

Att. ANNA SOLECKI



Chemeko Sp. z o.o., 37-325 Włodawek, ul. Toruńska 245
tel: (+48 54) 237 35 06, fax: (+48 54) 237 24 12
e-mail: chemeko@chemeko.pl
NIP: 355-10-04-538, KRS: 0000073299



ZLECENIODAWCA

NR KONTRAKTU

FLUOR S.A.
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 11
44-101 Gliwice

50026305-30-K001

Received:	9/10/2007
FI Nr:	
Project Nr:	2007-0368
	OPS A MB-1/Poland, Euratom
Copies to:	
Archives	

**Raport oddziaływania na środowisko dla instalacji Wytwórni
Kwasu Tereftalowego (PTA) we Włodawku**

OPRACOWALI:

mgr inż. Magdalena Ozimek
mgr inż. Daniel Pawłowski
mgr inż. Bartosz Kuśmidrowicz
mgr inż. Piotr Sartanowicz
mgr inż. Piotr Koprowicz

SPRAWDZIŁ MERYTORYCZNIE:

mgr inż. Piotr Koprowicz

ZATWIERDZIŁ:

M.Ozimek
mgr inż. Magdalena Ozimek
Główny Specjalista ds. Środowiska

MAJ 2007 r.

NUMER DOKUMENTACJI	REW	STRONA
2572 - 00 - OS.510000	01	1 z 121



cia. W przypadku planowanego przedsięwzięcia budowy, możliwość wystąpienia zarówno tego typu konfliktów, jak i sytuacji pochodnych, jest niska przede wszystkim z uwagi na następujące przesłanki:

- planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie zlokalizowanym pomiędzy instalacjami przemysłowymi ANWILU SA i innych funkcjonujących tu podmiotów gospodarczych, na którym prowadziła wcześniej działalność firma budowlana, w obszarze oznaczonym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławka*, symbolem B-PR, jako „zespoły przemysłowo-produkcyjne, bazy, składy, transport”.
- w bezpośrednim otoczeniu realizowanej inwestycji nie występują żadne skupiska ludności oraz miejsca użyteczności publicznej.

Podsumowując, prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów społecznych, związanych z realizacją przedsięwzięcia jest znikome i z pełni racjonalnego punktu widzenia można stwierdzić, iż takowe konflikty nie wystąpią.

Należy przy tym wspomnieć o istotnym, pozytywnym aspekcie przedsięwzięcia, związanym z powstaniem nowych miejsc pracy, co stanowi istotny element ogólnospołecznego rozwoju miasta.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

PKN ORLEN S.A. jest obecnie jedną z największych korporacji przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej, zarządzającą 7 rafineriami w Polsce, Litwie i w Czechach. Firma zajmuje się przede wszystkim działalnością polegającą na przerobie ropy naftowej na: benzyny bezołowiowe, olej napędowy, olej opałowy, paliwo lotnicze, tworzywa sztuczne i wyroby petrochemiczne. Łączne moce przerobowe koncernu wynoszą 21,7 mln ton ropy naftowej. W szerokim spektrum działalności firmy znajduje się też działalność handlowa, realizowana poprzez sieć stacji paliw (w Polsce, Czechach i w Niemczech), w oparciu o własną, szeroko rozwiniętą infrastrukturę logistyczną.

PKN ORLEN S.A. jest od wielu lat liderem polskiej gospodarki o przychodach sięgających 40 mld zł. Akcje firmy notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. oraz w formie Globalnych Kwitów Depozytowych na londyńskiej giełdzie London Stock Exchange. Obrót kwitami depozytowymi prowadzony jest również w USA na rynku pozagiełdowym OTC.

	NUMER DOKUMENTACJI	REW	STRONA
	2558-00-OS.5100.00	01	118 z 121

Podstawowa działalność firmy wspierana jest przez szereg przedsięwzięć realizowanych w ramach rozwijającej się Grupy Kapitałowej. Na koniec września 2006 r. ORLEN S.A. posiadał udziały w 76 spółkach. Kolejnym działaniem realizowanym w tej sferze będzie przedsięwzięcie realizowane we Włocławku.

Teren na którym zlokalizowana będzie Wytwórnia Kwasu Tereftalowego (PTA) obecnie jest własnością ANWILU SA. W styczniu 2007 roku planowane jest sfinalizowanie transakcji sprzedaży tego terenu inwestorowi – PKN ORLEN S.A. Teren ten umiejscowiony jest w obrębie obszaru przemysłowego ANWILU SA, w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji Kompleksu Tworzyw Sztucznych i magazynowej części Kompleksu Nawozowego, Oczyszczalni Ścieków Przemysłowych oraz instalacji spółki SK Eurochem, od strony północnej natomiast teren ten graniczy z tzw. „tarasem dolnym”, na którym zlokalizowane zostały obiekty gospodarki odpadowej i wodno-ściekowej ANWILU SA.

