

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I  
KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENEGO GMINY WOJSŁAWICE POD  
LOKALIZACJĘ ROPOCIĄGU PRZESYŁOWEGO**

Wykonawca:  
ARCADIS Sp z o.o.  
ul. Puławska 182  
02-670 Warszawa

Autorzy:  
Artur Winiszewski  
Aleksandra Wiszniewska  
Adam Brodecki  
Anna Jendrasiak  
Tomasz Socha  
Maciej Pabich

<b>I.</b>	<b>Podstawa prawna opracowania prognozy .....</b>	<b>4</b>
I.1	ZAKRES PROGNOZY .....	4
I.2	MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	5
<b>II.</b>	<b>Obszar objęty zmianą Studium.....</b>	<b>6</b>
II.1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM I JEGO SĄSIEDZTWA.....	7
<b>III.</b>	<b>Informacja o zawartości, głównych celach zmiany Studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....</b>	<b>8</b>
III.1	CEL ZMIANY STUDIUM.....	8
III.2	USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	8
III.3	POWIĄZANIA PROJEKTU STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	9
<b>IV.</b>	<b>Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego.....</b>	<b>11</b>
IV.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I MORFOLOGIA TERENU .....	11
IV.2	BUDOWA GEOLOGICZNA .....	12
IV.3	WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE .....	12
IV.3.1	<i>Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.....</i>	<i>13</i>
IV.3.2	<i>Złoża surowców mineralnych.....</i>	<i>13</i>
IV.4	GLEBY .....	13
IV.5	WODY POWIERZCHNIOWE.....	14
IV.5.1	<i>Tereny zagrożone powodzią.....</i>	<i>15</i>
IV.6	WODY PODZIEMNE.....	15
IV.7	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	17
IV.8	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	17
IV.9	STRUKTURA PRZYRODNICZA.....	17
IV.10	ROŚLINNOŚĆ .....	18
IV.11	ŚWIAT ZWIERZĘCY .....	18
IV.12	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE.....	18
IV.13	OCHRONA PRZYRODY .....	19
IV.13.1	<i>Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.....</i>	<i>19</i>
IV.13.2	<i>Parki krajobrazowe.....</i>	<i>21</i>
IV.13.3	<i>Rezerваты przyrody.....</i>	<i>21</i>
IV.13.4	<i>Obszary chronionego krajobrazu.....</i>	<i>21</i>
IV.13.5	<i>Pomniki przyrody.....</i>	<i>23</i>
IV.13.6	<i>Pozostałe formy ochrony przyrody.....</i>	<i>23</i>
IV.14	DZIEDZICTWO KULTUROWE .....	23
IV.15	WALORY KRAJOBRAZOWE I ICH OCHRONA .....	24
IV.16	DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA .....	25
IV.16.1	<i>Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń .....</i>	<i>25</i>
IV.17	STAN ŚRODOWISKA - PODSUMOWANIE.....	29
<b>V.</b>	<b>Wpływ projektu zmiany Studium na obszary i obiekty chronione .....</b>	<b>29</b>

V.1	WPLYW PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE .....	31
V.1.1	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na obszary Natura 2000.....</i>	<i>31</i>
V.1.2	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na obszary chronionego krajobrazu .....</i>	<i>32</i>
V.1.3	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na parki krajobrazowe .....</i>	<i>32</i>
V.1.4	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na rezerваты przyrody .....</i>	<i>32</i>
V.1.5	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na pomniki przyrody .....</i>	<i>33</i>
V.1.6	<i>Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na inne formy ochrony przyrody.....</i>	<i>33</i>
<b>VI.</b>	<b>WPLYW ZMIANY STUDIUM NA CELE OCHRONY .....</b>	<b>33</b>
<b>VII.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU .....</b>	<b>34</b>
<b>VIII.</b>	<b>SKUTKI DLA ŚRODOWISKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM 35</b>	
VIII.1	PLANOWANE ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA .....	35
VIII.2	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT .....	46
VIII.3	ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA .....	46
VIII.4	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY .....	48
VIII.5	ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ GLEB I GRUNTÓW .....	50
VIII.6	ODDZIAŁYWANIE NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	51
VIII.7	ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	51
VIII.8	ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE, GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	52
VIII.9	GOSPODARKA ODPADAMI .....	53
VIII.10	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	54
VIII.11	ODDZIAŁYWANIE NA DOBRĄ KULTURĘ I DOBRĄ MATERIAŁNE .....	55
VIII.12	ODDZIAŁYWANIE ROLNICTWA NA ŚRODOWISKO .....	55
VIII.13	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	55
VIII.14	ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE STAŁE I CHWILOWE .....	55
VIII.15	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	57
VIII.16	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE .....	58
VIII.17	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE .....	58
<b>IX.</b>	<b>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zmiany Studium .....</b>	<b>62</b>
<b>X.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>63</b>

## I. Podstawa prawna opracowania prognozy

Zgodnie z art. 46 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz jego zmiana wymagają opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, która jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### I.1 Zakres prognozy

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres i szczegółowość prognozy należy uzgodnić z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Wójt Gminy Wojsławice pismem z dnia 14.11.2011r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie Wydział Spraw Terenowych w Chełmie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Ochrony Środowiska w Chełmie o uzgodnienia zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wojsławice pod lokalizację ropociągu przesyłowego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (Wydział Spraw Terenowych w Chełmie) pismem z dnia 13.12.2011r. ustalił zakres prognozy zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Chełmie pismem z dnia 14.12.2011r. uzgodnił i określił stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku , udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana w trzech etapach:

- w pierwszym etapie przedstawiono rozwiązania planistyczne i główne ustalenia zmiany studium oraz jego powiązania z innymi dokumentami.
- w drugim przedstawiono istniejący stan środowiska.
- w trzecim etapie omówiono potencjalne oddziaływania wynikające z planowanego kierunku zmian zagospodarowania na środowisko oraz dokonano oceny wpływu realizacji zapisów zmiany studium.

Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Studium sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych.

Oceny oddziaływań na poszczególne komponenty oraz środowisko jako całości oraz analiz jakościowych oparto na dostępnych danych państwowego monitoringu środowiska oraz identyfikacji i wartościowaniu skutków przewidywanych zmian w środowisku z zastosowaniem analizy wpływu na środowisko porównywalnych przedsięwzięć (ropociągów i

gazociągów przesyłowych) w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, ilości wytwarzanych odpadów oraz szeroko stosowanych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, czy rozwiązań technicznych i technologicznych oraz organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie.

## **I.2 Materiały wyjściowe**

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie następujących dokumentów:

- Projekt Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wojsławice pod lokalizację ropociągu przesyłowego, Arcadis Sp z o.o. 2012
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Wojsławice dla Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Wojsławice pod lokalizację ropociągu przesyłowego oraz do zmian do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wojsławice w zakresie lokalizacji ropociągu oraz jego strefy bezpieczeństwa, ARCADIS Sp. z o.o., Warszawa kwiecień 2012
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wojsławice (Uchwała Nr XLI/159/2001 Rady Gminy Wojsławice z dnia 29 grudnia 2001r.)
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Wojsławice (Uchwała nr VII/22/2003 Rady Gminy Wojsławice z dnia 31 marca 2003r)
- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wojsławice, mgr inż. Danuta Stadnik, Chełm, kwiecień 2002r.
- Strategia rozwoju lokalnego gminy Wojsławice na lata 2008 – 2015 (Uchwała Rady Gminy Wojsławice nr XXV/87/2008), 2008
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wojsławice 2004-2015 – W. Wołoszyn, T. Furtak, Wojsławice, 2004
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmskiego na lata 2009 - 2013 EKO-PROJEKT, Poznań 2009
- Informacja o stanie środowiska i realizacji zadań kontrolnych na terenie powiatu chełmskiego w 2009 roku, WIOŚ Chełm 2010 r.,
- Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego – Fundacja „Centrum Ekspertyz Wodnych”, Lublin 2005
- Ocena Jakości Powietrza w Województwie Lubelskim za 2010 r., WIOŚ lublin 2011r.,
- Raport o stanie środowiska naturalnego województwa lubelskiego 2010, WIOŚ w Lublinie, Lublin 2011
- Raporty o stanie środowiska naturalnego województwa lubelskiego z lat 1999-2009, <http://www.wios.lublin.pl>
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015, Arcadis Sp. z o.o., Lublin 2008
- Aktualizacja programu małej retencji dla nowego woj. Lubelskiego Biuro Projektowo-Usługowe Wodnych Melioracji, Wodociągów I Kanalizacji „MELWODPROJEKT” Sp. z o.o.
- Projekt Programu Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2019, Arcadis Sp. z o.o., Katowice 2011

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uchwała nr XLV/597/02 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 lipca 2002 r.)
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - PIG, 2009 r.,
- Hydrogeologia regionalna Polski, Paczyński B., Sadurski A., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2007
- Geologia regionalna Polski, E. Stupnicka, Wyd. Geologiczne, Warszawa 1989 r.,
- Regionalizacja geobotaniczna Polski J.M. Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa 2008
- Geografia regionalna Polski, Kondracki J., Wyd. Naukowe PWN, 2000;
- Klimat Polski, Woś A., PWN, Warszawa 1999.
- Atlas Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:200 000, PIG, 2005 r.,
- Rastrowa Mapa Hydrograficznego Podziału Polski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2011
- Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007
- Mapa glebowo – rolnicza IUNG, Puławy 2011
- Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200 000 ark. Chełm-Horodło, J. Rzechowski PIG, 1996 r.
- Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. Wojśławice – 827, S. Krajewski, PIG, 1998
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski w skali 1: 50 000, ark. Wojśławice - 827, E. Krogulec, J. Wierchowicz, PIG 2005
- Urzędowe wykazy obiektów zabytkowych:
  - Rejestr Zabytków,
  - Krajowa Ewidencja Zabytków,
  - Krajowa Ewidencja Zabytków Archeologicznych (Archeologiczne Zdjęcie Polski),
- Zasoby:
  - Narodowego Instytutu Dziedzictwa,
  - Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie, Delegatura w Chełmie
  - gminnej ewidencji zabytków
- Rejestry form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie,
- SDF'y – Standardowe Formularze Danych (<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000>)
- Zmiana Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego dotycząca wprowadzenia do planu inwestycji obejmującej realizację rurociągu naftowego Brody Płock na terenie województwa lubelskiego (projekt)
- Koncepcja zagospodarowania kraju 2030
- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016r.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015

## **II. Obszar objęty zmianą Studium**

Obszar objęty zmianą Studium został wskazany w załączniku do Uchwały o przystąpieniu do sporządzania zmiany Studium. Obejmuje on obszar położony w południowo - wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie chełmskim, w centralnej części gminy wiejskiej

Wojśławice. Sąsiednie gminy to: Leśniowice, Żmudź, Białopole (pow. chełmski); Uchanie (pow. hrubieszowski), Grabowiec (pow. zamojski) oraz Kraśniczyn (pow. krasnostawski).

Obszar opracowania rozpoczyna się na granicy gminy Wojśławice i gminy Uchanie (na północny – wschód od miejscowości Partyzancka Kolonia oraz na południe od miejscowości Huta) i kończy się koło miejscowości Majdan Ostrowski, na granicy z gminą Leśniowice. Położony jest w obrębie następujących jednostek strukturalnych (wg mpzp z 2003r.): Huta, Wojśławice i Majdan Ostrowski.

## **II.1 Zagospodarowanie terenu objętego zmianą Studium i jego sąsiedztwa**

Obszar objęty opracowaniem to w większości tereny niezainwestowane, głównie użytkowane rolniczo. Roślinność wysoka towarzyszy przede wszystkim nielicznym zabudowaniom, szlakiem komunikacyjnym oraz przecinającym omawiany nielicznym obniżeniom terenu. W centralnej części występują fragmenty terenów leśnych.

W obrębie analizowanego terenu można wyróżnić 2 strefy, stanowiące fragmenty większych obszarów o zróżnicowanym użytkowaniu.

W pierwszej strefie (dominującej) występują pola uprawne z nieliczną, rozproszoną wiejską zabudową zagrodową. Strefa druga natomiast wyróżnia się większymi walorami przyrodniczymi i jest związana z obszarami zalesionymi, stanowiącymi bądź fragmenty większych kompleksów leśnych, bądź związanymi z lokalnymi obniżeniami terenu.

Takie użytkowanie znalazło odzwierciedlenie w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Wojśławice (2001r.) w którym wydzielono kilka stref polityki przestrzennej, m. in. dwie obejmujące teren opracowania:

- obszar rolniczej przestrzeni produkcyjnej (R); w obszarze tym znajduje się zdecydowana większość terenu, rozciąga się on łącznie na przestrzeni ok. 9 km i występuje praktycznie na całym obszarze opracowania – od wschodniej do północno – zachodniej jego granicy.
- obszary leśne (RL) gdzie znajdują się zadrzewienia, rozciągające się w centralnej części terenu opracowania łącznie na przestrzeni ok. 0,25 km:
  - fragment położony na północ od miejscowości Stadarnia
  - fragment położony w lokalnym obniżeniu terenu, w rejonie miejscowości Kolonia Stadarnia
  - fragment położony na północ od miejscowości Czarnołozy oraz na północny – zachód od miejscowości Kolonia Stadarnia

Na długości ok. 12 m (na północ od m. Stadarnia) obszar opracowania przecina tereny leśne (ZL).

Cały omawiany obszar rozciąga się poza terenami o większej koncentracji zabudowy mieszkaniowej.

W obszarze opracowania nie występuje zabudowa mieszkaniowa. W bezpośrednim sąsiedztwie (w miejscowości Stadarnia) występuje pojedyncza zabudowa mieszkaniowa typu zagrodowego. Najbliższe bardziej zwarte zespoły zabudowy mieszkaniowej są położone w miejscowości Huta i Partyzancka Kolonia (wschodnia część opracowania), Wojśławice (część centralna) oraz Czarnołozy (część zachodnia).

Analizowany pas terenu przecinają drogi powiatowe:

- relacji Wojśławice – Turowiec Putnowice – Buśno (połączenie do drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm – Hrubieszów)
- relacji Chełm – Wojśławice – Grabowiec.

oraz drogi lokalne i dojazdowe do pól.

W rejonie Wojśławic, przez obszar opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV, prowadząca do głównego punktu zasilania (GPZ) położonego w tej miejscowości. Wzdłuż całego pasa przebiega kilka linii średniego i niskiego napięcia, zasilających poszczególne osady.

W granicach terenu objętego opracowaniem nie występują ujęcia wód podziemnych. Najbliższe, ujmujące poziom górnokredowy znajduje się w odległości ok. 600 m na południe poza omawianym obszarem, w miejscowości Wojśławice. Wokół ujęcia wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej, której granice przebiegają w odległości ok. 590 m od obszaru. Omawiany teren przecinają natomiast nitki wodociągów lokalnych (wodociąg Wojśławice, wodociąg Huta, wodociąg zespołowy Majdan Ostrowski).

Miejscowa ludność korzysta również ze studni kopanych, także ujmujących wody górnokredowego poziomu wodonośnego. Najbliżej zlokalizowana studnia kopana znajduje się w miejscowości Huta.

W obrębie rozpatrywanego obszaru nie funkcjonują zbiorcze systemy kanalizacji. Na omawianym obszarze jak również w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują tereny, przeznaczone do zorganizowanego magazynowania i składowania odpadów.

### **III. Informacja o zawartości, głównych celach zmiany Studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

#### **III.1 Cel zmiany Studium**

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym celem opracowania studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania.

W analizowanym przypadku celem opracowania zmiany Studium gminy Wojśławice było wprowadzenie do polityki przestrzennej gminy oraz w konsekwencji do miejscowego planu stanowiącego prawo lokalne na terenie gminy Wojśławice nowego, planowanego przebiegu rurociągu, który stanowi inwestycję celu publicznego.

#### **III.2 Ustalenia projektu zmiany Studium**

Zakres zmian obejmuje:

- Tekst Studium
- Rysunek Studium

W tekście w zakresie Kierunków wprowadzono następujący zapis:

Planowany rurociąg przesyłowy dalekosiężny (ropociąg) połączy systemy transportu ropy na Ukrainie i w Polsce. Wskazany na rysunku Zmiany Studium przebieg ropociągu jest orientacyjny i dopuszcza się jego zmianę na etapie zmiany miejscowego planu lub projektu budowlanego.



