania wyposażenia dodatkowego (układu chłodzenia, itp.) 8. Sporządzenie protokołów z w/w pomiarów i w/w prób działania regulatora. Sporządzenie zbiorczej opinii o stanie baterii kondensatorów, urządzeń pomocniczych baterii kondensatorów.																
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji																
IV	Potrzebne materiały i części zamienne: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materiał</th><th>Zabezpiecza</th><th>Wymagane dokumenty odbiorowe</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Środki czyszczące i konserwujące oraz drobne części zamienne (śruby, podkładki, taśmy izolacyjne, drobny osprzęt elektryczny i inne)</td><td>Wykonawca</td><td>Certyfikaty i deklaracje zgodności</td></tr> </tbody> </table>	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	Środki czyszczące i konserwujące oraz drobne części zamienne (śruby, podkładki, taśmy izolacyjne, drobny osprzęt elektryczny i inne)	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności										
Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe															
Środki czyszczące i konserwujące oraz drobne części zamienne (śruby, podkładki, taśmy izolacyjne, drobny osprzęt elektryczny i inne)	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności															
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.																
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Imię i nazwisko</th><th>Telefon</th><th>Mail</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td><td>024-256-78-86</td><td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td></tr> </tbody> </table> Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i uziemionych, na podstawie Poleceń pisemnych, przez osoby uprawnione i wpisane do Rejestru Osób Funkcyjnych ORLEN S.A.	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	024-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl										
Imię i nazwisko	Telefon	Mail															
MARCIN SZADKOWSKI	024-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl															
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Zgodność wykonanych prac z zakresem, komplet dokumentów odbiorowych. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Imię i nazwisko</th><th>Telefon</th><th>Mail</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td><td>024-256-78-86</td><td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td></tr> <tr> <td>PIOTR POLEK</td><td>24-256-66-81</td><td>piotr.polek@orlen.pl</td></tr> </tbody> </table>	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	024-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl							
Imię i nazwisko	Telefon	Mail															
MARCIN SZADKOWSKI	024-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl															
PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl															
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji																
IX	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Informacja o odpadach poremontowych</th></tr> <tr> <th>Kod</th><th>Nazwa odpadu</th><th>Ilość (ton lub m³)</th><th>Wytwórca Odpadu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>170405</td><td>Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33</td><td>~0,010T</td><td>Orlen</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Informacja o odpadach poremontowych				Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu	170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010T	Orlen				
Informacja o odpadach poremontowych																	
Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu														
170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010T	Orlen														

Opracowujący
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów

Marcin Szadkowski

2026.02.10

Akceptujący
Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Piotr Polek

Zatwierdzający
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów
Tomasz Gajda


ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr **8** harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCYJ
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Czynności obsługowe dla silników Hermetic w trakcie postoju remontowego

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ...1.... zmianę (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: Nr rejestracyjny
	Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy:
	Inne dane:
	Nr technologiczne silników: P201A, P201B, P202A, P202B, P203A, P203B, P204A, P204B, P207A, P207B, P208A, P208B, P901A, P901B
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):
	Czynności remontowe: 1. Odłączenie silników na stanowisku, 2. Przegląd i konserwacja skrzyni przyłączeniowej silnika, 3. Pomiar izolacji silnika do dostarczeniu po remoncie na stanowisko (jeśli jest taka możliwość ze względu na parametry techniczne silnika), 4. Podłączenie silnika, 5. Naniesienie nowego czytelnego numeru technologicznego napędu, 6. Uzupełnienie ewentualnych brakujących/uszkodzonych linek uziemiających, połączeń uziemiających silników. 7. Przegląd i parametryzacja przetworników temperatury serii PR 5116B (2 szt.), 8. Sporządzenie protokołów z pomiarów oraz parametryzacji; raportu z prac na stanowiskach.

