ORLEN S.A.

TP5/041/2024

M

ZAKRES PRAC

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr **19** harmonogramu remontu

Kompleks	**TLENKU ETYLENU I FENOLU**
Zakład	**PETROCHEMICZNY**
Instalacja	**TLENEK ETYLENU I GLIKOL II**
Lokalizacja (Działka)	**D-12**

Nr technologiczny obiektu	
Nazwa obiektu	**Armatura**

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
984	25T984MM.KOL01	

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

Realizacja prac planowana jest na: ..... **1 (jedną)** ..... zmianę.

I	**DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA** *Nr fabryczny: ---* *Nr rejestracyjny: ---* *Nr archiwalny dok. technicznej: ---* *Nr inwentarzowy: ---* *Długość aparatu: ---* *Średnica: ---* *Wysokość zabudowy: ---* *Inne dane: ---*
II	**Zakres prac do realizacji** (wyszczególnienie zasadniczych czynności) 1. Wymiana ew. regeneracja armatury zgodnie z załączonym wykazem (Załącznik nr 1), 2. Demontaż do przeglądu / montaż po przeglądzie armatury PiA zgodnie z załączonym wykazem (Załącznik nr 2), **Uwaga:** Przegląd armatury PiA nie wchodzi w zakres prac (oddzielny zakres) **Uwaga:** D-ż / m-ż izolacji oraz prace rusztowaniowe nie wchodzą w zakres prac (oddzielny zakres).

III	**Zakres prac (~~nie limituje~~/ limituje*) odbiór instalacji**

IV **Potrzebne materiały i części zamienne:**

Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
Uszczelki oraz elementy złączne, smar konserwacyjny, pręty gwintowane	Zlecający	–
Materiały uszczelniające dla zaworów, zasuw: sznury, uszczelki, uszczelnienia, oraz wszystkie pozostałe niezbędne materiały	Wykonawca	–

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

Linociąg, dźwig Q=20T/manitou, podnośnik koszowy, zgodnie z technologią prac

VI **Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN pełni:**

Imię i nazwisko	Telefon	Mail
Adam Kacperski	**(24) 256 83 07**	**adam.kacperski@orlen.pl**
Mariusz Grzegorzewski	**(24) 256 88 94**	**mariusz.grzegorzewski@orlen.pl**
Paweł Wituski	**(24) 256 88 92**	**pawel.wituski@orlen.pl**

Warunki techniczne realizacji prac:
według dokumentacji technicznej, przepisów UDT, wytycznych, standardów, poleceń Biura Techniki

VII **Warunki techniczne odbioru prac:**

Próba: **PNEUMATYCZNA** płaszcz: **0,3 MPa** rury technologiczne: **-**
(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczonymi lub inna*)

Medium próby: **AZOT**

Inne parametry próby: **KOMPLEKSOWA**

Próba i rewizja odebrana będzie przez: **SUR, SŁUŻBY PRODUKCYJNE**
(UDT) – (ZDT) - (pracownika SUR*)

Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: dokumentacja powykonawcza: protokół odbioru, protokoły z prób/przeglądu/regeneracji, wypełnione karty wymiany uszczelek

Odbioru prac z ramienia ORLEN dokona:

Imię i nazwisko	Telefon	Mail
Adam Kacperski	**(24) 256 83 07**	**adam.kacperski@orlen.pl**
Mariusz Grzegorzewski	**(24) 256 88 94**	**mariusz.grzegorzewski@orlen.pl**
Paweł Wituski	**(24) 256 88 92**	**pawel.wituski@orlen.pl**

VIII Do niniejszego zakresu załączono:

Załącznik nr 1. Wykaz armatury zaporowej - TEiGII 2025 r.
Załącznik nr 2. Wykaz armatury PiA - TEiGII 2025 r.
Załącznik nr 3. Wymagania szczególne dla Wykonawców – przegląd i regeneracja armatury

IX Informacja o odpadach poremontowych

Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m^3)	Wytwórca Odpadu
070299	zdemontowane uszczelki	0,02 T	Wykonawca