Planowany ropociąg będzie miał średnicę 800 mm. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, lokalizacja tego typu ropociągu generuje konieczność ustanowienia strefy bezpieczeństwa o minimalnej szerokości 20 m, której środek stanowi oś ropociągu. Zgodnie z art. 137 ww. Rozporządzenia:

- strefa bezpieczeństwa może być użytkowana zgodnie z pierwotnym jej przeznaczeniem,
- wewnątrz strefy bezpieczeństwa niedopuszczalne jest wznoszenie budowli, urządzenie stałych składów i magazynów oraz zalesienia, z wyjątkiem dopuszczenia usytuowania innej infrastruktury sieci uzbrojenia terenu pod warunkiem uzgodnienia jej z właścicielem rurociągu przesyłowego dalekosiężnego,
- na terenach otwartych dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa sadzenie pojedynczych drzew w odległości co najmniej 5 m od rurociągu.

Strefy bezpieczeństwa, ze względu na skalę Rysunku Studium nie przedstawiono w formie graficznej.

Jednocześnie, w Zmianie Studium zaleca się ograniczenie lokalizacji:

- nowych budynków mieszkalnych w odległości 65 m od osi ropociągu;
- budynków użyteczności publicznej w odległości minimum 100 m od osi ropociągu.

### **III.3 Powiązania projektu studium z innymi dokumentami**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Studium (oraz jego zmiana) powinno uwzględniać zmianę planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego dotyczącą wprowadzenia do planu inwestycji obejmującej realizację rurociągu naftowego Brody Płock na terenie województwa lubelskiego (projekt). Ropociąg Odessa-Brody-Płock został także wprowadzony do przyjętej przez Radę Ministrów Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030. W rozdziale Koncepcji pt. *Zapewnienie alternatywnych dróg dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej na obszar Polski oraz znaczące zwiększenie pojemności magazynów gazu* stwierdzono m.in.:

*Pożądana dywersyfikacja w zakresie dostaw ropy naftowej z różnych regionów świata wskazuje na potrzebę rozbudowy infrastruktury przesyłowej. Jednym z rozważanych projektów jest przedłużenie rurociągu Odessa-Brody do Adamowa i Płocka. Projekt ten znajduje się obecnie w fazie analiz przedinwestycyjnych.*

Zgodnie z ww. ustawą zmiana studium powinna uwzględniać m.in.:

- Decyzje administracyjne dotyczące eksploatacji kopalni wydane na podstawie prawa geologicznego i górniczego,
- Decyzje administracyjne dotyczące ujęć wód podziemnych i stref ochronnych wydane na podstawie prawa wodnego,
- Decyzje w sprawie ustanowienia na podstawie ustawy o ochronie przyrody różnych form ochrony,
- Decyzje w sprawie wpisania do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,

- Inne decyzje administracyjne,
- Ustalenia opracowania ekofizjograficznego.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 (Ministerstwo Środowiska) nie ma bezpośredniego związku z celem zmiany mpzp gminy Wojsławice. W części Polityki poświęconej aspektowi ekologicznemu w planowaniu przestrzennym w następujący sposób sformułowano cel średniookresowy do 2016 r.:

*W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.*

W Kierunkach działań w latach 2009-2012 stwierdzono, że konieczne jest, aby do roku 2012 nastąpiło:

- wdrożenie wytycznych metodycznych dotyczących uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko (wraz z poprawą jakości tych dokumentów),
- wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (które jest opracowaniem planistycznym obejmującym teren całej gminy),
- zatwierdzenie wszystkich obszarów europejskiej sieci Natura 2000 oraz sporządzenie dla nich planów ochrony,
- wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych,
- uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- określenie zasad ustalenia progów tzw. chłonności środowiskowej oraz pojemności przestrzennej zależnie od typu środowiska,
- wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 w podobny sposób do Polityki ekologicznej Państwa w niewielki stopniu odnosi się do problematyki dywersyfikacji dostaw ropy. W rozdział *Aspekty ekologiczne w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* Cel średniookresowy do 2015 roku został zdefiniowany następująco:

*Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska*

Natomiast kierunki działań na lata 2008-2011 przyjęte w Programie ... *wynikają z kierunków określonych w dokumencie projektu „Polityki ekologicznej państwa ...”*. Są to:

1. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska, identyfikacje konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi.
2. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian.
3. Wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej.

W zakresie możliwym do realizacji na poziomie zmiany mpzp gminy Wojsławice uwzględniono wyniki ww. działań poprzez uwzględnienie: obszarów Natura 2000 i innych terenów chronionych, wykonanego opracowania ekofizjograficznego, udokumentowanych złóż kopalin, obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wyników monitoringu środowiska.

W programie ochrony środowiska dla powiatu chełmskiego na lata 2004 – 2015 nie odniesiono się do zagadnienia dywersyfikacji dostaw ropy naftowej. Cele długoterminowe (do 2015) ustalone dla powiatu mające powiązanie z przedmiotem prognozy uwzględniają m.in.:

- Ukształtowanie i ochrona powiatowego systemu obszarów ochronnych
- Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Brak odniesienia do ww. zagadnienia oraz takie same cele ujęto w programie gminnym.

W strategii rozwoju lokalnego gminy Wojsławice jako cel generalny wyznaczono „Zapewnienie trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy przy wykorzystaniu jej potencjału gwarantującego poprawę warunków i jakości życia jej mieszkańców”. Jednym z działań w obszarach priorytetowych ustanowiono rozwój infrastruktury technicznej, w tym komunikacyjnej i energetycznej. Cel ten jednak wprost nie odnosi się do budowy rurociągu naftowego.

## **IV. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego**

### **IV.1 Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia terenu**

Według fizyczno-geograficznego podziału J. Kondrackiego teren objęty opracowaniem, położony jest w obrębie:

- Prowincji: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincji: Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)
  - Makroregionu: Wyżyna Lubelska (343.1)
    - Mezuregionu: Działy Grabowieckie (343.18).

Działy Grabowieckie morfologicznie stanowią wychodnie skał górnokredowych (garb), w większości pokryte utworami lessowymi. Skały lessowe przecina dolina rzeki Wojsławki i jej dopływów, tworząc naprzemian wzniesienia, zwane grzędami oraz obniżenia, zwane padołami. Padoły są efektem erozji pokrywy lessowej oraz miejscami podłoża kredowego.

W obrębie omawianego terenu przejawia się to występowaniem rozległych zboczy wzniesień (w części wschodniej [m. Huta] oraz zachodniej [na północ od m. Majdan Ostrowski i Czarnołoży]) oraz lokalnych obniżen terenu w postaci rozcięć erozyjnych (część centralna – rejon miejscowości Stadarnia i Stadarnia Kolonia). Rzędne terenu wynoszą od ok.

250 m n.p.m. w części wschodniej terenu, poprzez ok. 220 m n.p.m. w części centralnej po ok. 245 m n.p.m. w części zachodniej.

Charakterystyczną cechą omawianego obszaru jest występowanie wyraźnych form erozyjnych/dolinnych w części centralnej terenu opracowania (o lokalnej nazwie „debra”). Przegłębienia w ich obrębie wynoszą ok. 3 – 6 m p.p.t., co daje rzędne bezwzględne wynoszące odpowiednio ok. 214 – 217 m n.p.m.



Forma erozyjna „debra”

## **IV.2 Budowa geologiczna**

Obszar objęty opracowaniem położony jest w peryferyjnej części platformy wschodnioeuropejskiej, w granicach Niecki Lubelskiej (nadbużańskiej), łagodnej struktury paleozoicznej, utworzonej ze skał karbońskich. Najstarsze utwory w podłożu to kambryjskie piaskowce (miąższość > 700 m). Powyżej występują margle i wapień ordowiku, których miąższość to maksymalnie 50m, sylurskie iłowce i mułowce wapniste z soczewkami i laminami wapieni o miąższości 950m oraz utwory dewonu dolnego - piaskowce, mułowce i iłowce, środkowego i górnego - wapień i dolomity. Miąższość węglonośnych osadów karbońskich (iłowce, mułowce, piaskowce z wkładkami węgla ) to przedział od 600m do 1600m.

Powyżej utworów paleozoicznych zalegają utwory mezozoiczne - jurajskie wykształcone są w postaci wapieni i dolomitów o miąższość ok. 100 m. Występujące nad nimi utwory kredy są reprezentowane przez osady węglanowe - głównie opoki, margle i kreda piszcząca. Miąższość utworów kredowych przekracza 200 m.

Kumulacje morfologiczne obecne na terenie opracowania tj. stoki wzniesień i kulminacje garbów o wysokościach bezwzględnych przekraczających 210 m n.p.m. budują opoki. Czwartorzędowe utwory pokrywowe występujące we wschodniej i centralnej części terenu budują głównie utwory piaszczyste oraz lokalnie (w dolinach dawnych cieków) - mułki rzeczne, namuły i torfy. Na zboczach wzgórz i lokalnych obniżeniach terenu występują również pokrywy deluwialne i lessowe.

## **IV.3 Warunki geologiczno-inżynierskie**

Na skłonach wzgórz (zachodnia i wschodnia część terenu) występują złożone warunki geologiczno - inżynierskie, związane z występowaniem gruntów skalistych – opok przykrytych warstwą utworów deluwialnych i lessowych. Stopień złożoności warunków jest

uzależniony od stopni krasowatości wyżej wymienionych utworów węglanowych. Opoki przy realizacji zabudowy wymagają zabezpieczenia przed działaniem wody – zapobieganie rozwojowi procesów erozji chemicznej (wyflukiwanie węglanu wapnia). Brak zabezpieczenia ww. gruntów może doprowadzić także do powstawania wysadzin w wyniku jego przemarzania.

W obniżeniach terenu (część centralna) stwierdza się niekorzystne warunki gruntowo – wodne, związane z obecnością gruntów nienośnych i płytkim występowaniem wód podziemnych. Realizacja przedsięwzięć na tym obszarze nie jest wykluczona, ale każdorazowo wymaga szczegółowych badań właściwości nośnych podłoża gruntowego.

Oceniając warunki geologiczno – inżynierskie pod kątem urabialności gruntów i skał wg normy PN-B-06050; 1999 r., na całym obszarze opracowania występują skały trudno urabialne, zaliczone do Kat. 7<sup>1</sup>.

### **IV.3.1 Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi**

W granicach obszaru objętego opracowaniem, jak również w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

### **IV.3.2 Złoża surowców mineralnych**

W granicach obszaru objętego opracowaniem, jak również w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują rozpoznane i udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Najbliższe złożo – surowce ilaste ceramiki mineralnej to złożo Majdan Nowy. Znajduje się ono w odległości ponad 5 km na południe od analizowanego terenu.

## **IV.4 Gleby**

Na obszarze gminy Wojsławice dominują gleby wytworzone na lessach. W okolicy miejscowości Putnowice, Turowiec i Krasne występują czarnoziemy, gleby gliniaste w okolicy Trościanki, Majdanu Nowego i Popław, rędziny w okolicy Ostrowa i Majdanu Ostrowskiego oraz gleby na podłożu piasków w okolicy Stadarni, Huty i miejscowości Czarnołozy.

Na terenie gminy Wojsławice, wśród gruntów ornyc w gminie przeważają gleby klasy bonitacyjnej IIIa (ok. 28 %), następnie IIIb (ok. 27 %), IVa (ok. 19 %), IVb (ok. 5 %) i II (ok. 6 %). Udział pozostałych klas (I, V, VI i VIz) łącznie nie przekracza 15 %.

Gleby na terenie opracowania wykazują stosunkowo niewielkie zróżnicowane typologiczne. Dominującym typem gleb są rędziny (brunatne, próchnicze) występujące na ok. 50 % analizowanego terenu. Rędziny występują głównie we wschodniej (rejon miejscowości Huta) oraz zachodniej części terenu opracowania (na północ od miejscowości Majdan Ostrowski).

W centralnej części terenu opracowania (na północ od miejscowości Wojsławice) występują gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne – zajmują one ok. 35 % powierzchni objętej niniejszym opracowaniem. Pozostałą część (ok. 15 %) zajmują gleby bielcowe i pseudobielcowe, które spotyka się na północ od miejscowości Kolonia Stadarnia.

---

<sup>1</sup> w siedmiostopniowej skali, gdzie 1- gleba; 7- skały trudno urabialne

Tak duża obecność rędzin oraz gleb brunatnych związana jest z występowaniem w podłożu skał wapiennych (głównie kredowych opok, ale podrzędnie i margli). Z kolei gleby biellicowe i pseudobiellicowe powstały na zwietrzelinie ww. skał.

W obszarze opracowania ,wg klasyfikacji bonitacyjnej, w grupie gruntów ornych zdecydowanie dominują gleby o wysokich wartościach produkcyjnych zaliczane do II, IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej (kompleks 2); podrzędnie występują gleby zaliczane do klas IIIb, IVa i IVb (kompleks 3-5).

Należy zwrócić uwagę na występowanie gruntów rolnych II-III klasy bonitacyjnej (okolice Huty, Wojsławic, Kolonii Stadarnia oraz na północ od Majdanu Ostrowskiego) objętych szczególną ochroną, zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.).

#### **IV.5 Wody powierzchniowe**

Teren objęty opracowaniem znajduje się w swojej wschodniej części w zlewni czwartego rzędu (beziemienny ciek – dopływ Wojsławki), w środkowej – w zlewni trzeciego rzędu (rzeka Wojsławka), a w północnej – w zlewni czwartego rzędu (rzeka Horodyska, dopływ Wojsławki).

Rzeka Wojsławka, przepływająca w odległości ok. 800 m (część wschodnia i centralna) do 1,9 km na południe (część zachodnia) stanowi prawobrzeżny dopływ Wieprza. Jednocześnie stanowi oś hydrograficzną całej gminy Wojsławice.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują wody powierzchniowe – zarówno w postaci wód płynących (np. cieków powierzchniowych czy rowów melioracyjnych), jak i wód stojących (np. zbiorniki w zagłębieniach bezodpływowych, stawy etc.). Rozcięcia terenu występujące w środkowej części opracowania (na północ od m. Kolonia Stadarnia) mają erozyjną genezę i są związane z działalnością wód opadowych, spływających po stokach wzniesień w kierunku południowym – do rzeki Wojsławki.

Większe systemy rowów melioracyjnych występują w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wojsławki (w obrębie jej doliny). W obrębie doliny tej rzeki występują również lokalne podmokłości.

Omawiany obszar praktycznie w całości znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP<sup>2</sup>) o kodzie PLRW2000624349. Jedynie niewielki fragment (bezpośrednio przy wschodniej granicy gminy, od długości ok. 250 m) jest położony się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie PLRW200017272549.

Stan ekologiczny JCWP nr PLRW2000624349 określono jako zły i ustanowiono derogacje 4(4) – 1 (derogacje czasowe - brak możliwości technicznych). Stan ekologiczny JCWP nr PLRW200017272549 również określono jako zły, derogacji nie ustanowiono.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. nr 49, poz. 549) określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych.

---

<sup>2</sup> Ustawa Prawo wodne z 18 lipca 2001 roku z późniejszymi zm. wprowadziła podział wód powierzchniowych na jednolite części. Zgodnie z Art. 9 ust. 1 pkt 4c przez jednolitą część wód powierzchniowych (JCWP) rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne

W pierwszym cyklu planowanie gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko – chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody w danej JCWP.

Przy ustalaniu celów środowiskowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym przez Ramową Dyrektywę Wodną warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód silnie zmienionych cel ustanowiono jako osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W celu jego osiągnięcia konieczne jest dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W rejonie zachodniej granicy gminy Wojśławice, w obrębie doliny rzeki Wojśławki planowana jest budowa zbiornika wodnego. Projekt ten znajduje się w bardzo wstępnej fazie zaawansowania.

#### **IV.5.1 Tereny zagrożone powodzią**

Teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarem narażonym na niebezpieczeństwo powodzi, z uwagi na całkowity brak wód powierzchniowych. Lokalne podtopienia nie występują również w związku z opadami atmosferycznymi. Obszar objęty opracowaniem jest położony na zboczach wzgórz, przez co wody opadowe szybko spływają w kierunku południowym – do doliny rzeki Wojśławki.

#### **IV.6 Wody podziemne**

Zgodnie z podziałem hydroregionalnym Polski Paczyńskiego (Hydrogeologia regionalna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007) obszar gminy Wojśławice położony jest w obrębie regionu hydrogeologicznego – VII lubelsko-radomskiego, subregion Bugu wyżynny, wg podziału na jednolite części wód podziemnych – subregionu nizinnego środkowej Wisły, dokładnie w obrębie JCWPd nr 107 (PLGW2300107).