Inwestycja realizowana będzie na terenie zlokalizowanym pomiędzy lewym brzegiem Wisły, a drogą krajową nr 1, w granicach administracyjnych Włocławka, w odległości ok. 8 km na północny-zachód od centrum miasta.

Najbliższym obszarem cennym przyrodniczo jest korytarz ekologiczny Wisły, należący do sieci NATURA 2000 oraz okalające obszar przemysłowy lasy, będące elementem leśnego kompleksu promocyjnego Nadleśnictwa Włocławek.

Realizowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji Wytwórni Kwasu Tereftalowego, charakteryzującej się wydajnością 600 000 Mg/tok, przy czasie pracy 8 040 h/tok.

Proces wytwarzania oczyszczonego kwasu tereftalowego (ang. purified terephthalic acid - PTA) na licencji firmy Mitsubishi Chemical Corporation, realizowany jest w ramach instalacji podstawowej (ISBL) oraz instalacji pomocniczych (OSBL).

Instalacja podstawowa składa się z 3 głównych sekcji:

- Instalacja CTA: produkcji surowego kwasu tereftalowego (ang. crude terephthalic acid - CTA),
- Instalacja PTA: oczyszczania CTA do PTA,
- Instalacja CAT: odzysku i regeneracji katalizatorów.

Instalacje pomocnicze składają się z następujących, podstawowych sekcji:

- bocznicę kolejowej dla cystern dostarczających paraksylen i kwas octowy,
- układu zbiorników magazynowych paraksyleny ($2 \times 8\ 000\ m^3$),

NUMER DOKUMENTACJI	REW	STRONA
2558-00-OS.5100.00	01	119 z 121

- układu zbiornika magazynowego kwasu octowego ($1 \times 2\,000\text{ m}^3$),
- węzła dystrybucji i magazynowania produktu,
- chłodni wentylatorowej o obciążeniu hydraulicznym $25\,000\text{ m}^3/\text{h}$,
- układu zbiorników przejściowych ścieków przemysłowych z instalacji,
- węzła termicznego przekształcania pozostałości z węzła odzysku katalizatora.

Przed rozpoczęciem inwestycji przeprowadzono szczegółową analizę odnoszącą się do potrzeby oraz wariantów realizacji przedsięwzięcia. Analiza ta wykazała znaczne zapotrzebowanie rynkowe na tego typu wyrób, zaś w zakresie lokalizacji inwestycji, iż ze względu na uwarunkowania miejscowe, możliwość dostarczenia mediów oraz bliskość odbiorcy wytwarzanego produktu, przy możliwości wyboru rozwiązań w najmniejszym stopniu oddziałujących na środowisko, najlepszym rozwiązaniem będzie realizacja przedmiotowej inwestycji na działkach zakupionych we Włocławku.

Oceniając rodzaj przedsięwzięcia, przy uwarunkowaniach lokalizacyjnych inwestycji, ustalono, iż najważniejszym zagadnieniem związanym z oddziaływaniem środowiskowym inwestycji jest emisja zanieczyszczeń do atmosfery, emisja hałasu, wytwarzanie odpadów, poboru wody i odprowadzania ścieków, jak również ingerencja w obecne zagospodarowanie terenu (konieczność rozbiórki budynków oraz usunięcia drzew i krzewów).

Równie ważnym zagadnieniem jest zapotrzebowanie na surowce, choć w tym przypadku należy wziąć pod uwagę fakt, iż choć część surowców stosowanych w produkcji jest pochodzenia naturalnego i pochodzą one z przetworzenia surowców nieodnawialnych, to ich wykorzystanie świadczy o ich wysokim stopniu przetworzenia i wykorzystania wszystkich przydatnych w produkcji składników.

Wykonana ocena szczegółowa oddziaływania inwestycji wskazała na dotrzymanie wartości odniesienia i standardów jakości powietrza, na terenie znajdującym się na zewnątrz granic obszaru przemysłowego ANWILU SA. Na terenach wewnątrz ANWILU SA występują ponadnormatywne stężenia bromku metylu oraz octanu metylu. Spełnienie warunku dotrzymania wartości odniesienia w powietrzu poza granicami terenu, do którego Wytwórnia Kwasu Tereftalowego (PTA) we Włocławku będzie posiadała tytuł prawny, wymagać będzie podpisania umów z ANWILEM SA, Best-chem LTD Sp. z o.o., SK Eurochem Sp. z o.o. oraz Remwilem Sp. z o.o., dotyczących znoszenia wzajemnych oddziaływań związanych z emisją zanieczyszczeń, powstających w normalnym związku przyczynowym w wyniku procesów produkcyjnych.