III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji			
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
	środki czyszczące i konserwujące, drobne elementy montażowe, elementy łączeniowe wg potrzeb, inne drobne materiały	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności – jeśli wymagane,	
	Przetworniki PR	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności	
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
Warunki techniczne realizacji prac: <i>Silniki wyłączone z ruchu, uziemione. Zgodnie z dokumentacją techniczną,</i>				
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Zgodność wykonanych prac z zakresem, potwierdzenie prawidłowych wyników pomiarów Próba odebrana będzie przez: SUR			
	Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A.			
	Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
PIOTR POLEK 24-256-66-81 piotr.polek@orlen.pl				
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu

Opracowujący
 Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Reformingów i Aromatów

Marcin Szadkowski
 Data i podpis
 2016.02.10

Akceptujący
 Główny Inżynier
 Zespół Inżynierów Aromatów

 Data i podpis
Piotr Polek

Zatwierdzający

 Data i podpis
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Tlenku Etylenu i Fenolu
Tomasz Szyda

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 9 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKcji
Lokalizacja (Działka)	B7, B6

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd i konserwacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

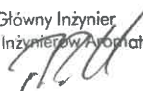
Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

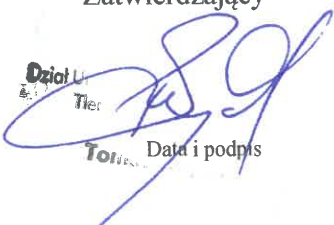
DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: Nr rejestracyjny Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane:
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): - Szczegółowa kontrola i konserwacja kolumniek sterowniczych i skrzynek przyłączeniowych 110 kpl. – zadławień kabli, szczelin urządzeń budowy ognioszczelnej, stanu zacisków, czytelności szkieł amperomierzy, kompletności, czyszczenie ręczne. - Szczegółowa kontrola i konserwacja elementów elektrycznych pryszniców bezpieczeństwa (3 kpl) –, sygnalizatorów akustycznych ,optycznych oraz instalacji wewn.. Sprawdzenie poprawności działania, pomiary. Sporządzenie specyfikacji technicznej osprzętu - Szczegółowa kontrola i konserwacja opraw oświetleniowych (550 sztuk), łączników (30 sztuk) oraz puszek łączeniowych inst. oświetlenia – (110 sztuk) – sprawdzenie stanu zacisków, zadławień, dokręcenie śrub, czyszczenie całych opraw, wymiana źródeł światła, - Usunięcie wszelkich dodatkowych usterek : mocowanie, urządzeń Ex, wymiana uszkodzonych puszek łączeniowych skrzynek pośredniczących do silników, kolumniek, opraw oświetleniowych, łączników, gniazd remontowych, przewody pośrednicząc. Gdzie konieczne poprawić mocowanie i prowadzenie kabli, niezgodności w opisach itp. - Wykonać nowe trwałe tabliczki obwodów na gniazdach, kolumniekach (słabo czytelne, uszkodzone lub brak 50szt)). - Wykonać pomiary: - pomiary rezystancji izolacji kabli siłowych (200szt.) i sterowniczych (200 szt.) - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla 120 szt. urządzeń, - badanie zabezpieczeń różnicowo-prądowych – 40 sztuk, - Sporządzenie wymaganych protokołów z wykonywanych prac

III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji			
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe	
	Środki czyszczące, środki konserwujące, konstrukcje wsporcze do skrzynek i drobne części zamienne (dławiki, listwy zaciskowe, amperomierze, Skrzynki pośredniczące do silników; puszki rozgałęźne, kolumnienki sterownicze, wyłączniki bezpieczeństwa, oznaczniki), oprawy oświetleniowe.	Wykonawca	Certyfikaty, deklaracje zgodności	
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń.				
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Zgodność wykonanych prac z zakresem. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona:			
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail	
	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	
PIOTR POLEK				
24-256-66-81				
piotr.polek@orlen.pl				
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
	170405	Złom stalowy –Wykonawca przekaze do MG33	~0,010T	Orlen

Opracowujący
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów

Marcin Szadkowski
Data i podpis
2026.02.10

Akceptujący
Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Piotr Polek
Data i podpis

Zatwierdzający

Dział Utrzymywania Ruchu Kompleksu Refiningów i Aromatów
Tłum.
Data i podpis

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 10 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BŁOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCI
Lokalizacja (Działka)	B7

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd i konserwacja instalacji ogrzewania elektrycznego procesowego