Stan ekologiczny JCWPd nr 107 (PLGW2300107) określono jako zły (w subczęści) i ustanowiono derogacje 4(4) – 1 (derogacje czasowe – ze względu na znaczący pobór wody z poziomu kredowego przez ujęcia aglomeracji lubelskiej). Stan ekologiczny JCWPd nr 107 określono jako dobry.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. nr 49, poz. 549) określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (poza zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej)
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasileniem wód podziemnych
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Na omawianym obszarze zbiorniki wód podziemnych możliwych do wykorzystania pod kątem zaopatrzenia w wodę związane są głównie z utworami Kredy górnej. Bardzo podrzędne znaczenie mają wody w wodonościach porowych, związanych z utworami czwartorzędowymi – spotykanymi głównie w dolinach rzek (Wojśławka). Poziom czwartorzędowy nie ma znaczenia użytkowego i nie jest ujmowany studniami głębinowymi. Lokalnie ujmują go nieliczne studnie kopane (ma to miejsce w sąsiedztwie doliny Wojśławki, poza obszarem opracowania).

Oba wymienione powyżej poziomy pozbawione są praktycznie na całym omawianym obszarze izolacji naturalnej.

**Wody poziomu czwartorzędowego** występują w utworach związanych z doliną Wojśławki. Są to przede wszystkim utwory piaszczyste o różnej granulacji, mułki rzeczne, namuły i torfy, a także pokrywy deluwialne i lessowe. Wody gruntowe w obrębie doliny Wojśławki występują płytko, na głębokości 0-2 m p.p.t. Zwierciadło wód poziomu czwartorzędowego ulega wahaniom sezonowym o około 1,0 m. Na obszarach wyniesionych (obszar opracowania) wody gruntowe w obrębie utworów czwartorzędowych praktycznie nie występują.

**Poziom kredowy** tworzą wody typu szczelinowo – warstwowego, występujące w utworach kredy górnej (głównie opoki, margle i kreda pisząca), na głębokości 5 do 20 m p.p.t. Zwierciadło wód podziemnych ma generalnie charakter swobodny. Wodonośność górotworu zmniejsza się wraz z wzrostem głębokości i wynosi od 80-100 m w kredzie piszącej do ok. 160 m w opokach i gezach. Średni współczynnik filtracji dla opok i gezów wynosi  $1,6 \cdot 10^{-4}$  m/s, dla margli  $7,3 \cdot 10^{-5}$  m/s zaś dla kredy piszącej  $5,8 \cdot 10^{-4}$  m/s. Wydatki jednostkowe wynoszą od  $10 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}$  dla kredy piszącej do  $22 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}$  dla opok i gezów. Odnawialność zasobów tego poziomu wynika z bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych bądź z infiltracji pośredniej tych opadów przez cienką warstwę osadów czwartorzędowych.

Poziom kredowy stanowi fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość), charakteryzującego się wodami o wysokiej jakości. Jest to zbiornik o pow.  $9015 \text{ km}^2$ , szczelinowy i szczelinowo-porowy w utworach kredy górnej, o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych  $1\,128 \text{ tys. m}^3/\text{d}$ .

Wg Mapy Hydrogeologicznej Polski (ark. Wojśławice i ark. Kraśniczyn) niewielki, wschodni fragment terenu opracowania znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej 3aCr<sub>3</sub> II. Poziom użytkowy występuje tutaj w osadach kredy górnej. Zwierciadło wody jest napięte, lokalnie swobodne. Wydajność potencjalna studni wierconych wynosi 10 - 120  $\text{m}^3/\text{h}$ . Poziom użytkowy nie posiada izolacji od powierzchni terenu.

Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie jednostki 1aCr<sub>3</sub> II (Ark. Wojśławice). Na arkuszu Kraśniczyn (znajduje się na nim skrajna, zachodnia część terenu objętego niniejszym opracowaniem) jednostka ta kontynuuje się jako 2aCr<sub>3</sub> II. Występuje tu jeden użytkowy poziom wodonośny w utworach kredy górnej przykrytych lessami. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, występuje na głębokości  $4 \div 60$  m. Wydajności potencjalne studni przekraczają zazwyczaj  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ . Przewodność hydrauliczna wynosi  $200 \div 500 \text{ m}^2/\text{d}$ . Poziom użytkowy w obrębie tej jednostki posiada stosunkowo dobrą izolację od powierzchni terenu – stanowią ją lessy tworzące pokrywy na utworach górnokredowych.



## **IV.7 Warunki klimatyczne**

Teren gminy Wojsławice zgodnie z regionalizacją klimatyczną A. Wosia (1999) znajduje się w Regionie Zamojsko-Przemyskim (R-XXVIII) obejmującym swym zasięgiem część wschodnią Wyżyny Lubelskiej, Roztocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego.

Obszar gminy Wojsławice znajduje się w północnej części Regionu Klimatycznego R-XXVIII, charakteryzującej się bardzo małą zmiennością występowania poszczególnych typów pogody.

Region Zamojsko-Przemyski obejmuje swym zasięgiem część wschodnią Wyżyny Lubelskiej, Roztocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego, w tym południową część omawianego obszaru.

Średnia temperatura powietrza wynosi ok. 7-8 °C. Najniższe notowane temperatury wynoszą ok. -28-29°C. Najwyższe notowane temperatury wynoszą ok. +34°C. Średnia amplituda roczna temperatury mieści się w przedziale ok. 20,0-22,5°C.

Średnia roczna suma usłonecznienia, czyli bezchmurnego nieba wynosi ok. 1600 h. Średnia roczna suma opadów kształtuje się w granicach 450-500 mm. Pokrywa śnieżna zalega średnio w ok. 40-50 dni w roku. Okres wegetacyjny wynosi ponad 200 dni w roku.

Wiatry wieją najczęściej z sektora zachodniego (ok. 30-35% - śr. roczna) oraz południowego (ok. 20-25%). Kierunki i prędkości wiatrów w dużym stopniu zależą jednak od lokalnego ukształtowania terenu. Cisze i wiatry słabe o prędkości poniżej 2 m/s występują z częstością ok. 50-60% (śr. roczna).

## **IV.8 Klimat akustyczny**

Z uwagi na brak znaczących zakładów przemysłowych, położenie z dala od większych skupisk osadniczych oraz rozproszoną sieć osadniczą, na obszarze objętym opracowaniem o klimacie akustycznym decyduje przede wszystkim (uwzględniając charakter źródła dźwięku) hałas komunikacyjny-drogowy. Głównym źródłem hałasu w rejonie obszaru opracowania są przecinające go drogi powiatowe relacji Wojsławice – Turowiec Putnowice – Buśno oraz relacji Chełm – Wojsławice – Grabowiec. Lokalny, bardzo podrzędny wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego mają drogi gminne i dojazdowe do pól.

Inne niż wymienione powyżej źródła hałasu na terenie oraz w sąsiedztwie obszaru opracowania nie występują.

## **IV.9 Struktura przyrodnicza**

Przeważającymi i dominującymi ekosystemami w granicach omawianego terenu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie są pola uprawne, z florą i fauną, charakterystyczną dla obszarów przekształconych przez gospodarkę rolną. Elementem wzmacniającym biotopy polne są zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne oraz zbiorowiska zaroślowe i łąkowe występujące wzdłuż granic pól. Ponadto zadrzewienia występują wzdłuż przecinających teren dróg powiatowych.

Obszary zadrzewione występują wyłącznie w centralnej części terenu opracowania łącznie na przestrzeni ok. 0,3 km i są to:

- fragment położony na północ od miejscowości Stadarnia

- fragment położony w lokalnym obniżeniu terenu, w rejonie miejscowości Kolonia Stadarnia
- fragment położony na północ od miejscowości Czarnołoży oraz na północny –zachód od miejscowości Kolonia Stadarnia

Najbliższe zwarte kompleksy leśne są położone na północ od analizowanego terenu, w odległości od ok. 200 m (centralna część terenu opracowania) do ok. 400 – 600 m (część zachodnia i wschodnia).

#### **IV.10 Roślinność**

Wg regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza gmina Wojślawice leży na pograniczu dwóch działów – Wołyńskiego (część północna gminy) i Mazowiecko - Poleskiego (część południowa gminy).

Mniejsza (wschodnia – bezpośrednio przy granicy z gminą Uchanie) część terenu opracowania znajduje się w granicach Krainy Zachodniowołyńskiej (dział Wołyński) okręgu Polesia Wołyńskiego, podokręgu chełmskiego.

Pozostała część terenu objętego opracowaniem znajduje się w granicach Krainy Wyżyny Lubelskiej okręgu Wyżyny Lubelskiej, podokręgu krasicyńskiego.

Zasoby przyrody ożywionej w omawianym rejonie tworzą głównie ekosystemy związane z polami uprawnymi. W obrębie użytków rolnych dominuje roślinność z wieloma wapniolubnymi gatunkami z zespołu *Caucalido-Scandicetum* (zbiorowisko upraw zbożowych związane głównie z pszenicą) oraz z zespołu *Lamio-Veronicetum politae* (zbiorowisko upraw okopowych). Na całej długości obszaru opracowania spotyka się również bardzo często roślinność ze związku *Convulvulo-Agropyron repentis* występującą na miedzach, poboczach dróg, na ugorach i nieużytkach.

Zbiorowiska leśne (położone w rejonie miejscowości Kolonia Stadarnia, w rejonie tej miejscowości oraz na północ od miejscowości Czarnołoży oraz na północny –zachód od miejscowości Kolonia Stadarnia) to lasy gospodarcze, układy zbiorowisk zastępczych o trudnej do ustalenia klasyfikacji syntaksonomicznej. We wschodniej części terenu opracowania (na północ od m. Czarnołoży) występuje łąg (kod 91E0), który fitosocjologicznie należy do związku *Alno-Ulmion*.

#### **IV.11 Świat zwierzęcy**

Walory faunistyczne terenu objętego opracowaniem są niewielkie i są związane przede wszystkim z obecnością na terenach użytkowanych rolniczo, zadrzewień i zakrzewień, szpalerów drzew towarzyszących drogom.

Z ptaków łągowych z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej występują Ierka (skowronek borowy *Lullula arborea*) i gąsiorek (*Lanius collurio*).

Ssaki reprezentowane są przez takie pospolite gatunki jak mysz polna (*Apodemus agrarius*) i niewielkie gryzonie z podrodziny nornikowatych.

#### **IV.12 Powiązania przyrodnicze**

Omawiany teren położony jest prawie w całości (za wyjątkiem części zachodniej, przy granicy z gminą Leśniowice) w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wschodnia część obszaru opracowania (bezpośrednio sąsiadująca z gminą Uchanie) – oprócz występowania na terenie Grabowiecko – Strzeleckiego OChK znajduje się w obrębie korytarza ekologicznego rangi krajowej. Stanowi on fragment tzw. Korytarza Wschodniego, który łączy lasy wzdłuż wschodniej granicy kraju, rozpoczyna się na Polesiu, biegnie wzdłuż Bugu do Strzeleckiego Parku Krajobrazowego, a następnie do Chełmskiego Parku Krajobrazowego, Poleskiego Parku Narodowego, Lasów Sobiborskich, Parku Krajobrazowego Podlaski Przełom Bugu i Lasów Mielnickich, gdzie dołącza do Korytarza Północno-Centralnego.

W skali lokalnej, w obrębie centralnej części obszaru opracowania występują trzy korytarze lokalne, związane z formami erozyjnymi (debrami), stanowiące lokalne drogi migracji.

### **IV.13 Ochrona przyrody**

Omawiany teren położony jest prawie w całości (za wyjątkiem części zachodniej, przy granicy z gminą Leśniowice) w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Poza Grabowiecko – Strzeleckim OChK znajduje się odcinek od długości ok. 1,1 km.

Pozostałe formy ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) np. obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, parki krajobrazowe, czy rezerваты przyrody znajdują się w oddaleniu od przedmiotowego terenu. Najbliżej położone (również G-SOChK) obszary chronione zostały scharakteryzowane w kolejnych podrozdziałach.

#### **IV.13.1 Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**

Najbliższe w stosunku do terenu objętego opracowaniem obszary Natura 2000 to:

- PLH 060074 Putnowice (położony w gminie Wojsławice, w odległości ok. 6,3 km na NE)
- PLH 060006 Gliniska (położony w gminie Uchanie, w odległości ok. 7,2 km na SE)
- PLH 060059 Drewniki (położony w gminie Kraśniczyn, w odległości ok. 10 km na SW)

**PLH 060074 Putnowice** to obszar o powierzchni 50,6 ha. Obszar obejmuje 6 enklaw leśnych na wapiennym wzgórzu. W lasach liściastych - grąd z płatami świetlistej dąbrowy i lasy mieszane - występują rzadkie i chronione gatunki wapniolubne w runie, w szczególności duża populacja obuwika pospolitego rosnącego w wołyńskiej odmianie grądu subkontynentalnego.

Występujące typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):

- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) – pokrywa ok. 86 % obszaru
- ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) \* - pokrywają ok. 10 % obszaru

Występujące gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej) - obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus L.*). Inne występujące gatunki roślin - orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*), pluskwica europejska (*Cimicifuga europaea*),

lilia złotogłów (*Lilium martagon*), gniazdosz leśny (*Neottia nidus-avis*), pięciornik biały (*Potentilla alba*).

Miejsca występowania obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) są zagrożone przez nadmierne ocienienie runa. W południowo-zachodniej części obszaru znajduje się niewielki, lecz ekspansywny płat barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi* Manden), który w perspektywie może zagrozić ostoi.

**SOO „Gliniska” - PLH 060006** o powierzchni 16,6 ha obejmuje fragment wzgórz wapiennych przykrytych osadami lessu. Siedliska rolnicze zajmują 99% powierzchni obszaru. Dominującymi zbiorowiskami na terenie obszaru są: zb. *Agrostis capillaris*, *Deshampsia caespitosa-Nardus stricta*, zb. *Brachypodium pinnatum* i zb. *Festuca rubra*. Obszar został utworzony dla ochrony kolonii susła perełkowanego, która w latach 1993-1994 wyginęła. W ramach realizowanego programu ochrony gatunku planowana jest jego restytucja na tym terenie w latach 2005-2006. Ponadto, obszar ten jest jednym z nielicznych w Polsce miejsc stwierdzenia tchórza stepowego (1970); obecnie stanowisko nie potwierdzone. Bogata jest tu także fauna kserotermofilnych owadów.

Wśród głównych zagrożeń należy wymienić zaniechanie kośno-pastwiskowego użytkowania terenu, zarastanie terenu przez podrost drzew i krzewów, zmiana składu gatunkowego pastwisk, a także waleśające się psy i koty.

**PLH 060059 Drewniki** posiada powierzchnię 65,5 ha. Znaczną część obszaru zajmują lasy - 88%, w tym dobrze wykształcony grąd subkontynentalny z panującym w drzewostanie bukiem, który osiąga tu północno-wschodnią granicę swego zasięgu, i grabem. W runie rosną gatunki charakterystyczne: turzyca orzęsiona (*Carex pilosa*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), marzanka wonna (*Galium odoratum*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum* Huds), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*), przytulia wiosenna (*Galium verum*), trzmielina brodawkowata (*Euonymus verrucosus* Scop) i inne oraz gatunki chronione: buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), listera jajowata (*Listera ovata*), a na podłożu wapiennym obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*).

W miejscach odsłonięcia podłoża kredowego występują bogate gatunkowo płaty muraw kserotermicznych, w tym jeden z większych (ok 0,5 ha) w regionie, i zbiorowisk okrajkowych z zespołu kserotermofilnych ziołorośli okrajkowych. Na murawach rosną m.in.: oman wąskolistny (*Lnula ensifolia*), turzyca niska (*Carex humilis*), głowienka wielkokwiatowa (*Prunella grandiflora*), wisienka stepowa (*Prunus fruticosa*), powojnik prosty (*Clematis recta*), ostrożeń pannoński (*Cirsium pannonicum*), zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*), perz siny (*Elymus hispidus*), tymotka Boehmera (*Phleum phleoides*), turzyca wczesna (*Carex praecox*), turzyca siedmiogrodzka (*Carex transsilvanica*).

W granicach obszaru znajdują się dwa typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) 6210 – pokrycie 10 % i Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – pokrycie 88 %) oraz jeden gatunek roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*).

Głównym zagrożeniem dla obszaru (lasów) jest nadmierne wycinanie drzew. Zagrożeniem dla muraw jest sukcesja oraz plany zalesień i budowy zbiornika retencyjnego u podnóżu zboczy.

#### **IV.13.2 Parki krajobrazowe**

Teren objęty opracowaniem, znajdujący się w gminie Wojsławice, położony jest w odległości ok. 14 km na zachód od Strzeleckiego Parku Krajobrazowego oraz ok. 5,5 km na wschód od Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego.

Granica otuliny Strzeleckiego Parku Krajobrazowego przebiega w odległości ok. 10,5 km na wschód od terenu opracowania, a otulina Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego występuje ok. 5,1 km na wschód. Częścią otuliny obu parków krajobrazowych jest Grabowiecko – Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu, na terenie którego jest położona większość terenu opracowania. Celem ustanowienia G-SOChK jest potrzeba ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Podstawą ochrony jest rozporządzenie nr 50 Wojewody Lubelskiego z 28.02.2006r. (Dz. Urz. Woj. Lub nr 69, poz. 1288).