Opracowujący	Akceptujący	Zatwierdzający
Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu	Główny Inżynier Blok Tlenku Etylenu i Fenolu	Kierownik Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu
03.09.2024 r. Adam Kacperski	Mariusz Grzegorzewski	Tomasz Szyda
	Starszy Inżynier Procesów Produkcyjnych Blok Tlenku Etylenu i Fenolu	
	Paweł Wituski	

Załącznik nr 1

Lista armatury do przeglądu / remontu

TP5/041/2024

Wykonawca	
Użytkownik	
Instalacja	**TLENEK ETYLENU I GLIKOLU II**
Nr zlecenia D7i / nr umowy	

Wykaz armatury do przeglądu / regeneracji

Lp.	Nr technologiczny	Miejsce zabudowy	Model / typ	Nr fabryczny / indentyfikacyjny	Rozmiar i klasa	P	R	Wymagana dok. fotograficzna
1	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN150PN40	x	x	N
2	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN150PN40	x	x	N
3	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN150PN40	x	x	N
4	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN150PN40	x	x	N

Wykaz armatury do wymiany

Lp.	Nr technologiczny	Miejsce zabudowy	Model / typ	Nr fabryczny / indentyfikacyjny	Rozmiar i klasa	Czynność
5	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
6	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
7	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
8	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
9	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
10	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
11	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
12	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
13	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
14	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
15	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
16	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
17	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
18	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN25PN40	Wymiana na nowy
19	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN40PN40	Wymiana na nowy
20	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN40PN40	Wymiana na nowy
21	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN40PN40	Wymiana na nowy
22	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN40PN40	Wymiana na nowy
23	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
24	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
25	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
26	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
27	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
28	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
29	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
30	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN50PN40	Wymiana na nowy
31	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
32	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
33	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
34	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
35	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
36	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
37	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
38	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN80PN40	Wymiana na nowy
39	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
40	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
41	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
42	brak	TEiGII	zawór grzybkowy	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
43	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
44	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
45	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy
46	brak	TEiGII	zasuwa klinowa	brak	DN100PN40	Wymiana na nowy

03.09.2024 r.

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu Kompleksu
Tlenku Etylenu i Fenolu
Adam Kacperski

Główny Inżynier
Blok Tlenku Etylenu i Fenolu
Mariusz Grzegorzewski

Starszy Inżynier Procesów Produkcyjnych
Blok Tlenku Etylenu i Fenolu
Paweł Wituski

Załącznik 2
Zakres nr 19

ZAWORY REGULACYJNE / REGULACYJNO-BLOKADOWE - TE2

Lp	Obszar *	Węzeł *	PID *	Tag No.	Medium / Faza / Proces	Ciśnienie robocze	Temperatura robocza [stC]	Średnica zaworu	Klasa ciśnieniowa zaworu	Typ przyłącza	Akcja zaworu	Producent	Model/Typ	Klasa szczelności	Uwagi / Inne dane	Numer rurociągu / klasa rurociągu **	Wysokość zabudowy-poziom [m] **	Rusztowanie TAK/NIE **	Orientacyjna waga [kg] **	Izolacja cieplochronna / zimnochronna / NIE **
1	TEIGII	100	100-I	PV-1105	tlen	2,8 MPa	otocz.	DN50	PN40	RF	FC	EPC Varibell	VG50/PGL/V/ST	VI	Uwaga: MEDIUM - TLEN !!!	80-O-1102	0m	nie	60	nie
2	TEIGII	100	100-V	FSV-1502	etylen	1,86MPa	30degC	DN100	PN25	RF	FC	Neles	R21LA100DJJK/02	V		100-EE-1507	0m	nie	45	nie