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA		
	Nr fabryczny:		Nr rejestracyjny
	Nr archiwalny dok. technicznej:		Nr inwentarzowy:
	Inne dane:		
II	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): Zgodnie z Załącznikiem nr 10		
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji		
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:		
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	Uszkodzone elementy rozdzielnic i systemu ogrzewania – wykryte podczas przeglądu w czasie remontu , środki czyszczące i konserwujące, śruby ,podkładki, nakrętki	Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności
	Sterowniki HTC-915-LIM/CONT	Wykonawca	-

V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.																			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni: <table border="1"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl										
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
VII	Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z DTR urządzeń, realizacja prac na postoju instalacji na podstawie zezwoleń jednorazowych, przez osoby dopuszczone do pracy na terenie Zakładu Produkcyjnego Warunki techniczne odbioru prac: Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona: <table border="1"> <tr> <td>Imię i nazwisko</td> <td>Telefon</td> <td>Mail</td> </tr> <tr> <td>MARCIN SZADKOWSKI</td> <td>24-256-78-86</td> <td>marcin.szadkowski@orlen.pl</td> </tr> <tr> <td>PIOTR POLEK</td> <td>24-256-66-81</td> <td>piotr.polek@orlen.pl</td> </tr> </table>				Imię i nazwisko	Telefon	Mail	MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl	PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl							
Imię i nazwisko	Telefon	Mail																		
MARCIN SZADKOWSKI	24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl																		
PIOTR POLEK	24-256-66-81	piotr.polek@orlen.pl																		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Załącznik nr 10 przegląd i konserwacja ogrzewania Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji																			
IX	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">Informacja o odpadach poremontowych</th> </tr> <tr> <th>Kod</th> <th>Nazwa odpadu</th> <th>Ilość (ton lub m³)</th> <th>Wytwórca Odpadu</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Informacja o odpadach poremontowych				Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu								
Informacja o odpadach poremontowych																				
Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu																	

Opracowujący
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Refiningów i Aromatów
Marcin Szadkowski
Data i podpis
2016.02.10

Akceptujący
Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów
Piotr Polek
Data i podpis

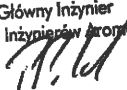
Zatwierdzający
[Signature]
Dział Utrzymania Ruchu
Tlen
Data i podpis
Ton

Załącznik nr 10 do Przegląd i konserwacja instalacji ogrzewania elektrycznego procesowego

Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności):

1. Szczegółowy przegląd i konserwacja rozdzielnic ogrzewania – 14 szt.
2. Pomiar i próby funkcjonalne wyłączników różnicowoprądowych (140szt.),
3. Pomiar i próby funkcjonalne termostatów miejscowych w rozdzielnicach ogrzewania,
4. Próby funkcjonalne sygnalizacji instalacji ogrzewania w systemach nadrzędnych,
5. Szczegółowy przegląd i konserwacja obwodów ogrzewania elektrycznego procesowego (140 obw.): skrzynek przyłączeniowych i pośredniczących, kabli grzewczych, termostatów miejscowych, wyłączników ogrzewania,
6. Szczegółowy przegląd i konserwacja układu ogrzewania rurociągu benzenu T145 (relacji EAR – Wydział Komponowania):
 - rozdzielnic R1 – R4 (4 szt.),
 - parametryzacja, próby funkcjonalne sterowników HTC-915-CONT (6 szt.) oraz HTC-915-LIM (6 szt.) ,
 - obwodów grzewczych JB1-JB6 (6 obw.).
7. Podczas prób funkcjonalnych sprawdzić, zlokalizować i usunąć zaistniałe zwarcia – zwłaszcza podczas montażu izolacji na elementy technologiczne,
8. Pomiar rezystancji izolacji w obwodach instalacji elektrycznej 230/400 VAC,
9. Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania,
10. Demontaż, zabezpieczenie i ponowny montaż taśm grzewczych na poziomowskazach (5 szt.), rurociągach i armaturze – do 50mb – dla branży automatycznej,
11. Wymiana uszkodzonych elementów instalacji grzewczej: skrzynek (5 szt.), puszek (10szt), wyłączników dl (10szt), taśm grzewczych (do 100mb) oraz innej aparatury stwierdzonej w trakcie sprawdzeń,
12. Zaistniałe braki bądź problemy z czytelnością dla trwałych oznaczeniach na tablicach, wyłącznikach i puszkach – uzupełnić (100szt.),
13. Sporządzenie protokołów pomiarowych, z prób funkcjonalnych, protokołów z przeglądu tablic, zbiorczej opinii o stanie tablic oraz jej aparatury/podzespołów, jak i całej instalacji ogrzewania.