#### **IV.13.3 Rezerваты przyrody**

Zarówno na terenie objętym opracowaniem jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary objęte ochroną rezerwatową. Najbliższy rezerwat – „Głęboka Dolina”, położony we wschodniej części gminy Kraśniczyn znajduje się w odległości ok. 5,6 km na SW od terenu opracowania.

W rozpatrywanym rejonie nie jest planowane ustanowienie nowych rezerwatów przyrody.

#### **IV.13.4 Obszary chronionego krajobrazu**

Omawiany teren położony jest prawie w całości (za wyjątkiem części zachodniej, przy granicy z gminą Leśniowice) w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (G-SOChK). Poza Grabowiecko – Strzeleckim OChK znajduje się odcinek o długości ok. 1,1 km.

Zachodnia i środkowa część obszaru obejmuje bardzo bogato urzeźbiony i niezwykle malowniczy teren Wyniosłości Giełczewskiej i Działów Grabowieckich porożcinany dolinami rzek: Wojsławki i Żółkiewki. Urozmaicona rzeźba terenu zachodniej części obszaru charakteryzuje się systemem suchych dolinek i wąwozów wyrzeźbionych w podłożu lessowym. Centralną część obszaru zajmuje skierbieszowski a wschodnią Strzelecki Park Krajobrazowy. Powierzchnia obszaru - 26963 ha

Celem ustanowienia G-SOChK jest potrzeba ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 50 Wojewody Lubelskiego z 28.02.2006r. (Dz. Urz. Woj. Lub nr 69, poz. 1288) w sprawie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na jego obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz.627, z późn.zm.2);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, staro-rzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.

Zakaz, o którym mowa w pkt 8, nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej, legalnej zabudowy.

Jednocześnie zgodnie z art. 24 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy

1. wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
2. prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
3. realizacji inwestycji celu publicznego.

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

#### IV.13.5 Pomniki przyrody

Na terenie objętym opracowaniem nie występują okazy pomnikowe. Najbliższe analizowanego terenu pomniki przyrody rosną na terenie parku przy leśniczówce w m. Poniatówka, w odległości ok. 1,3 km na N od terenu objętego opracowaniem. Są to: tulipanowiec amerykański – 1 szt. i kasztan jadalny – 2 szt. Wyżej wymienione pomniki zostały ustanowione zarządzeniem nr 27 Wojewody Chełmskiego z dnia 20.12.2988r.

#### IV.13.6 Pozostałe formy ochrony przyrody

W granicach terenu objętego opracowaniem, a także w najbliższym sąsiedztwie nie występują pozostałe formy ochrony przyrody: zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, czy stanowiska dokumentacyjne. Aktualnie nie jest również planowane utworzenie ww. form ochrony przyrody.

#### IV.14 Dziedzictwo kulturowe

W granicach rozpatrywanego obszaru nie występują obiekty objęte ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z ustawą z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162, poz. 1568) tj. wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Nie występują również obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Jeden obiekt archeologiczny, położony na północ od miejscowości Czarnołoży występuje w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu (od jego południowej strony). Jest to ślad osadnictwa z pradziejów (PZP).

Najbliższe zabytki nieruchome wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, występujące poza granicami terenu opracowania to:

- dom mieszkalny w miejscowości Huta – położony w odległości ok. 0,7 km na N (we wschodniej części terenu opracowania)
- zespół kościelny: kościół rzymskokatolicki p.w. św. Michała Archanioła, dzwonnica, plebania, drzewostan - w granicach cmentarza kościelnego – położone w odległości ok. 1 km na południe od centralnej części analizowanego terenu.

W bezpośrednim sąsiedztwie usytuowanych jest ponadto kilka obiektów znajdujących się w ewidencji Wojewódzkiego Urzędu Zabytków w Lublinie i Narodowego Instytutu Dziedzictwa. Są to cmentarz żydowski z II połowy XIX w. oraz kapliczka (w odległości ok 450 m na S od centralnej części omawianego obszaru).

*Wykaz stanowisk archeologicznych występujących w sąsiedztwie analizowanego terenu*

Miejscowość	Nr obsz.	Nr miejsc	Charakter stanowiska	Chronologia	Wartość	AZP
Huta	27	8	osada	Ne	mała	84-91
Kolonia Partyzancka	26	4	osada	PZP	mała	84-91
Kolonia Partyzancka	25	3	1. ślad osad., 2. osada	1. PZP, 2. Śr	mała	84-91
Stadarnia	28	10	1-3. osada, 4. ślad osad.	1-2. EB, 3. OWR, 4. NOW	średnia	84-90

Miejscowość	Nr obsz.	Nr miejsc	Charakter stanowiska	Chronologia	Wartość	AZP
Stadarnia	20	4	śląd osad.	WŚ	średnia	84-90
Stadarnia	21	5	1-3. śląd osad.	1. Ne, 2. EB, 3. WŚ	mała	84-90
Stadarnia	27	9	1-2. osada	1. EB, 2. WŚ	średnia	84-90
Stadarnia	22	6	1-2. śląd osad.	1. Ne/EB, 2. WŚ	mała	84-90
Stadarnia	17	1	śląd osad.	PZP	bd	84-90
Stadarnia	19	3	śląd osad.	PZP	bd	84-90
Stadarnia	47	13	osada	EB	mała	84-90
Stadarnia	23	7	cmentarzysko	Ne	bd	84-90
Stadarnia	18	2	cmentarzysko	Ne	duża	84-90
Stadarnia	46	12	śląd osad.	Ne	mała	84-90
Stadarnia	26	8	osada	EB	mała	84-90
Czarnołozy	24	4	1. śląd osad., 2. osada	1. EB, 2. WŚ	mała	84-90
Czarnołozy	43	7	śląd osad.	Mez	mała	84-90
Czarnołozy	3	1	kurhan	PZP	bd	84-90
Czarnołozy	38	6	śląd osad.	Ne	mała	84-90
Czarnołozy	44	8	śląd osad.	PZP	mała	84-90
Majdan Ostrowski	3	1	śląd osad.	Ne	bd	83-90
Majdan Ostrowski	4	2	śląd osad.	Ne	bd	83-90
Majdan Ostrowski	5	3	śląd osad.	Ne	bd	83-90
Majdan Ostrowski	6	4	śląd osad.	PZP	bd	83-90
Majdan Ostrowski	7	5	śląd osad.	PZP	bd	83-90
Majdan Ostrowski	8	6	kurhan	PZP	bd	83-90

PZP - pradzieje, stanowisko nieokreślone chronologicznie; Ne – neolit; OPR - okres przedrzymski; EB - epoka brązu; Śr – średniowiecze, OWR – Okres wpływów rzymskich, WŚ – wczesne średniowiecze, Mez – mezolit, NOW - nowożytność

#### **IV.15 Walory krajobrazowe i ich ochrona**

Dominującym typem w analizowanym rejonie jest krajobraz terenów otwartych, użytkowanych rolniczo. Tworzą go rozległe powierzchnie położone na skłonach wzgórz -



poła uprawne oraz rozproszona zabudowa zagrodowa miejscowości Huta, Wojsławice, Stadarnia, Kolonia Stadarnia, Czarnołozy czy Majdan Ostrowski.

W granicach terenu objętego opracowaniem zaznaczają się południkowo przebiegające formy morfologiczne – bezodpływowe, wcięte do głębokości kilku metrów doliny (debry). Występują one w centralnej części terenu opracowania – w rejonie Wojsławic i Stadarni. Doliny te są na ogół porośnięte roślinnością, przez co nie odznaczają się w krajobrazie okolicy.

Urozmaiceniem krajobrazu są zadrzewienia występujące wzdłuż dróg powiatowych oraz w obrębie pól uprawnych. Nie można pominąć także zwartego kompleksu leśnego wyróżniającego się w krajobrazie centralnej części terenu opracowania

Ochroną prawną ze względu na walory krajobrazowe objęta jest większość omawianego terenu, położony w granicach Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

## **IV.16 Diagnostyka stanu i funkcjonowania środowiska**

### **IV.16.1 Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń**

#### *IV.16.1.1* Stan powierzchni ziemi

W obrębie opracowania, jak i na terenie gminy Wojsławice nie jest prowadzony monitoring jakości gleb.

Na terenie objętym opracowaniem najistotniejsze zmiany jakości gleb mogą być związane z ich użytkowaniem rolniczym. Obecność na terenie wysokich klas bonitacyjnych nie wymusza prowadzenia intensywnego nawożenia, ale nie wyklucza stosowania środków ochrony roślin. Nadmierne stosowanie pestycydów może spowodować zanieczyszczenie gleb np. węglowodorami chlorowcoorganicznymi lub związkami chlorowcoorganicznymi.

Podrzędny wpływ – z uwagi na stosunkowo niewielkie natężenie ruchu - ma oddziaływanie lokalnych ciągów komunikacyjnych (dróg powiatowych). Na terenach położonych bezpośrednio wzdłuż ciągów komunikacyjnych gleby narażone są na zanieczyszczenia pochodzące z emisji spalin samochodowych - metale ciężkie, tlenki azotu i substancje ropopochodne, a także na zwiększone zasolenie, wynikające ze stosowania substancji chemicznych przy odśnieżaniu dróg.

Kolejnym zagrożeniem związanym powierzchnią ziemi i glebami jest oddziaływanie czynników wywołujących erozję. Erozja wodna polega na zmywaniu przez wodę opadową cząstek powierzchniowej warstwy gleby i z uwagi na obecność gleb związanych z pokrywami lessowymi stanowi ona dominujący rodzaj oddziaływania na omawianym terenie. Działalność rolnicza może przyczyniać się do zintensyfikowania naturalnych procesów erozyjnych.

Ten typ erozji zachodzić może szczególnie w obrębie suchych obniżen terenu (debr), występujących w centralnej części terenu opracowania.

Erozja wietrzna polega na wywiewaniu cząstek gruntu, ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu w innym rejonie. Ten typ erozji występuje głównie na odsłoniętych stokach i wierzchołkach ekspozowanych na działanie wiatru, a także na rozległych terenach płaskich.

## IV.16.1.2 Stan wód

### IV.16.1.2.1 Stan wód powierzchniowych

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują wody powierzchniowe – zarówno w postaci wód płynących (np. cieków powierzchniowych czy rowów melioracyjnych), jak i wód stojących. W związku z tym nie są one monitorowane.

Badania monitoringowe rzeki Wojsławki w ostatnich latach nie są prowadzone również na terenie gminy Wojsławice. Najbliższy punkt monitoringowy na ww. rzece znajduje się w rejonie jej ujścia do Wieprza (ok. km 1,6 rzeki, na terenie gminy Krasnystaw). Stan ekologiczny w miejscu badań (w roku 2010) odpowiadał III klasie – stan umiarkowany.

Archiwalne badania (2005r.) wskazują na IV klasę jakości rzeki Wojsławki w rejonie miejscowości Wojsławice (km 28,6 rzeki). Wskaźniki, jakie decydowały o takiej klasyfikacji/jakości wody to barwa,  $\text{ChZT}_{\text{Cr}}$ , azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny, liczba bakterii coli typu kałowego (IV). Taki sam stan jakości Wojsławki na terenie gminy utrzymywał się również w 2006r.

### IV.16.1.2.2 Stan wód podziemnych

Pod względem jakości wody podziemne poziomu kredowego to wody proste typu  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ .

Wody poziomu czwartorzędowego (nie występujące na terenie opracowania) nie są badane, z uwagi na ich bardzo podrzędne znaczenie i nie ujmowanie przez ujęcia wód dla celów zaopatrzenia w wodę okolicznej ludności. Należy się jednak spodziewać, że mają one niską mineralizację oraz podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Wody osadów kredy górnej charakteryzują się mineralizacją na poziomie ok. 220-600  $\text{mg}/\text{dm}^3$  (maksymalnie 1000  $\text{mg}/\text{dm}^3$ ) i dobrą jakością. Stężenia wszystkich składników wód podziemnych, za wyjątkiem azotanów i żelaza mieszczą się w granicach dopuszczalnych dla wód pitnych. Zawartość żelaza generalnie wynosi poniżej 0,2  $\text{mg}/\text{l}$ , a zawartość manganu mieści się w przedziale 0,001 – 0,1  $\text{mg}/\text{l}$ . Chlorki występują w małych ilościach – zwykle pomiędzy 1 do kilku miligramów. Stężenia siarczanów wynoszą ok. 2 – 40  $\text{mg}/\text{l}$  (maksymalnie ok. 200  $\text{mg}/\text{l}$ ), a azotanów poniżej 0,7  $\text{mgNNO}_3/\text{l}$  (choć maksymalnie azotany mogą osiągać stężenia rzędu od ok. 15 do maksymalnie 95  $\text{mg NNO}_3/\text{l}$ ). Generalnie, podobnie jak wody poziomu górnokredowego w celu przydatności do spożycia wymagają prostego uzdatniania, bądź nadają się do spożycia bez uzdatnienia.

Jakość wód podziemnych na terenie JCWPd nr 107 (PLGW2300107) nie była dotychczas badana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wyniki archiwalne (1997r.) wody ze studni kopanej położonej w miejscowości Stadarnia (na południe od terenu opracowania, ujmującej poziom górnokredowy) przedstawiają następujące wartości badanych wskaźników: przewodność elektrolityczna – 477  $\text{mS}/\text{cm}$ , odczyn pH – 7,40, sucha pozostałość – 434,44  $\text{g}/\text{dm}^3$ , mineralizacja – brak, zasadowość ogólna – 4,5  $\text{mval}/\text{dm}^3$ , węglany – 276  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , siarczany – 31  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , chlorki – 7,52  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , azotyny - <0,01  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , azotany – 12,6  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , fluorki - <0,1  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , fosforany - <1  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , amoniak - <0,01  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , wapń – 85,7  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , magnez – 14,43  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , sód – 5,16  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , potas – 1,37  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , żelazo - <0,01  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , mangan – 0,014  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , cynk – 0,678  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , chrom ogólny - <0,004  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , miedź - <0,005  $\text{mg}/\text{dm}^3$ , ołów - <0,05  $\text{mg}/\text{dm}^3$ . Klasa jakości wody podziemnej – II.

Wody podziemne (w tym fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407), na przeważającym obszarze gminy Siedliszcze są narażone na zanieczyszczenia z uwagi fakt, że jest to obszar słabo izolowany lub całkowicie pozbawiony izolacji poziomów wodonośnych od powierzchni terenu. Istnieje zatem zagrożenie obniżenia jakości tych wód, na skutek przenikania substancji do wód podziemnych wraz z wodami opadowymi. Źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być zanieczyszczone cieki powierzchniowe, czy infiltracja z terenów użytkowanych rolniczo, jak również niekontrolowane spływy zanieczyszczeń z dróg związane z ruchem samochodowym

#### IV.16.1.3 Stan powietrza atmosferycznego

Stan warunków aerosanitarnych w gminie Wojśławice jest dobry ze względu na brak dużych źródeł emitujących zanieczyszczenia do atmosfery.

Wg informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska Delegatura w Chełmie (z dnia 17.04.2012r.) wartości średnioroczne stężeń zanieczyszczeń powietrza dla gminy Wojśławice są następujące:

- benzen – 1,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu – 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM 10 – 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie objętym opracowaniem jest tzw. „emisja niska” – z lokalnych kotłowni i palenisk domowych. Innym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest również komunikacja, związana z ruchem samochodowym po drogach wojewódzkich i gminnych. Z uwagi na stosunkowo niewielkie natężenie ruchu nie oddziałują one znacząco na stan jakości powietrza na terenie opracowania.

Na potrzeby prowadzonych ocen jakości powietrza województwo lubelskie podzielone zostało na 9 stref. Obszar objęty opracowaniem należy do strefy chełmsko-krasnostawskiej, w przypadku ozonu leży w strefie lubelskiej. W wyniku przeprowadzanej oceny jakości powietrza za 2009 r., strefie chełmsko-krasnostawskiej według dwóch kryteriów<sup>3</sup>, przypisana została najwyższa klasa wynikowa A (stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych), podobnie w przypadku ozonu ( $\text{O}_3$ ) strefie lubelskiej. Natomiast ze względu na poziom celu długoterminowego ozonu strefę lubelską zakwalifikowano do klasy  $\text{D}_2$  (poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Zgodnie z ostatnią roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za 2010 r., wykonaną w oparciu o kryteria określone m. in. w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, obszar objęty analizą zaliczono również do strefy A.

---

<sup>3</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. nr 5, poz. 31) ocenie podlegają następujące substancje: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren i po raz pierwszy pył PM 2,5 dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon dla kryteriów określonych ze względu na ochronę roślin.