NUMER DOKUMENTACJI	REW	STRONA
2558-00-OS.5100.00	01	120 z 121

W przypadku emisji hałasu oddziaływanie nie wpłynie na stan klimatu akustycznego na terenach poddanych ochronie akustycznej.

Budowa Wytwórni wpłynie na zwiększone zapotrzebowanie na wodę, większą ilość odprowadzanych ścieków oraz wytworzonych odpadów. We wszystkich tych elementach podjęte zostały środki organizacyjno-techniczne zmierzające do ograniczenia wpływu na nie pracy Zakładu. Należy przy tym dodać, iż woda dostarczana będzie do instalacji z ANWILU SA, do Oczyszczalni Ścieków Przemysłowych ANWILU SA odprowadzane będą ponadto ścieki.

Biorąc pod uwagę sposób obecnego zagospodarowania terenu (teren na którym prowadzona była działalność gospodarcza), nie zmieni się forma jego wykorzystania, zmianie ulegnie natomiast sposób jego zabudowy (nowe obiekty budowlane, instalacje, drogi itp.). W trakcie realizacji prac konieczne będzie natomiast usunięcie istniejących na tym terenie obiektów budowlanych oraz wycinka znajdujących się na terenie drzew i krzewów.

Ruch pojazdów po zakończeniu inwestycji ze względu na stosunkowo niskie natężenie oraz utwardzoną powierzchnię dróg z systemem kanalizacji deszczowej (wody wprowadzane do kanalizacji ANWILU SA) nie będzie powodował nadmiernego oddziaływania na środowisko.

Należy jednocześnie nadmienić, iż w wyniku realizacji inwestycji powstaną nowe miejsca pracy, co jest szczególnie ważne przy obecnym stanie zatrudnienia we Włocławku.

17. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- Dane analityczne dotyczące stanu środowiska w przedmiotowym obszarze,
- Informacje przekazane przez inwestora,
- Wizja lokalna na terenie inwestycji,
- Raport o stanie środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego -- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

NUMER DOKUMENTACJI	REW	STRONA
2558-00-OS.5100.00	01	121 z 121

ATMOTERM Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
00-682 Warszawa, Hoża 66/68

tel, fax 628-71-20, kom 0604.053.531 e-mail annam@atmoterm.waw.pl



ATMOTERM
Inżynieria Środowiska

**Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na budowie Jednostki Paraksylenu
zlokalizowanej na terenie PKN ORLEN S.A w Płocku
do uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych**

PREZES
113
Anna Matuszka

Warszawa, luty 2006 r.

KRS 0000147214 SĄD REJONOWY DLA M.ST. WARSZAWY W WARSZAWIE,
XII WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESTRU
NIP 526-27-25-155 REGON 141365544

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę Jednostki Paraksylenu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach B8, B7, B6, C6, D3 na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN SA w Płocku przy ul. Chemików 7. Zasadnicza część Jednostki Paraksylenu położona będzie na działce B7; na pozostałych działkach znajdować się będą elementy infrastruktury (zbiorniki, pompownie na działkach B6, C6 i D3) oraz zmodernizowane elementy innych jednostek (Ekstrakcji Aromatów na działce B7 i Reformingu V na działce B8)

Celem inwestycji jest zwiększenie produkcji cennego surowca petrochemicznego jakim jest paraksylen stosowany do produkcji kwasu tereftalowego.

Teren przewidziany pod budowę Jednostki Paraksylenu jest terenem wewnętrznym Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN SA, jest uzbrojony w czynne instalacje naziemne i podziemne. Powierzchnia terenu jest płaska i niezabudowana; na terenie działki nie ma roślinności. Zgodnie z informacjami zawartymi w wypisie z planu zagospodarowania przestrzennego obszaru teren przewidziany pod budowę Jednostki Paraksylenu jest przeznaczony pod produkcję rafineryjno – petrochemiczną PP-RP.

Teren ten nie podlega ochronie konserwatorów zabytków i przyrody a także nie leży w obszarze rezerwatu oraz krajobrazu chronionego.

