ORLEN S.A.

M

ZAKRES PRAC

MR: M(M)3C

Załącznik do poz. Nr **36** harmonogramu remontu

Kompleks	**REFORMINGÓW i AROMATÓW**
Zakład	**PETROCHEMICZNY**
Instalacja	**BLOK AROMATÓW - sekcja 400/500 Paraksylenu**
Lokalizacja (Działka)	**7-B**

Nr technologiczny obiektu	-
Nazwa obiektu	**Czyszczenie wymienników**

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
940	26P940MM.WYM01	ZU nr 50230767

Wymagany termin realizacji prac: ..... **według harmonogramu** / 1 dzień na poszczególny aparat .
(ilość dni) (od) (do)

Realizacja prac planowana jest na: ..... **2** (dwie) ..... zmiany.

I	**DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA** Nr fabryczny: ..... - ..... Nr rejestracyjny: ..... - ..... Nr archiwalny dok. technicznej: ..... - ..... Nr inwentarzowy: ..... - ..... Inne dane:
II	**Zakres prac do realizacji** (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. Czyszczenie, z wykorzystaniem technologii opartej o metody hydrodynamiczne lub/i mieszaniną gazów obojętnych – zanieczyszczenie lekkie. ▪ wewnętrznych powierzchni rur wkładów rurowych, ▪ zewnętrznych powierzchni rur wkładów rurowych aparatów z wkładem prostym oraz z głowicą pływającą, ▪ wewnętrznych powierzchni płaszczy (z wyłączeniem aparatów typu płaszczowo rurowych), komór rozdzielnych, komór nawrotnych, osłon głowic pływających **i** głowic pływających. Wykaz wymienników do czyszczenia stanowi Załącznik nr 1.

III — **Zakres prac limituje odbiór instalacji**

IV — **Potrzebne materiały i części zamienne:**

Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
Niezbędne materiały	Wykonawca	

V — **Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac** (do zabezpieczenia przez Wykonawcę):

Sprzęt do realizacji prac (system czyszczący) według potrzeb zabezpiecza Wykonawca robót.

VI — **Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:**

Imię i nazwisko	Telefon	Mail
Piotr Polek	24 / 256 66 81	piotr.polek@orlen.pl
Artur Maciąg	24 / 256 66 93	artur.maciag@orlen.pl

Warunki techniczne realizacji prac:

- ..... - .....

VII — **Warunki techniczne odbioru prac:**

Próba: ..... - ..... na ciśnienie w płaszczu ... - .... MPa, w rurkach ... - ... MPa.
(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)

Medium próby: ..... - .....

Inne parametry próby: ..... - .....

Próba odebrana będzie przez: ..... - .....
(UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)

Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:

- dokumentacja powykonawcza (protokoły odbioru)

Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:

Imię i nazwisko	Telefon	Mail
Piotr Polek	24 / 256 66 81	piotr.polek@orlen.pl
Artur Maciąg	24 / 256 66 93	artur.maciag@orlen.pl

VIII — **Do niniejszego zakresu załączono:**

Dokumentacja techniczna urządzeń ciśnieniowych do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji branży mechanicznej.
Załącznik nr 1 – Wykaz wymienników do czyszczenia.

IX — Informacja o odpadach poremontowych

Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu
05 01 03*	Osady z dna zbiorników oraz innych elementów instalacji	0,05 t	Wykonawca
-	-	-	-

Opracowujący	Akceptujący	Zatwierdzający
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu Reformingów i Aromatów Artur Maciąg	Główny Inżynier Zespół Inżynierów Aromatów Piotr Polek 28.02.2025r	Kierownik Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu Reformingów i Aromatów Dariusz Zygadliński

Załącznik nr 1
do zakresu rzeczowego M nr 36

WYKAZ WYMIENNIKÓW DO CZYSZCZENIA

L.p.	Nazwa aparatu	Typ aparatu	Płaszcz aparatu		Komora rozdzielcza		Komora nawrotna		Głowica pływająca		Wkład rurowy			Wysokość zabudowy [m]
			Średnica wewnętrzna płaszcza aparatu [mm]	Długość płaszcza aparatu [mm]	Średnica wewnętrzna komory rozdzielczej [mm]	Długość komory rozdzielnej [mm]	Średnica wewnętrzna komory nawrotnej [mm]	Długość komory nawrotnej [mm]	Średnica wewnętrzna głowicy pływającej [mm]	Długość głowicy pływającej [mm]	Wymiar rurek mm]	Długość rurek [mm]	Ilość rurek/ U-rur [szt.]	
1	Wymiennik 4-E6	z wkładem prostym	193,7	1402	193,7	237	193,7	147	-	-	10x1,0	1505	112	0,5
2	Wymiennik 4-E10	z wkładem prostym	193,7	1402	193,7	237	193,7	147	-	-	10x1,0	1505	112	0,5
~~3~~	~~Wymiennik 4-E11A~~	~~płaszczowo-rurowy~~	~~-~~	~~-~~	~~255~~	~~410~~	~~255~~	~~384~~	~~-~~	~~-~~	~~19,05x2,11~~	~~3500~~	~~44~~	~~0,5~~
~~4~~	~~Wymiennik 4-E11B~~	~~płaszczowo-rurowy~~	~~-~~	~~-~~	~~255~~	~~410~~	~~255~~	~~384~~	~~-~~	~~-~~	~~19,05x2,11~~	~~3500~~	~~44~~	~~0,2~~
~~5~~	~~Wymiennik 4-E12~~	~~płaszczowo-rurowy~~	~~-~~	~~-~~	~~580~~	~~802~~	~~580~~	~~667~~	~~-~~	~~-~~	~~19,05x2,11~~	~~6000~~	~~360~~	~~2,5~~
6	Wymiennik 5-E2	z głowicą pływającą	489	5947	489	510	575	547	457	129	25x2,6	6000	132	7,0
7	Wymiennik 5-E3	z głowicą pływającą	790	5739	790	684	875	678	746	75	25x2,6	6000	440	1,5

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Reformingów i Aromatów
Artur Maciąg

Główny Inżynier
Zespół Inżynierów Aromatów
Piotr Polek

Kierownik
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Reformingów i Aromatów
Dariusz Zyzdliński

28.02.2025r