#### *IV.16.1.4*      Klimat akustyczny

Badania klimatu akustycznego prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ w Lublinie. Obejmują one przede wszystkim wybrane odcinki dróg krajowych i wojewódzkich, a także linii kolejowych. Pomiary te nie obejmują dróg powiatowych lub gminnych.

Na terenie opracowania występują wyłącznie drogi powiatowe, wokół których nie były i nie są wykonywane pomiary hałasu.

Analizując położenie obszaru opracowania (tereny rolne, przecinanie przez drogi powiatowe, gminne i dojazdowe do pól uprawnych o stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu, brak w sąsiedztwie zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu instalacyjnego) nie należy się spodziewać występowania przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenie opracowania.

#### *IV.16.1.5*      Bioróżnorodność

Większość obszaru objętego opracowaniem pokrywają agrocenozy. Podrzędnie, przy drogach powiatowych występuje roślinność synantropijna. W suchych obniżeniach terenu (debrach) występują zadrzewienia śródpolne.

Tereny użytkowane rolniczo, pomimo prostej struktury, są istotnym obszarem z przyrodniczego punktu widzenia. Rozdrobnienie pól, obecność zakrzewień, pojedynczych drzew, dróg dojazdowych do pól i łąk, sprzyja występowaniu wielu gatunków roślin i zwierząt.

Istotną rolę w zwiększaniu bioróżnorodności obszaru odgrywają zadrzewienia i zakrzewienia w lokalnych obniżeniach terenu (debrach), a także zadrzewienia śródpolne. Umożliwiają one przemieszczanie się zwierząt oraz stanowią dla nich miejsce schronienia wśród terenów otwartych. Ważnym czynnikiem kształtującym stosunki ekologiczne m. in. w centralnej części omawianego terenu jest występowanie w sąsiedztwie zwartej kompleksu leśnego, występującego poza teren opracowania (na północ).

Ubożenie różnorodności gatunkowej może powodować zbyt intensywna gospodarka rolna, stąd ważne jest racjonalne wykorzystywanie istniejących warunków przyrodniczych. Działaniem sprzyjającym bogactwu gatunkowemu i prawidłowemu funkcjonowaniu systemu ekologicznego będzie utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych - suchych obniżeń terenu (debr), np. poprzez zakaz ich zabudowy. Budowa nowych obiektów kubaturowych i sieci infrastruktury, zwłaszcza drogowej powoduje zmniejszanie powierzchni pokrywy roślinnej, stanowi też barierę migracyjną, może więc stanowić zagrożenie dla bioróżnorodności. Jednocześnie może prowadzić do przekształceń składu gatunkowego poprzez wprowadzanie gatunków obcych dla tutejszych siedlisk.

#### *IV.16.1.6*      Przeobrażenia krajobrazu

Obszar objęty opracowaniem cechuje typowy kulturowy krajobraz rolniczy, z lokalnie występującymi zadrzewieniami śródpolnymi. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, szpalery drzew usytuowanych wzdłuż dróg oraz suche obniżenia terenu (debrzy) stanowią element urozmaicający walory krajobrazowe obszaru opracowania.

Krajobraz ten stanowi wyniki kształtowania przestrzeni przez człowieka przez znaczny okres czasu. Zagrożeniem dla walorów krajobrazowych jest rozcinięcie jego wnętrza elementami, powstającej pomiędzy skupiskami zabudowy mieszkaniowej, infrastruktury technicznej (napowietrzne linie elektroenergetyczne, szlaki komunikacyjne).

W przypadku terenów użytkownych rolniczo istotne jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej, która pozwoliłaby na zachowanie dotychczasowych walorów krajobrazowych tych terenów, zwłaszcza ochronę ich bioróżnorodności.

#### **IV.17 Stan środowiska - podsumowanie**

Obszar opracowania i jego sąsiedztwo stanowią krajobraz wiejski tworzony przez mozaikę pól uprawnych oraz towarzyszące im niewielkie enklawy lasów i pasowe struktury zabudowy usytuowane w rejonie głównych dróg.

Obszar cechuje:

- stosunkowo płaskie ukształtowanie powierzchni terenu, który w trakcie wielowiekowego rolniczego użytkowania nie został znacząco przekształcony przez człowieka; powierzchnię terenu dodatkowo lokalnie przecinają formy erozyjne
- ekstensywne użytkowanie terenu;
- stosunkowo niski poziom wód gruntowych od 5 do 20 m od poziomu terenu (kredowy poziom użytkowy); w obniżeniach terenu zwierciadło występuje płycej – na głębokości ok. 2 m p.p.t.
- dobre gleby – przeważa III klasa bonitacyjna;
- przewaga pól uprawnych w użytkowaniu terenu;
- dobra jakość klimatu akustycznego, powietrza i wód podziemnych;
- położenie większości terenu w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- brak zabytków w granicach opracowania;
- brak punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska.

### **V. Wpływ projektu zmiany Studium na obszary i obiekty chronione**

Obszar opracowania położony jest prawie w całości (za wyjątkiem części zachodniej, przy granicy z gminą Leśniowice) w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Poza Grabowiecko – Strzeleckim OChK znajduje się odcinek od długości ok. 1,1 km. Charakterystykę tego obszaru wraz z celami ochrony oraz obowiązującymi zakazami przedstawiono w rozdziale IV.13.4.

Zagrożenia dotyczące ww. OChK są przede wszystkim związane z przekształceniami krajobrazu wskutek intensyfikacji zabudowy (szczególnie kubaturowej) oraz defragmentacją zwartych obszarów leśnych (np. wskutek rozwoju inwestycji drogowych czy kolejowych).

Pozostałe formy ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody) znajdują się w oddaleniu od przedmiotowego terenu. Na terenie oraz w sąsiedztwie terenu opracowania nie planuje się ustanowienia innych niż istniejące formy ochrony przyrody.

Najbliższe w stosunku do terenu objętego opracowaniem obszary Natura 2000 to PLH 060074 Putnowice (położony w gminie Wojsławice, w odległości ok. 6,3 km na NE).

PLH 060074 Putnowice to obszar o powierzchni 50,6 ha. Obszar obejmuje 6 enklaw leśnych na wapiennym wzgórzu. W lasach liściastych - grąd z płatami świetlistej dąbrowy i lasy mieszane - występują rzadkie i chronione gatunki wapniolubne w runie, w szczególności duża populacja obuwika pospolitego rosnącego w wołyńskiej odmianie grądu subkontynentalnego.

Występujące typy siedlisk przyrodniczych (z zał. I Dyr. Siedliskowej) przedstawiono w poniższej tabeli

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stopień reprezentacji	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ogólna ocena
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	86,00	B	C	B	B
9110	Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) *	10,00	B	C	B	B

Klasy siedlisk występujące w obrębie obszaru

Nazwa siedliska	% pokrycia
Lasy liściaste	38,00
Lasy mieszane	9,00
Siedliska rolnicze (ogólnie)	53,00

Na obszarze nie stwierdzono występowania:

- ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG
- regularnie występujących ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG
- ssaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG
- płazów i gadów wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG
- ryb wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG
- bezkręgowców wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Występujące gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej) - obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus L.*) – populacja – 500; ocena znaczenia obszaru: populacja – C, Stan zachowania – B, izolacja – C, ogólnie – C.

Inne występujące gatunki roślin:

- orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*) – populacja >20, motywacja A
- buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*) - populacja >200, motywacja A
- pluskwica europejska (*Cimicifuga europaea*) – populacja >50, motywacja A
- lilia złotogłów (*Lilium martagon*) – populacja >200, motywacja A
- gniazdosz leśny (*Neottia nidus-avis*) – populacja >200, motywacja A
- pięciornik biały (*Potentilla alba*) – populacja >100, motywacja A

Miejsca występowania obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) są zagrożone przez nadmierne ocienienie runa. W południowo-zachodniej części obszaru znajduje się niewielki, lecz ekspansywny płat barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi* Manden), który w perspektywie może zagrozić ostoi.

Główne czynniki i rodzaje działalności człowieka oraz procent powierzchni obszaru im podlegający - wpływy i działalność na terenie obszaru

Kod	Nazwa	Intensywność	% obszaru	Wpływ
167	Eksploatacja lasu bez odnawiania	B	100	+
954	Inwazja gatunku	B	1	-

Wpływy i działalność wokół obszaru

Kod	Nazwa	Intensywność	% obszaru	Wpływ
100	Uprawa	A		0

Teren objęty opracowaniem położony jest w odległości ok. 14 km na zachód od Strzeleckiego Parku Krajobrazowego oraz ok. 5,5 km na wschód od Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego.

Zarówno na terenie objętym opracowaniem jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary objęte ochroną rezerwatową. Najbliższy rezerwat – „Głęboka Dolina”, położony we wschodniej części gminy Kraśniczyn znajduje się w odległości ok. 5,6 km na SW od terenu opracowania.

W rozpatrywanym rejonie nie jest planowane ustanowienie nowych rezerwatów przyrody.

## **V.1 Wpływ projektu zmiany Studium na problemy ochrony środowiska, w tym na obszary i obiekty chronione**

### **V.1.1 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na obszary Natura 2000**

PLH 060074 Putnowice ustanowiono z uwagi na ochronę siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych gatunków flory (w szczególności obuwika pospolitego rosnącego w wołyńskiej odmianie grądu subkontynentalnego). Na obszarze nie stwierdzono występowania

mających znaczenie dla Wspólnoty gatunków fauny (zarówno w kontekście populacji osiadłej, jak i rozrodczej, zimującej i przelotnej).

Teren opracowania stanowi obszar kulturowego krajobrazu rolniczego, gdzie dominują tereny otwarte gruntów rolnych cechujące się ekstensywnym wykorzystaniem, z uregulowanymi stosunkami wodnymi oraz na podłożu skał górnokredowych (opoki, margle i kreda pisząca). Nie stwierdzono na omawianym obszarze występowania żadnych gatunków waloryzujących obszar PLH 060074 Putnowice.

Wschodnia część obszaru opracowania jest położona w obrębie korytarza ekologicznego rangi krajowej (część tzw. Korytarza Wschodniego). Charakter inwestycji oraz pozostawienie (po ułożeniu rurociągu) gruntów w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym nie spowoduje wystąpienia ograniczeń związanych z zaburzeniami możliwości migracyjnych fauny.

Planowane zagospodarowanie terenu i jego odległość od obszarów Natura 2000 wyklucza możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

### **V.1.2 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na obszary chronionego krajobrazu**

Celem ustanowienia Grabowiecko – Strzeleckiego OChK jest potrzeba ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Planowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje praktycznie żadnych zmian w krajobrazie, ani nie wprowadzi ograniczeń w użytkowaniu rolniczym terenu. Obiekty kubaturowe planowane do realizacji w związku z planowanym rurociągiem (stacje zaworowe) będą miały niewielkie rozmiary, zajmować będą niewielką powierzchnię i w całości zostaną zlokalizowane w obrębie strefy bezpieczeństwa.

Realizacja rurociągu nie spowoduje także powstania efektu barierowego w obrębie korytarzy ekologicznych (krajowego i lokalnych) przebiegających przez obszar zmiany studium.

Z uwagi na fakt, że teren, na którym planuje się budowę rurociągu naftowego dalekosiężnego nie posiada znaczących walorów determinujących rozwój turystyki i wypoczynku, nie przewiduje się wystąpienia ograniczeń związanych z zaspokajaniem ww. potrzeb. Nie przewiduje się również oddziaływania przedsięwzięcia na pozostałe cele ochrony G-SOChK.

### **V.1.3 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na parki krajobrazowe**

Nie przewiduje się oddziaływania projektowanego rurociągu na parki krajobrazowe, ponieważ znajdują się one w znacznej odległości od terenu planowanego zagospodarowania (w odległości ok. 14 km na zachód jest położony Strzelecki Park Krajobrazowy oraz ok. 5,5 km na wschód - Skierbieszowski Park Krajobrazowy).

### **V.1.4 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na rezerваты przyrody**

Nie przewiduje się oddziaływania projektowanego rurociągu na rezerваты przyrody, ponieważ znajdują się one w znacznej odległości od terenu planowanego zagospodarowania. Najbliższy rezerwat – „Głęboka Dolina”, położony we wschodniej części gminy Kraśniczyn znajduje się w odległości ok. 5,6 km na SW od przebiegu projektowanego rurociągu.



### **V.1.5 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na pomniki przyrody**

Na terenie planowanej inwestycji nie występują okazy pomnikowe. Najbliższe analizowanego terenu pomniki przyrody rosną na terenie parku przy leśniczówce w m. Poniatówka, w odległości ok. 1,3 km na N. Wody podziemne na terenie budowy rurociągu naftowego występują na znacznej głębokości (5 – 20 m p.p.t.). Budowa rurociągu nie spowoduje trwałych zmian położenia zwierciadła wody podziemnej w obrębie poziomu użytkowego. Z uwagi na głębokie występowanie wód gruntowych na obszarze planowanego zagospodarowania terenu nie przewiduje się wykonywania odwodnień budowlanych.

Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się oddziaływania projektowanego rurociągu na pomniki przyrody.

### **V.1.6 Oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na inne formy ochrony przyrody**

W granicach terenu objętego opracowaniem, a także w najbliższym sąsiedztwie nie występują pozostałe formy ochrony przyrody: zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, czy stanowiska dokumentacyjne. Aktualnie nie jest również planowane utworzenie ww. form ochrony przyrody.

Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się oddziaływania projektowanego rurociągu na wyżej wymienione formy przyrody.

## **VI. WŁYW ZMIANY STUDIUM NA CELE OCHRONY**

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.

Celem Konwencji jest ochrona i skuteczne gospodarowanie gatunkami wędrownymi dzikich zwierząt. W planowaniu przebiegu rurociągu na terenie Polski uwzględniono obszary chronione, korytarze ekologiczne (rozdział Rozwiązania alternatywne).

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego z dnia 21 grudnia 1975 roku

Celem konwencji jest ochrona i zrównoważone użytkowanie wszystkich mokradeł poprzez działania na szczeblu krajowym i lokalnym oraz współpracę międzynarodową, co stanowi wkład w osiągnięcie zrównoważonego rozwoju na całym świecie. Na terenie Polski wyznaczono 13 obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu. Rurociąg nie przecina żadnego z wyznaczonych obszarów.

Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992r.

Cele Konwencji:

- Ochrona różnorodności biologicznej;
- Zrównoważone użytkowanie elementów różnorodności biologicznej;
- Uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.

Przy planowaniu inwestycji i realizacji działań w środowisku geograficznym szczególną uwagę należy zwracać na elementy najbardziej istotne z punktu widzenia zasobów przyrodniczych oraz zaspakajania potrzeb społecznych (obszary o bardzo wysokiej

różnorodności biologicznej – np. lasy równikowe czy rafy koralowe, obszary o dużej liczbie gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem – np. obszary górskie czy wodno-błotne, obszary posiadające istotne znaczenie społeczne, ekonomiczne, kulturowe lub naukowe). Obszary takie należy zidentyfikować i objąć stosownymi obserwacjami stanu i zachodzących zmian (tzw. monitoringiem przyrodniczym). W planowaniu przebiegu rurociągu na terenie Polski uwzględniono obszary chronione, korytarze ekologiczne (rozdział Rozwiązania alternatywne).

#### Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000

Celem EKK jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

Planowany rurociąg będzie realizowany pod ziemią, więc jego wpływ na krajobraz jest nieznaczny i krótkotrwały i widoczny przede wszystkim w trakcie etapu budowy.

#### Obszary Natura 2000

Prawo wspólnotowe w tym zakresie zostało wprowadzono do prawodawstwa polskiego tj. do ustawy o ochronie przyrody. Przy planowaniu przebiegu rurociągu w maksymalnym możliwym stopniu ograniczano ingerencją w obszary Natura 2000. Rurociąg nie przebiega przez obszary Natura 2000, a od najbliższego jest oddalony o kilka kilometrów.

## **VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU**

W przypadku braku realizacji projektu studium na przeważającej części obszaru opracowania nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku.

Największe zmiany zachodzące w środowisku naturalnym dotyczyć mogą środowiska gruntowo-wodnego. Na terenach wykorzystywanych rolniczo prawdopodobne są przekształcenia z gruntów ornych na użytki zielone i na odwrót. Nieracjonalne użytkowanie gruntów rolnych w przyszłości (gospodarka rolna – nadmierna kultywacja, nadmierne nawożenie i odwodnienie oraz w niewielkim stopniu sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej) może spowodować degradację, występujących tu w przewadze gleb o wysokiej produktywności, co w efekcie spowoduje pogorszenie się jakości środowiska. Spływy powierzchniowe z pól, podobnie jak nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa (ścieki odprowadzane bezpośrednio do gruntu lub gromadzone w nieszczelnych zbiornikach, niski stopień kanalizacji) mogą spowodować pogorszenie stanu wód podziemnych, jak i w skutek migracji – wód powierzchniowych, występujących poza terenem opracowania.