Marcin Szadkiewicz
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Zespół Inżynierów Kompleksu
Tlenku Etylenu i Aromatów
Branża Automatyka i Elektryczna
2026.02.10

Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów

Piotr Polek

ORLEN S.A.

ZAKRES PRAC

E

MR: M(M2D)

Załącznik do poz. Nr 11 harmonogramu remontu

Kompleks	REFORMINGÓW i AROMATÓW
Zakład	PETROCHEMICZNY
Instalacja	BLOK AROMATÓW, INSTALACJA EKSTRAKCYJ
Lokalizacja (Działka)	B7, B6

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	Przegląd techniczny i konserwacja gniazd remontowych w czasie ruchu instalacji

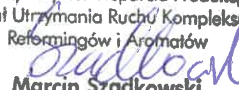
MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	27P940EE.INS01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ... 1.... zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA Nr fabryczny: Nr rejestracyjny Nr archiwalny dok. technicznej: Nr inwentarzowy: Inne dane: Zestawy Gniazd Remontowych / VOMA
	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. Przegląd techniczny i konserwacja zestawów gniazd remontowych oraz VOMA (8 kpl) w wykonaniu przeciwwybuchowym – zdjęcie pokryw, sprawdzenie poprawności działania łącznika, stanu zacisków, zadławień, dokręcenia śrub, czyszczenie i smarowanie elementów, kontrola szczeliny ognioszczelnej dla elementów Ex d, 2. Wykonanie pomiarów: -rezystancji izolacji kabli zasilających, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary wyłączników różnicowoprądowych, 3. Wymiana uszkodzonych elementów, 4. Wykonać nowe trwałe tabliczki obwodów na gniazdach – gdzie słabo czytelne, uszkodzone lub brak, 5. Sporządzenie protokołów pomiarowych i całościowej opinii technicznej na temat w/w gniazd.
III	Zakres prac (nie limituje/ <u>limituje</u>*) odbiór instalacji

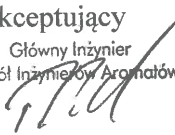
IV	Potrzebne materiały i części zamienne:			
	Materiał		Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	Części wymagające wymiany podczas przeglądu w trakcie przeglądu, drobne elementy montażowe, środki czyszczące i konserwujące		Wykonawca	Certyfikaty i deklaracje zgodności
	Gniazda remontowe		Orlen	
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): ŚOI przewidziane do danego charakteru prac; narzędzia monterskie, sprzęt do prób i pomiarów; sprzęt wynikający z technologii prac.			
VI	Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlenu pełni:			
	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	MARCIN SZADKOWSKI		24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl
Warunki techniczne realizacji prac: Zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń,				
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Wykonanie pełnego zakresu prac i przekazanie sprawnych technicznie urządzeń do eksploatacji. Odbiór będzie przeprowadzony przez: SUR Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcją utrzymania ruchu ORLEN S.A. Wymagane: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu, dziennik budowy, oświadczenia kierownika remontu, protokoły potwierdzające wykonanie prac serwisowych i pomiarowych. Odbioru prac z ramienia Orlenu dokona:			
	Imię i nazwisko		Telefon	Mail
	MARCIN SZADKOWSKI		24-256-78-86	marcin.szadkowski@orlen.pl
	WIESŁAW DZIURLIKOWSKI		24-256-66-90	wieslaw.dziurlikowski@orlen.pl
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji			
IX	Informacja o odpadach poremontowych			
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu

Opracowujący
 Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Reformingów i Aromatów

Marcin Szadkowski

Data i podpis

2026.02.10

Akceptujący
 Główny Inżynier
 Zespół Inżynierów Aromatów


Piotr Polek
 Data i podpis

Zatwierdzający

Kierownik
 Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
 Tlenku Etylowego i Feed

Tomasz Szyda