03.09.2024

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu
Tomasz Trudziński

Załącznik 2
Zakres nr 19

ZAWORY BLOKADOWE TE2

Lp	Obszar *	Węzeł *	PID *	Tag No.	Medium / Faza / Proces	Ciśnienie robocze	Temperatura robocza [stC]	Średnica zaworu	Klasa ciśnieniowa zaworu	Typ przyłącza	Akcja zaworu	Producent	Model/Typ	Klasa szczelności	Uwagi / Inne dane	Numer rurociągu / klasa rurociągu **	Wysokość zabudowy-poziom [m] **	Rusztowanie TAK/NIE **	Orientacyjna waga [kg] **	Izolacja ciepłochronna / zimnochronna / NIE **
1	TEIGII	400	400-I	XSV-4153	tlenek etylenu+woda	4 MPa	60degC	DN50	PN64	RF	FC	Neles	XU050NCTAS6SPTMAK	VI		80-EOW-4101	12m	dźwig	60	ciepłochronna
2	TEIGII	400	400-I	XSV-4155	kondensat	4 MPa	150 degC	DN80	PN64	RF	FC	Neles	T25NE03AAA02/01N	VI		100-CPC-4202	12m	dźwig	70	ciepłochronna
3	TEIGII	100	100-I	XSV-1156	tlen	2,8 MPa	otocz.	DN80	PN40	RF	FC	Neles	XA080MCTAS6SPTTAK+X	VI	Uwaga: MEDIUM - TLEN III	80-O-1102	0m	nie	70	nie
4	TEIGII	100	100-I	XSV-1158	tlen	2,8 MPa	otocz.	DN25	PN40	RF	FO	Neles	XA025MCTAS6SPTTAK+X	VI	Uwaga: MEDIUM - TLEN III	25-O-1104	0m	nie	30	nie
5	TEIGII	100	100-II	XSV-1213	Chloroetan	2,2 MPa	otocz.	DN15	PN40	1/4"OD	FC	Pekos	Z06TTTG	VI	demontaż/montaż w branży PIA	6-EDC-1206	0m	nie	40	ciepłochronna

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu
Tomasz Trudziński

Załącznik 2
Zakres nr 19

ROTAMETRY - TE2

Lp.	Obszar	Węzeł	PID	Tag No	Medium/Faza/Proces	Zakres pomiarowy		Konfiguracja wyjścia	Producent	Model	Uwagi / Inne dane	Przyłącze rotametru **				Numer rurociągu / klasa rurociągu **	Wysokość zabudowy [m] **	Rusztowanie TAK / NIE **	Orientacyjna waga [kg] **	Izolacja zimnochronna / ciepłochronna / NIE
1	TEiGII	400	400-I	FSL-4151	EO z MP-401AB	0 ... 6,5	m3/h	DI	KROHNE	H29/RR/H9/K2	L= 1,5; LL=0,5.	RF	DN	25	PN100	25-EOW-4104	0	nie	10	nie
2	TEiGII	300	300-I	FSL-3152	tłoczenie MP-301A/B	0 ... 6	m3/h	DI	KROHNE	SDA/RR/M40/K2min/min-Ex	L=1 ; LL= 0,5.	Wafer	DN	40	PN25	40-EOW-3112	0	nie	5	ciepłochronna

03.09.2024

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu
Tomasz Trudziński

Załącznik 2
Zakres nr 19

Przepływomierze typu Vortex

Lp.	Obszar *	Węzeł *	PID *	Tag No.	Medium/Faza/Proces	Zakres			Dokładność pomiarowa	Konfiguracja wyjścia	Producent	Model	Kod przetwornika	S/N - Numer seryjny przetwornika	Sprawdzanie / wzorcowanie	Uwagi / Inne dane	Numer rurociągu / klasa rurociągu **	Przyłącze **		Wysokość zabudowy-poziom [m] **	Rusztowanie TAK/NIE **	Orientacyjna waga [kg] **	Izolacja cieplochronna / zimnochronna / NIE **
1	TEIGII	200	205	FIC-2506	woda+glikol	0	5	t/h	0,10%	AI	E+H	Promass F 200	8F2B25-BBBCCASDD28A+AHDCEBI7JBJCZ1	-	-	odłączenie / podłączenie przewodów sygnałowych	150-GEW-2504	DN25	PN40	0m	nie	15kg	cieplochronna
2	TEIGII	0	801	FQ-0107	para	0	2,5	t/h	0,75%	AI	E+H	Prowirl D 200	7D2C1H-BABCJBACAAD1SKA1+AHDJEBJAJBLKNAZ1	-	-	odłączenie / podłączenie przewodów sygnałowych	150-SL-2102	DN100	PN16	8m	tak	10kg	cieplochronna

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Tlenku Etylenu i Fenolu
Tomasz Trudziński