Zintensyfikowanie zabudowy w sąsiedztwie istniejących lokalnych form erozyjnych (debr - centralna część opracowania) może doprowadzić do wycinki drzew w ich obrębie, a tym samym do przerwania lokalnych ciągów ekologicznych, obniżenia walorów krajobrazowych, a w rezultacie do przekształcenia tych terenów w obszary mało aktywne biologicznie. Oddziaływanie może być związane z modernizacją dróg przebiegających przez obszar opracowania. Mając na uwadze stosunkowo niskie natężenie ruchu pojazdów po tych powiatowych ciągach komunikacyjnych, oddziaływanie to będzie miało ograniczony

charakter i związane będzie małoskalowe, związane z bezpośrednim sąsiedztwem dróg. Przewiduje się również intensywniejsze zainwestowanie wzdłuż ww. dróg, co spowoduje inny odbiór wizualnych tych terenów.

Pomimo ogólnego dobrego przewietrzania terenu objętego opracowaniem możliwe jest pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego na skutek emisji substancji zanieczyszczających z palenisk domowych. Przy przechodzeniu na bardziej ekologiczne paliwa (gaz, olej) prawdopodobne jest utrzymanie dotychczasowego stanu powietrza atmosferycznego.

Planowane zalesianie gruntów o niskich klasach bonitacyjnych oraz o słabej przydatności rolniczej zwiększy różnicowanie biologiczne i wzmocni w dłuższym czasie struktury przyrodnicze, przez co pośrednio polepszą się też walory krajobrazowe środowiska.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu na analizowanym obszarze zostaną wdrożone ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. gminy Wojsławice (Uchwała nr VII/22/2003 Rady Gminy Wojsławice z dnia 31 marca 2003r). Poszczególne funkcje terenu określone w ww. prawie miejscowym nie ulegną zmianie, jeśli nie zostanie zrealizowany analizowany w niniejszej prognozie projekt dokumentu.

## **VIII. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM**

### **VIII.1 Planowane zmiany zagospodarowania**

Celem przystąpienia do sporządzania zmiany Studium gminy Wojsławice było wprowadzenie rurociągu przesyłowego dalekosiężnego Odessa – Brody - Płock do prawa miejscowego, aby umożliwić dalsze prace nad jego realizacją. Stąd też najistotniejszą zmianą w zagospodarowaniu obszaru objętego zmianą Studium jest lokalizacją ropociągu i związanej z nim strefy bezpieczeństwa.

Planowana jest lokalizacja rurociągu naftowego o średnicy DN 800 relacji Brody – Płock wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi, w tym: stacje pomiarowe, stacje zaworowe, kabel światłowodowy i inną infrastrukturą niezbędną do obsługi i eksploatacji (np. przyłącza energetyczne, drogi dojazdowe itp.). Rurociąg zostanie połączony z siecią przesyłową znajdującą się na terytorium Ukrainy (projektowany odcinek rurociągu granica państwa – Brody [obwód lwowski]) i wejdzie w skład Euroazjatyckiego Korytarza Transportowego Ropy Naftowej (EAKTR).

Planowanym rurociągiem transportowana będzie ropa surowa pochodząca z rejonu Morza Kaspijskiego. Dominującymi gatunkami ropy naftowej występującej w tym rejonie świata są tzw. lekka ropa azerska (ropa lekka słodka, produkcja w Azerbejdżanie, tzw. „Azeri”) oraz ropy lekkie kwaśne („ropa z Tengiz<sup>4</sup>”, „mieszanka CPC Blend” – produkcja w Kazachstanie).

Ropa naftowa jest paliwem naturalnym, o dominującym składzie węglowodorowym, o dużej wartości opałowej ok. 40-48 MJ/kg. Głównym składnikiem ropy naftowej są węglowodory parafinowe, naftenowe i aromatyczne. Związki heteroorganiczne obejmujące połączenia siarki, tlenu i azotu stanowią na ogół niewielkie domieszki. Ropa naftowa zwykle jest

---

<sup>4</sup> Nazwa od pola naftowego Tengiz w Kazachstanie

ruchliwą oleistą cieczą o charakterystycznym zapachu i barwie ciemnozielonej lub prawie czarnej.

Projektowany rurociąg ropy naftowej DN800 będzie rurociągiem podziemnym, wykonanym z rur stalowych dla maksymalnego ciśnienia roboczego 6,5 MPa (65 barów). Rury zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi normami. Projektowana grubość ścianki wynosić będzie od 13 mm do 23 mm. Grubość ścianki zależeć będzie m.in. od przyjętych współczynników projektowych, ciśnienia roboczego, usytuowania danego odcinka rurociągu (tereny wrażliwe przyrodniczo, przejścia przez przeszkody terenowe, rzeki, drogi).

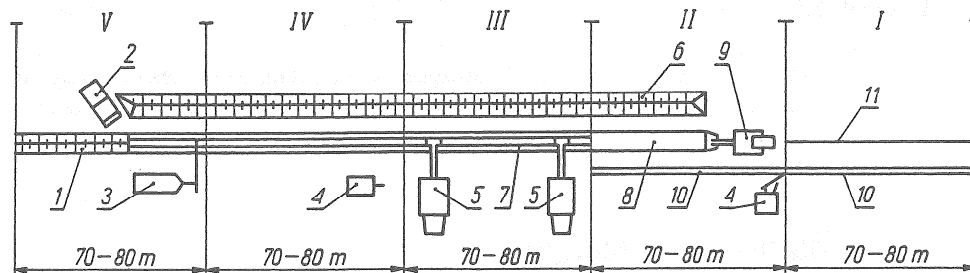
W obszarze objętym ustaleniami studium wskazany jest orientacyjny nowy przebieg rurociągu paliwowego zaliczanego do inwestycji mogąco znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowanie oraz budowa rurociągu naftowego DN800 relacji Brody - Płock odbywać się będzie w oparciu o obowiązujące przepisy prawne dotyczące budowy dalekosiężnych rurociągów przesyłowych.

### Organizacja budowy

Prace budowlane ropociągu będą podzielone na:

- budowę rurociągu – składa się z budowy odcinków liniowych i stacji zaworowych i pomiarowych. Odcinki liniowe podzielone będą na: rurociąg, skrzyżowania i odcinki specjalne. Odcinki liniowe buduje się przez powtarzanie sekwencji i przesuwanie się na kolejne kilometry trasy po zakończeniu etapu (system potokowy). Podział na odcinki jest, dodatkowo, zależny od planu organizacji robót (ilości tzw. czołówek – frontów robót).
- budowę systemu automatyki, nadzoru i telekomunikacji – układanie kabla światłowodowego i instalacja różnego rodzaju urządzeń nadzorujących, sterujących, alarmowych etc.. Budowa ta odbywa się zarówno na części liniowej jak i na stacjach głównych.

Przykładowy schemat organizacji robót systemem potokowym przedstawiono na rysunku poniżej.



1 – zasypywanie wykopów, 2 – spycharka, 3 – sprężarka, 4 – agregaty spawalnicze, 5 – żurawie samojezdne, 6 – składowanie ziemi z wykopu, 7 – rurociąg w wykopie, 8 – wykop, 9 – koparka, 10 – rura izolowana, 11 – oś wykopu, I – V – etap budowy

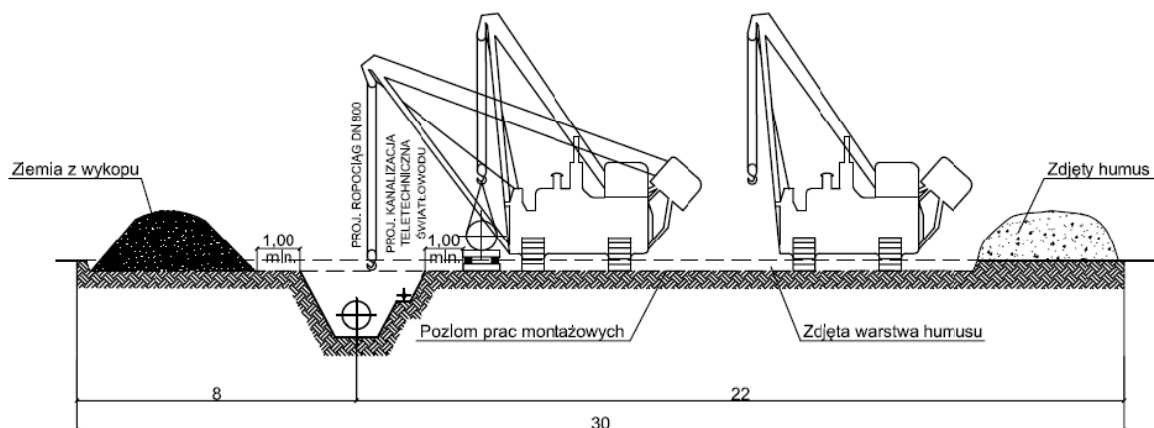
Standardowa długość głównego frontu robót zazwyczaj nie przekracza 25 km (w jego skład wchodzić będzie ok. 5 mniejszych odcinków prac). Na tym odcinku wykonuje się rurociąg począwszy od przygotowania placu budowy poprzez kolejne etapy do zakończenia wszystkich robót, łącznie z przywróceniem placu budowy do stanu pierwotnego.

Długość wykopu dla pojedynczego frontu robót zwykle nie przekracza 5 km. Oznacza to, że na terenie gminy Wojślawice powstanie ok. 2 frontów robót. Długość jednego ciągu spawanych ze sobą odcinków rur (każda o długości ok. 12 m) wynosi zwykle ok. 2 km. Rozwiązanie to pozwala jednak na uzyskiwanie wystarczających łuków rurociągu mieszczących się w pasie budowy. Czas pomiędzy spawaniem a ułożeniem rurociągu w wykopie – zazwyczaj nie przekracza 60 dni dla całego głównego 25 km frontu robót. Oznacza to, że w przypadku pojedynczego frontu robót (ok. 5 km) czas ten wynosi ok. dwóch tygodni. Prędkość poruszania się głównego frontu robót zależna będzie głównie od postępu prac spawalniczych i zazwyczaj waha się w okolicy 300 do 500 m dziennie.

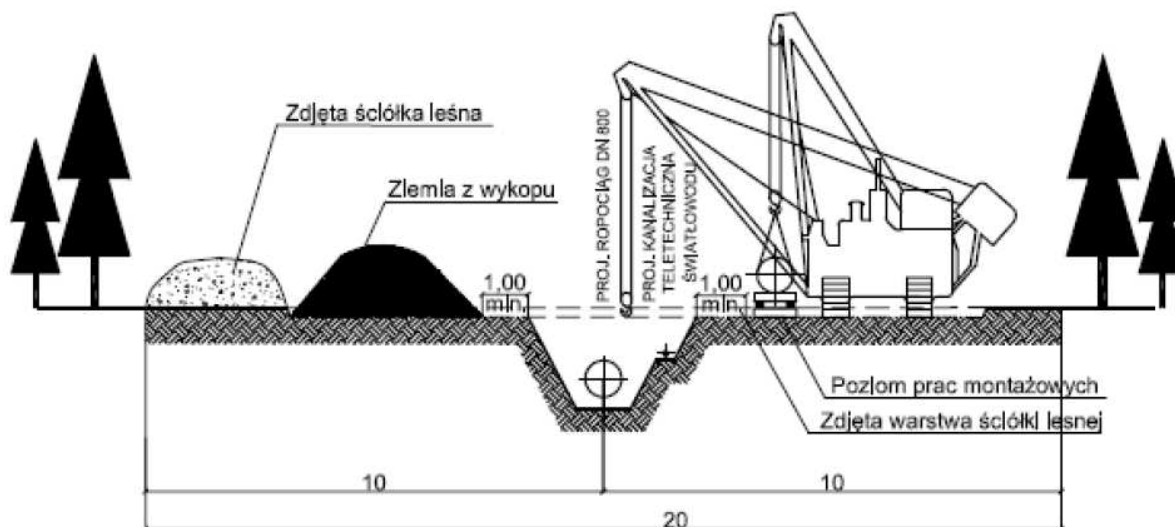
### Szerokość korytarza budowy rurociągu

Wykopy realizowane będą z zastosowaniem urządzeń mechanicznych, w szczególnych przypadkach w rejonach kolizji z istniejącą infrastrukturą także ręcznie.

Standardowa szerokość korytarza budowy dla terenów rolnych wynosi ok. 30 m i dzieli się na ok. 8 m na jedną stronę rurociągu i ok. 22 m na drugą stronę rurociągu – rysunek poniżej.



Na terenach leśnych i szczególnie cennych przyrodniczo, w celu zmniejszenia powierzchni wycinki lasu szerokość korytarza może być zmniejszona do ok. 20 m (ok. 10m/ok. 10 m) – rysunek poniżej. W pasie o takiej szerokości musi nastąpić wycinka lasu.



## Technologia budowy rurociągu

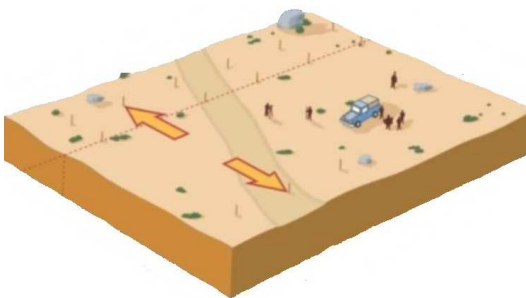

Grunty z wykopu składowane będą na odkład po jednej ze stron wykopu w niewielkiej odległości od jego krawędzi. Zdjęty humus będzie składowany w rejonie wykopu w sposób umożliwiający wykorzystanie do prac rekultywacyjnych, zapobiegający jego przesuszeniu lub mieszanemu z innymi gruntami. Wykopy będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Generalną zasadą jest układanie rurociągu w suchym wykopie. Sposób odwadniania wykopu (dobór właściwej metody) zależy będzie od stopnia nawodnienia (głębokości zwierciadła wody gruntowej) i rodzaju gruntu. Odbiornikiem wód z odwodnienia będą istniejące ciekły (rzeki, rowy melioracyjne). Każdorazowo odwodnienia uzgadniane będą z zarządcami odbiorników i prowadzone na warunkach uzyskanych pozwoleń wodnoprawnych.

Na odcinkach liniowych najczęściej stosowanymi metodami odwodnienia są: metoda igłofiltrowa, drenaż próżniowy bądź odwodnienie powierzchniowe. Ilość wód z odwodnienia i miejsca zrzutu wód ostatecznie określone będą w pozwoleniach wodnoprawnych.

Z uwagi na występowanie na obszarze zmiany Studium wód podziemnych na głębokości od 5 do 20 m p.p.t., czyli poniżej dna projektowanego wykopu pod rurociąg naftowy, nie przewiduje się wykonywania prac odwodnieniowych w związku z realizacją inwestycji.

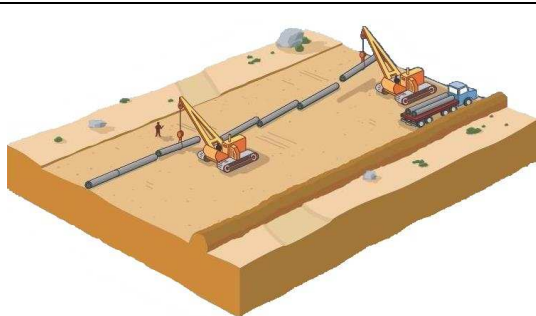
Poniżej przedstawiono poglądowe informacje dotyczące prowadzenia robót budowlanych na liniowych odcinkach rurociągu.

<p><u>Rozpoznanie geodezyjne i wytyczenie trasy</u></p> <p>Przed rozpoczęciem budowy zostanie oznakowana przez geodetów palikami wbitymi w ziemię:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dokładna trasa osi rurociągu</li><li>• szerokość pasa budowy</li><li>• miejsca kolizji z infrastrukturą podziemną.</li></ul>	
<p><u>Usuwanie roślinności i spychanie humusu</u></p> <p>W pierwszym etapie prac pas budowy zostanie oczyszczony z drzew, krzewów oraz wszelkich innych zidentyfikowanych obiektów utrudniających prowadzenie prac.</p> <p>Następnie usuwa się warstwę gleby (ok. 0,3 m) poprzez zepchnięcie jej na jedną z krawędzi pasa budowy i usypanie wału. W kolejnym etapie wyrównuje się teren zgodnie z profilem budowanego rurociągu i w celu ułatwienia poruszania się maszyn budowlanych.</p> <p>Zdjętą wcześniej glebę składowuje się selektywnie i nie miesza się jej z gruntem z wyrównywania.</p>	

### Rozmieszczanie i pasowanie rur wzdłuż trasy

Rury (zwykle o długości ok. 12m) składowane w głównych zapleczeniach budowy są następnie przywożone na plac budowy i układane w pobliżu linii trasy rurociągu.