Całkowita powierzchnia działki przeznaczonej po zabudowę Jednostki Paraksylenu wynosi 40 000 m². Powierzchnia utwardzona wyniesie około 13 000 m².

Proces technologiczny produkcji paraksylenu będzie następował wg technologii UOP – jednej z najnowocześniejszych stosowanych na Świecie..

Roczna zdolność produkcyjna jednostki paraksylenu wynosić będzie:

- paraksylen 400 000 Mg/rok (50 Mg/h),
- ortoksylen 40 000 Mg/rok (5 Mg/h),
- benzen 111 200/164 000 Mg/rok (13,9/20,5 Mg/h)

Zapotrzebowanie we wszystkie media będzie zaspokajane z sieci zakładowych Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN.

Zapotrzebowanie na wodę chłodzącą wyniesie około 1950 m³/h.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną do silników, oświetlenia i zasilania sterowania wyniesie około 6950 kW lub 8270 kW (w zależności od napędu sprężarek parowy/elektryczny)

Zapotrzebowanie na parę wysokociśnieniową wyniesie około 7,1 Mg/h lub 0 Mg/h (w zależności od napędu sprężarek parowy/elektryczny)

Zapotrzebowanie na parę niskociśnieniową MP wyniesie około 4,5 Mg/h .

Zapotrzebowanie na parę niskociśnieniową LP wyniesie około 25,5 Mg/h .

Zapotrzebowanie na gaz opałowy wysokociśnieniowy wyniesie około 9 Mg/h.

Ponadto przewiduje się zużycie azotu, powietrza pomiarowego i sprężonego do przedmuchu aparatów i rurociągów w czasie zatrzymania lub rozruchu oraz zużycie glikolu do chłodzenia układów pomp.

Jednostka Paraksylen tak jak wszystkie jednostki ZP PKN ORLEN będzie pracowała w systemie trzymianowym; nie przewiduje się dodatkowego zatrudnienia pracowników fizycznych.

Nowa Jednostka Paraksylenu projektowana jest według nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które umożliwiają minimalizację emisji niezorganizowanej VOC. Zainstalowane piece technologiczne będą opalane wysokociśnieniowym gazem opałowym o niskiej zawartości siarki.

Przeprowadzone modelowanie pozwala na stwierdzenie, że wprowadzenie nowej Jednostki Paraksylenu, przy jednoczesnej likwidacji Jednostek HON II i HON III, Reforming III i „starego” paraksylenu powoduje zmniejszenie stężeń średnich i maksymalnych. Dotrzymane są obowiązujące wartości odniesienia w powietrzu dla emitowanych substancji.

Z przeprowadzonych analiz i obliczeń wynika, że po realizacji projektowanej instalacji paraksylenu (zarówno w wariantach I jak i II) i po wyłączeniu instalacji istniejących poziom hałasu emitowanego do środowiska przez instalacje PKN ORLEN S.A. ulegnie zmniejszeniu w stosunku do stanu istniejącego.

Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w punktach obserwacji w środowisku po realizacji inwestycji będą o 0,1 – 0,4 dB niższe od poziomu istniejącego.

Ścieki przemysłowe będą włączone w sieć kanalizacji przemysłowej eksploatowanej na terenie ZP PKN ORLEN SA i zagospodarowywane na warunkach określonych dla całego Zakładu. Wody opadowe z utwardzonego terenu inwestycji narażonego na zanieczyszczenie będą odprowadzane do zakładowej sieci kanalizacji deszczowej, a po ich podczyszczeniu do środowiska na warunkach określonych dla całości Zakładu.

Warunki odprowadzania ścieków przemysłowych i wód opadowych uzgodnione zostaną z Zakładem Wodno Ściekowym PKN ORLEN SA.

Uwzględniając funkcjonujący na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN SA. zintegrowany system gospodarki odpadami, można stwierdzić, iż realizacja Przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko.

Odpady w postaci zużytych katalizatorów będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy. Inne rodzaje odpadów będą zagospodarowywane tak jak do tej pory w Jednostce Paraksylenu.

Przeprowadzona analiza w zakresie przewidywanych oddziaływań na środowisko eksploatacji projektowanej Jednostki Paraksylenu zlokalizowanej na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN SA w Płocku, wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem do którego PKN ORLEN S.A. posiada tytuł prawny zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji.

Projektowana Jednostka Paraksylenu zastąpi istniejącą jednostkę przy zmianie rocznej wielkości produkcji z 35-48 tys Mg/rok do 250 tys. Mg/rok, pozwoli to na zaspokojenie zapotrzebowania na paraksylen służący do produkcji kwasu tereftalowego.