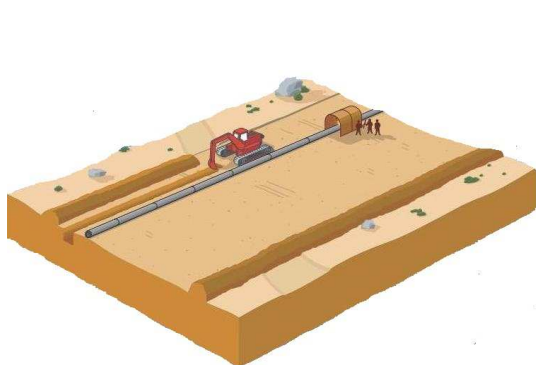
Niektóre rury są gięte na miejscu za pomocą specjalnej giętarki (promień gięcia nie mniej niż 60 średnic), która porusza się wzdłuż trasy rurociągu. W przypadku, gdy promień gięcia jest mniejszy od możliwego do wykonania na budowie używa się łuków fabrycznych (promień gięcia nie mniejszy niż 6 średnic). W ten sposób zmienia się kierunek rurociągu w pionie jak i w poziomie.



### Wykonanie wykopu i spawanie rur

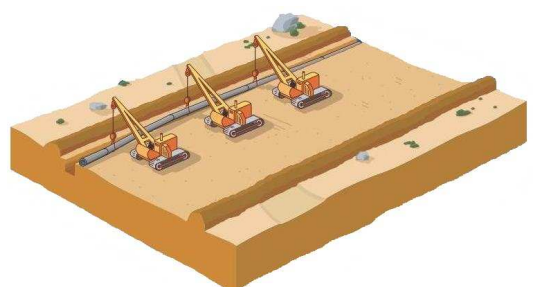
Ułożone wzdłuż i odpowiednio wygięte rury spawają się ze sobą w sposób ciągły pozostawiając miejsca umożliwiające poruszanie się w pasie budowy. Po zespawaniu każda spoina jest kontrolowana ultradźwiękowo lub radiograficznie w celu utrzymania jak najwyższej jakości wykonania połączeń.

Jednocześnie wykonuje się wykop umożliwiający ułożenie rurociągu na głębokości pozwalającej na przysypanie go co najmniej 1m ziemi licząc od górnej tworzącej rury. Wykonywanie wykopu odbywa się za pomocą standardowych koparek lub specjalnych maszyn do kopania rowów.



### Przygotowanie podsypki i układanie rurociągu

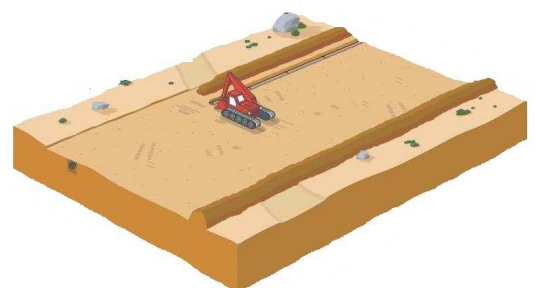
Wykonany wykop musi zostać oczyszczony z kamieni i innych zanieczyszczeń (np. korzeni). Następnie zostaje wykonana podsypka z piasku. Proces układania rurociągu odbywa się w sposób ciągły przy użyciu ok. 5-6 tzw. żurawi bocznych. Pierwszy z nich unosi ciąg rur, drugi unosi jeszcze wyżej itd. do ostatniego. Podczas opuszczania rura przesuwana jest po specjalnych kołyskach wyposażonych w rolki.

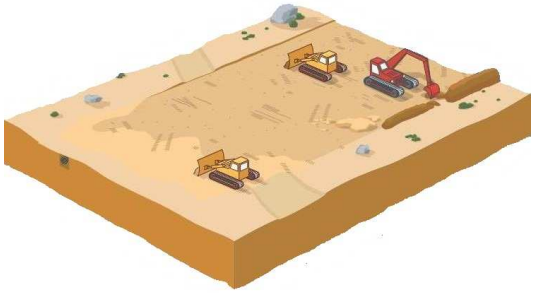
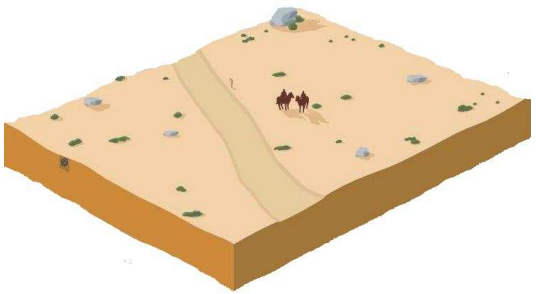


### Zасыpywanie rurociągu

Rurociąg zostaje obsypany piaskiem. Następnie zasypuje się go gruntem rodzimym wydobytym wcześniej z wykopu.

Powłoka izolacyjna rurociągu będzie zabezpieczona przed uszkodzeniem przez przysypanie rurociągu gruntem miękkim warstwą 0,2 m ponad górną tworzącą rurociągu. Nadmiar gruntu rozplanowuje się w pasie budowy. W przypadku, gdy stwierdzi się nadmiar gruntu lub będzie on mógł zostać wykorzystany w obrębie pasa budowy (np. będzie zawierał odłamki skał) zostanie on zagospodarowany poza terenem prowadzonych prac. Przed wykonaniem zasypu przeprowadza się inwentaryzację powykonawczą rurociągu.



<p><u>Przywrócenie do stanu pierwotnego</u></p> <p>Przywrócenie pasa budowy do stanu pierwotnego składa się z trzech etapów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przywrócenie pierwotnego kształtu terenu wraz z zabezpieczeniem zboczy przed erozją</li> <li>• odtworzenie pierwotnej warstwy gleby poprzez rozplantowanie w obrębie pasa budowy warstwy humusowej zebranej przed przystąpieniem do robót budowlanych</li> <li>• odbudowę biologiczną polegającą na obsianiu terenu mieszanką traw. Etap ten może być realizowany zarówno przez wykonawcę robót budowlanych jak i właścicieli gruntów (po uprzednim uzgodnieniu zakresu prac z wykonawcą lub inwestorem)</li> </ul>	
<p><u>Znakowanie rurociągu</u></p> <p>Po przywróceniu pasa budowy do stanu pierwotnego rurociąg znakuje się słupkami, które są jedynym prócz stacji zaworowych i stacji głównych śladem trasy rurociągu.</p> <p>Niektóre ze słupków posiadają możliwość podłączenia urządzeń do kontroli potencjału elektrycznego rurociągu w celu sprawdzenia prawidłowego działania instalacji ochrony katodowej.</p>	

### **Wykonywanie złączy spawanych**

Rury stalowe łączone będą przez spawanie elektryczne, ręcznie przy użyciu elektrod otulonych lub półautomatycznie i automatycznie w osłonie gazów ochronnych albo łukiem krytym. Jakość złączy spawanych będzie badana metodami nieniszczącymi lub w razie wymagań dodatkowych metodami niszczącymi. Rury do budowy rurociągu dostarczane będą w odcinkach roboczych (długość ok. 12 m) fabrycznie pokrytych wielowarstwową izolacją. Złącza spawane zostaną zaizolowane.

### **Budowa stacji zaworowych**

W ramach odcinków liniowych ropociągu budowane będą stacje zaworowe. Tereny stacji zaworowych stanowić będą ogrodzone obszary, gdzie zlokalizowane są podziemne zawory odcinające oraz by-passy. Na powierzchni widoczne są jedynie kolumny zaworów ewentualnie lekkie zadaszenie ponad nimi. W niektórych przypadkach zlokalizowany może być także niewielki kontener lub budynek stanowiący obudowę SCADA i innych urządzeń technicznych o wysokości do 3,5 m. Przewidywane wymiary działki to ok: 20m x 20m. Droga dojazdowa do stacji zaworowej - utwardzona o szerokości 6m.

Lokalizacje stacji zaworowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U.2005 nr 243 poz. 2063). Wymagane jest zainstalowanie zaworów:

- 1) w odległości co 20 - 30km w płaskim terenie;



- 2) w odległości do 10 km w terenie górzystym;
- 3) po obu stronach skrzyżowania z ciekami wodnymi szerszymi niż 20m;
- 4) przed skrzyżowaniami z autostradami oraz torami kolejowymi (w kierunku przepływu w ropociągu);

Ostateczna lokalizacja stacji zaworowych będzie także zależać od wyników analizy ryzyka dla różnych scenariuszy wycieków oraz ustaleń z władzami lokalnymi.

Stacje ruropociągowe (stacje zaworowe) będą budowane przez wykonawcę w ramach budowy odcinków liniowych ruropociągu. Zwykle głębokość posadowienia ruropociągu warunkuje głębokość instalacji stacji zaworowej. Stacja zaworowa i jej by-pass będą poddawane próbie hydraulicznej nim zostaną zamontowane. W związku z niewielką ilością pracy, która jest wymagana przy instalacji stacji zaworowej, nie będą organizowane dodatkowe zaplecza budowy.

### **Budowa systemu SCADA (System Nadzoru i Gromadzenia Danych) i telekomunikacji**

System Nadzoru i Gromadzenia Danych (SCADA – ang. Supervisory Control & Data Acquisition), Zintegrowany System Kontroli i Bezpieczeństwa (ICSS – ang. Integrated Control and Safety Systems) wyposażony w Zdalne Jednostki Sterujące (RTU – ang. Remote Terminal Units), Programowalne Kontrolery Logiczne (PLC – ang. Programmable Logic Controllers), których interfejs znajduje się w głównej stacji sterowania pracą ruropociągu, oprzyrządowanie i systemy bezpieczeństwa zainstalowane są na ruropociągu i w stacjach głównych w celu zbierania informacji, wysyłania i odbierania poleceń.

Wszystkie dane będą przesyłane przez System Transmisji Danych (DTS - ang. Data Transmission System) do Centralnej Stacji Kontroli i Monitoringu (CCMS – ang. Central Control & Monitoring Station), którą zwykle umieszcza się na Głównych Stacjach znajdujących się na początku i końcu ruropociągu.

System Telekomunikacji zawierający: interfejs łączący z publicznym systemem naziemnej i bezprzewodowej telefonii i transmisji danych, system łączności satelitarnej (używany zwykle jako awaryjny dla odległych obszarów), system łączności radiotelefonicznej wyposażony w wieże komunikacyjne i wzmacniacze sygnału rozmieszczony wzdłuż ruropociągu i najważniejszy system DTS wykorzystujący światłowody (FOC – ang. Fiber Optic Cable) ułożone są wzdłuż ruropociągu.

Wszystkie systemy SCADA, ICSS i Telekomunikacyjne są umieszczone zwykle wzdłuż ruropociągu i na terenie Głównych Stacji, więc nie wymagają rezerwy dodatkowego terenu.

Światłowód układany jest wraz z ruropociągiem w rurze osłonowej. Skrzynki łączeniowe światłowodu montowane są po zakończeniu prac związanych z budową ruropociągu, zwykle co dwa lub cztery kilometry.

### **Przejścia przez tereny rolne i leśne**

Na gruntach rolnych, dla potrzeb budowy ruropociągu, zostanie zajęty pas terenu niezbędny do prowadzenia budowy o szerokości nie większej niż 30 m. Dla ochrony istniejących gruntów rolnych przed degradacją, przed przystąpieniem do prac ziemnych zebrana będzie warstwa humusu w pasie montażowym i zabezpieczona przed zmieszaniem z pozostałą masą ziemną z wykopów.

Minimalne przykrycie ruropociągu wyniesie ok. 1,0 m (od górnej tworzącej ruropociągu). Głębokość wykopu wstępnie określono na ok. 2,0 do 2,2 m. Po zakończeniu budowy

odłożona wcześniej warstwa humusu zostanie rozplantowana, a teren przywrócony do stanu pierwotnego. Nadmiar ziemi zostanie wywieziony na przeznaczone do tego celu składowiska. Po zakończeniu prac nie wprowadza się ograniczeń w rolniczym użytkowaniu terenu rolnego w pasie montażowym.

Na terenach leśnych, w celu zmniejszenia powierzchni wcinki lasu szerokość korytarza może być zmniejszona do ok. 20 m. W obrębie obszarów leśnych na etapie eksploatacji trwale wylesiony pozostanie pas terenu o szerokości po 10 m od osi rurociągu (tj. o szerokości 20 m).

### **Przekroczenia przeszkód terenowych**

W celu zabezpieczenia rurociągu przed szkodliwymi oddziaływaniami (wywołanymi przede wszystkim przez nacisk) przejścia rurociągu pod drogami powiatowymi i gminnymi zostaną wykonane z zastosowaniem rur o pogrubionej ściance. Przejście pod przeszkodą można wykonać bez uciekania się do wykopu, wprowadzając rurę przejściową o średnicy większej od rury osłonowej (o dwie dymensje w stosunku do średnicy rury rurociągu) współosiowo z nim, metodą przeciskania lub przewiercania.

Planuje się, że odcinki rurociągu w rejonie skrzyżowań z przeszkodami terenowymi zostaną wykonane przez specjalistyczne ekipy wcześniej tj. przed dojściem do nich głównego frontu robót budowlanych. Wszystkie skrzyżowania (przekroczenia) planowanej inwestycji z przeszkodami terenowymi będą skrzyżowaniami podziemnymi.

### ***Skrzyżowania z liniami energetycznymi***

Skrzyżowania rurociągu z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi wykonane będą zgodnie z wytycznymi prowadzenia prac ziemnych i montażowych na odcinkach zbliżeń i skrzyżowań z liniami elektroenergetycznymi. Na odcinkach skrzyżowań i zbliżeń do linii napowietrznych wykop wykonany może być mechanicznie (w razie potrzeby przy wyłączonej linii) lub metodą ręczną.

### ***Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym***

Rozwiązania skrzyżowań rurociągu z istniejącym, zinwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym zostaną uzgodnione z właścicielami i użytkownikami, a wszelkie prace związane z wykonaniem skrzyżowań prowadzone będą pod nadzorem ich przedstawicieli. W rejonach o nieustalonym przebiegu uzbrojenia podziemnego wykop będzie wykonywany ręcznie.

### ***Skrzyżowania z drogami***

Skrzyżowania rurociągu z drogami powiatowymi oraz gminnymi o nawierzchni asfaltowej zostaną wykonane metodami uzgodnionymi z zarządcami tych dróg.

### **Obiekty tymczasowe zaplecza budowy**

Tymczasowe obiekty, jakie powstaną na czas wykonania inwestycji obejmują:

- zaplecze/zaplecza placu budowy
- stanowiska przygotowania i prefabrykacji
- główne składowiska materiałów
- pośrednie stanowiska składowania materiałów
- inne stanowiska służące do wykonywania działań w ramach projektu.

Możliwa jest także budowa tymczasowych urządzeń, takich jak np.:

- tymczasowe zasilanie w energię elektryczną
- tymczasowe zaopatrzenie w wodę, w tym wodę pitną
- tymczasowe systemy kanalizacyjne
- tymczasowe instalacje komunikacji

Tymczasowe obiekty mogą obejmować także instalacje ogrodzenia, oświetlenia, bramy wjazdowe, obiekty związane z ochroną placu budowy i zapewnieniem bezpieczeństwa, instalacje sanitarne, obiekty socjalne i inne.

Z uwagi na potokowy charakter budowy, możliwe jest usytuowanie zaplecza budowy na terenie innej gminy, które obsługiwać będzie również budowę odcinka rurociągu na terenie gminy Wojślawice.

### **Badanie i uruchamianie rurociągu**

Przed uruchomieniem rurociągu musi spełniać wszystkie wymagania zgodne z postanowieniami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej oraz produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. nr 243, poz. 2063 ze zmianą – Dz. U. z 2007r. nr 240, poz. 1753), Polskich Norm i norm międzynarodowych.

Wybudowany rurociąg będzie przyjęty do eksploatacji po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

W trakcie przygotowania ropociągu do pracy wykonane zostaną:

- Badanie tłokiem inteligentnym
- Badanie systemu ochrony katodowej
- Oczyszczanie rurociągu
- Próby hydrauliczne rurociągu
- Próba wytrzymałości
- Próba szczelności
- Odpowietrzanie rurociągu
- Opróżnienie rurociągu

Badania rurociągu i próby szczelności zostaną wykonane dla odcinka dłuższego niż obejmującego teren jednej gminy. Jest to spowodowane uwarunkowaniami technicznymi o organizacyjnymi wykonywania prób odbiorowych rurociągu.

Po zakończeniu prób do spawanego odcinka rurociągu Wykonawca:

- zabezpiecza końce rurociągu
- zasypuje końce wykopu
- usuwa połączenia i konstrukcje pomocnicze
- porządkuje teren.

## **Budowa obiektów**

Realizacja obiektów niezbędnych do funkcjonowania rurociągu ma zwykle miejsce równoległe do budowy części liniowej rurociągu. Obiektami takimi dla obszaru projektu Studium będą stacje zaworowe, służące do regulacji przepływu/ciśnienia ropy w rurociągu. Czas budowy stacji zaworowej nie przekracza zwykle ok. 3 - 6 miesięcy/1 stację.

W ramach stacji zaworowych wykonane zostaną m.in. droga dojazdowa (utwardzona), komora żelbetonowa (szczelna, bezodpływowa i zadaszona), armatura, urządzenia zasilające i sterujące pracą, ogrodzenie.

W trakcie robót budowlanych zostaną wykonane wszystkie konstrukcje oraz instalacje wchodzące w skład stacji zaworowych. Sukcesywnie zostaną do nich także podłączone wykonane odcinki liniowe rurociągu.

Metoda wykonania stacji zaworowych będzie typową metodą wznoszenia przemysłowych konstrukcji budowlanych. Rozruch technologiczny instalacji będzie zsynchronizowany z rozruchem części liniowej inwestycji.

## **Eksploatacja rurociągu i obiektów towarzyszących**

Operator projektowanej inwestycji będzie eksploatował rurociąg oraz pozostałe elementy systemu zgodnie z ustanowionymi procedurami eksploatacji sieci przesyłowej. Zostaną one ustanowione przed rozpoczęciem normalnej pracy rurociągu.

Zakres prac eksploatacyjnych prowadzonych w ramach utrzymywania właściwego stanu technicznego rurociągu przesyłowego będzie obejmował m.in.:

- kontrole okresowe rurociągu, a w szczególności: kontrole trasy, urządzeń i wyposażenia, stanu oznakowania trasy rurociągu, sprawdzenia głębokości posadowienia rurociągów w miejscach nawodnionych oraz zabezpieczeń przeciwkorozyjnych etc..
- pomiary i badania - okresowe sprawdzenie działania, pomiary, badania i ekspertyzy techniczne elementów, urządzeń, instalacji i wyposażenia, a w szczególności: sprawdzenie działania armatury, badanie elementów systemu sterowania napędów armatury, badanie tłokami inteligentnymi, badanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych etc..
- przeglądy i konserwacje – czynności okresowe: konserwacje armatury i elementów systemu sterowania armatury, słupków znacznikowych i pomiarowych, kontenerów, ogrodzeń itp., uzupełnianie oznakowań trasy, ubytków nakrycia rurociągu, powłok malarskich, prace porządkowe na terenie obiektów etc.
- dozór nad robotami obcymi, prowadzonymi w pobliżu rurociągu.

## **Rozwiązania chroniące środowisko**

W celu zminimalizowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz zminimalizowania skutków ewentualnych awarii planuje się zastosowanie obecnie dostępnych rozwiązań projektowych – technicznych i technologicznych oraz organizacyjnych takich, jak:

- przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy opracuje „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia planowanej inwestycji”
- właściwie przygotowanie i zorganizowanie robót i zaplecza budowy; przemieszczanie się maszyn budowlanych i środków transportowych odbywać się będzie po ściśle wytycznych drogach dojazdowych oraz w pasie budowlano-montażowym;

- właściwe oznakowanie terenu projektowanych prac, w celu zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników oraz osób postronnych;
- używanie do prac sprawnego technicznie sprzętu, ograniczanie czasu pracy maszyn na jałowym biegu, utrzymanie terenu prac w czystości, w celu zapobiegania wystąpienia wtórnego pylenia;
- ograniczenie do minimum w pasie montażowym rurociągu napraw sprzętu mechanicznego (za wyjątkiem przypadków awaryjnych) oraz tankowań paliwa do maszyn i urządzeń;
- zdjęcie humusu znajdującego się w strefie wykopu przed rozpoczęciem zasadniczych robót ziemnych oraz wykorzystanie go po zakończeniu robót do rekultywacji terenu;
- tymczasowe magazynowanie wytworzonych odpadów w sąsiedztwie wykopów. Do magazynowania odpadów będą wykorzystywane specjalistyczne pojemniki oraz kontenery, które uniemożliwią przenikanie substancji zawartych w odpadach do gruntu i wód podziemnych;
- ograniczenie do pory dziennej wykonywania robót budowlanych na terenach występujących w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych akustycznie
- wykonanie rurociągu przy zastosowaniu nowoczesnych technologii i z wykorzystaniem najlepszej jakości materiałów (wysokiej jakości stali z wielowarstwową izolacją fabryczną);
- zainstalowanie rur ze stali o podwyższonej wytrzymałości;
- zastosowanie nowoczesnej biernej ochrony antykorozyjnej rurociągu w postaci izolacji polietylenowej podnoszącej trwałość rurociągu,
- włączenie rurociągu w system ochrony katodowej, chroniącej rurociąg przed korozją elektrochemiczną;
- przeprowadzenie 100 % kontroli nieniszczącej spoin;
- przeprowadzanie prób szczelności i wytrzymałości rurociągu
- wykonanie przejść rurociągu pod drogami o nawierzchni ziemnej, drogami gminnymi i powiatowymi metodą rozkopu, z odtworzeniem - przywróceniem nawierzchni do stanu poprzedniego - niezwłocznie po zakończeniu prac budowlanych
- budowa na części liniowej rurociągu stacji zaworowych, umożliwiających hydrauliczne wyłączenie wybranego odcinka z eksploatacji w warunkach awarii rurociągu (rozszczelnienia),
- zainstalowanie systemów nadzoru i gromadzenia danych (SCADA), transmisji danych (DTS i CCMS) i telekomunikacji współpracujących z komputerowym systemem nadzoru nad pracą rurociągu. Stały monitoring funkcjonowania rurociągu pozwoli na wykrycie np. powstałej awarii z dużą dokładnością, dając sygnał do natychmiastowego wyłączenia pomp i interwencji ekipy awaryjno - remontowej nadzorującej prace rurociągu.
- w przypadku stacji zaworowych - usytuowanie armatury w szczelnych komorach.
- zadaszenie komór zaworów oraz ogrodzenie obiektów w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych
- ze względu na występujące na terenie projektowanych stacjach zaworowych strefy zagrożenia wybuchem zastosowanie/zaprojektowanie wszystkich urządzeń instalowanych

w strefie zagrożenia wybuchowego posiadających odpowiednią atestowaną budowę przeciwybuchową. Dotyczy to również stosowanych napędów elektrycznych oraz urządzeń pomiarowych.

- zabezpieczenie instalacji na obiektach przed wyładowaniami atmosferycznymi (uziemiaenie).

Wśród działań minimalizujących ewentualne oddziaływanie przedsięwzięcia, zwłaszcza w trakcie jego realizacji wymienić można:

- zabezpieczenie (w wymaganych miejscach) wykopów tak, aby nie były „pułapkami bez wyjścia” dla płazów, gadów i drobnych ssaków,
- zastosowanie tam, gdzie to możliwe oświetlenia sodowego dającego tzw. „ciepłe” widmo świetlne – bezwzględnie za to należy dbać by obudowy lamp były szczelne – uniemożliwia to owadom kontakt z rozżarzoną żarówką,
- zawężenie pasa budowy na terenach leśnych (do ok. 20 m)

Istotnymi rozwiązaniami minimalizującymi wpływ planowanej inwestycji na etapie realizacji będzie również dążenie do ograniczenia powierzchni zajmowanej w trakcie budowy rurociągu oraz rekultywacja terenu po jego ułożeniu, m. in. likwidacja prowizorycznych dróg montażowych itp. po zakończeniu zasadniczych robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za przestrzeganie rozwiązań projektowych związanych z ochroną środowiska oraz obowiązującego prawa krajowego i unijnego w zakresie ochrony środowiska. Dokładność wykonania prac montażowych i budowlanych będzie kontrolowana przez nadzór inwestorski, a wszystkie wątpliwości i odstępstwa od przyjętych rozwiązań projektowych uzgodnione w ramach nadzoru autorskiego.

Rozwiązaniami minimalizującymi skutki ewentualnych awarii na etapie eksploatacji będą przyjęte przez przyszłego operatora rurociągu procedury postępowania na wypadek awarii zawarte w stosowanej w praktyce "Instrukcji awaryjnej".

## **VIII.2 Oddziaływanie na klimat**

Realizacja rurociągu ze względu na możliwość zachowania obecnego użytkowania większości terenów oraz wskazane poniżej niewielkie i krótkotrwałe emisje zanieczyszczeń do powietrza nie będzie miała wpływu na klimat.

## **VIII.3 Oddziaływanie na jakość powietrza**

Budowa rurociągu będzie prowadzona na terenach o charakterze rolniczym, z występującą pojedynczą zabudową zagrodową (w dalszej odległości), gdzie nie znajdują się zorganizowane duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza i poziom zanieczyszczenia jest bardzo niski. Okresowe zanieczyszczenia pyłowe i gazowe mogą powstawać w trakcie realizacji ustaleń zmiany Studium związanych z budową ropociągu i pochodzić mogą:

- ze środków transportu – spaliny zawierające produkty spalania oleju napędowego oraz, w mniejszym stopniu, benzyny
- pyłów występujących w trakcie prac ziemnych
- zanieczyszczeń wydzielanych podczas spawania.

Biorąc pod uwagę ich charakter (realizacja części prac w wykopie) i krótki czas przebiegu, ich wpływ na stan higieny atmosfery będzie ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa rurociągu, nie stanowiąc odczuwalnego zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

Szacunkowe wielkości emisji związanej ze spalaniem oleju napędowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Wielkość emisji ze spalania oleju napędowego – budowa części liniowej rurociągu

Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna dla obszaru projektu Studium
	Mg/rok
Dwutlenek azotu	2,4
Tlenek węgla	3,6
Węglowodory alifatyczne	0,7
Dwutlenek siarki	1,3

W związku z realizacją rurociągu dalekosiężnego DN 800 przeprowadzane będą operacje łączenia odcinków rur za pomocą spawania elektrycznego, przy użyciu zespołu spawalnic stanowiskowych.

Szacunkowe wielkości emisji związanej ze spawaniem przedstawiono w poniższej tabeli.

Wielkość emisji ze spawania – budowa części liniowej rurociągu

Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna dla obszaru projektu Studium
	Mg/rok
Pył	0,035
Tlenek węgla	0,007
Dwutlenek azotu	0,004

Stacje zaworowe

Z budową stacji zaworowych związana będzie emisja ze spalania oleju napędowego (dźwigi, koparki, spychacze) i spawania.

Wielkość emisji ze spalania oleju napędowego wskutek pracy maszyn budowlanych dla stacji zaworowej przedstawiono w poniższej tabeli.

Wielkość emisji ze spalania oleju napędowego – budowa stacji zaworowej

Zanieczyszczenia	Emisja maksymalna
	Mg/rok
Dwutlenek azotu	0,010
Tlenek węgla	0,016
Dwutlenek siarki	0,006
Węglowodory alifatyczne	0,003

Podczas operacji łączenia elementów metalowych stanowiących wyposażenie stacji zaworowej za pomocą spawania elektrycznego będzie zachodzić emisja zanieczyszczeń do

atmosfery. Szacunkową wielkość emisji do powietrza zachodzącą w trakcie tego procesu przedstawiono w poniższej tabeli.

Wielkość emisji ze spawania – budowa stacji zaworowej

Zanieczyszczenia	Emisja maksymalna
	Mg/rok
Pył	0,0006
Tlenek węgla	0,0001
Dwutlenek azotu	0,0001

Oprócz wymienionych powyżej rodzajów emisji powstawać będzie niewielka emisja substancji związana z pracami zabezpieczania komory zasuw oraz fragmentów naziemnych rurociągu materiałami chemoodpornymi i antykorozyjnymi.

Rodzaj oraz ilość emitowanych substancji zależą będzie od zastosowanych materiałów. Emitowane mogą być np. węglowodory aromatyczne, alkohol benzylowy, ksylen, alkohol butylowy, etylenodwuamina, octan butylu i etylobenzen.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe wielkości emisji poszczególnych substancji podczas zabezpieczenia antykorozyjnego stacji zaworowej.

Wielkość emisji z zabezpieczenia antykorozyjnego – budowa stacji zaworowej

Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna
	Mg/rok
Alkohol benzylowy	0,0006
Węglowodory aromatyczne	0,00005
Ksylen	0,00049
Alkohol butylowy	0,00009
Etylenodwuamina	0,00001
Octan butylu	0,00050
Etylobenzen	0,00003

Po zakończeniu prac budowlanych ww. uciążliwości z nimi związane ustąpią.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się emisji do powietrza. Tłoczenie ropy naftowej jest procesem hermetycznym, a funkcjonowanie stacji zaworowych (regulacja przepływu/ciśnienia w odcinkach rurociągu) nie powoduje emisji do powietrza.

Zmiana Studium nie przewiduje zmiany istniejącego układu komunikacyjnego.

#### **VIII.4 Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Eksploatacja i obsługa projektowanego rurociągu i urządzeń towarzyszących nie będą źródłem zagrożeń akustycznych.



Czasowa uciążliwość hałasu dla zlokalizowanych w pobliżu siedlisk może mieć miejsce wyłącznie w trakcie budowy rurociągu. Podstawowym źródłem hałasu będzie ruch samochodów ciężarowych oraz praca sprzętu budowlanego.

Szacuje się, że uciążliwość ta będzie miała miejsce nie dłużej niż w czasie paru tygodni dla pojedynczego odcinka. W miarę postępu prac ziemnych uciążliwość hałasu będzie się przesuwała z prędkością 500 m/dzień układania rurociągu. Pozostałe prace takie jak spawanie, izolowanie, układanie rur będą wykonywane w ciągu kilku dni, zasypka i nawiezenie humusu w ciągu kolejnych dni.

Źródłem emisji hałasu będą następujące operacje:

- dowóz rur w rejon budowy rurociągu
- roboty ziemne polegające na zdjęciu humusu koparką z łyżką wannową i spycharką oraz wykonaniu wykopów koparką z łyżką standardową lub trapezową.
- roboty spawalnicze i szlifierskie wykonywane na zewnątrz wykopu. Zespawane na zewnątrz rury będą układane w wykonanym uprzednio wykopie przy wykorzystaniu żurawi bocznych.
- roboty izolacyjne polegające na piaskowaniu styków rur przed nałożeniem opasek.
- roboty układowe polegające na układaniu połączonych rur w wykopie przy użyciu żurawi bocznych.
- roboty wstawkowe polegające na łączeniu rur w wykopie poprzez spawanie.
- zasypka i nawiezenie humusu na zasypywany wykop będzie realizowane przez spycharki i koparki z łyżką wannową.

Moce akustyczne wykorzystywanych maszyn przy układaniu rur rurociągu DN 800 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Typ urządzenia	Poziom mocy akustycznej, w dB
Koparka	108
Spycharka	108
Spawarka	97
Szlifierka kątowa	92
Żuraw boczny (układarka do rur)	105
Traktor	100

Szacunkowy zasięg hałasu o określonym poziomie, emitowanego w trakcie prac związanych z układaniem rurociągu przedstawiono w poniższej tabeli.

Równoważny poziom dźwięku A [L <sub>Aeq</sub> ]	Zasięg hałasu o określonym poziomie
70 dB	15 m
65 dB	25 m
60 dB	40 m
55 dB	70 m
50 dB	122 m
45 dB	208 m

W przypadku budowy obiektów wielkość emitowanego hałasu oraz jego zasięg będzie porównywalny z emisją z części liniowej rurociągu. Inny będzie jednak czas emisji hałasu, który powiązany będzie z okresem realizacji poszczególnych obiektów. Należy jednak podkreślić, że uciążliwość akustyczna będzie największa podczas początkowej fazy robót budowlanych, podczas której będzie używany ciężki sprzęt budowlany. W miarę postępu prac, uciążliwość akustyczna związana z placem budowy obiektów będzie malała.

Ze względu na krótkotrwały okres oddziaływania hałasu podczas planowanej budowy nie przewiduje się stosowania dodatkowych zabezpieczeń poza ograniczeniem prac budowlanych w okresie nocy.

Nie przewiduje się emisji hałasu na etapie eksploatacji rurociągu. Tłoczenie ropy naftowej podziemnym rurociągiem jest procesem cichym i nie będzie powodowało emisji hałasu. Emisja hałasu nie zachodzi także w przypadku eksploatacji stacji zaworowych.

### **VIII.5 Oddziaływanie na jakość gleb i gruntów**

Na obszarze inwestycji dominującym typem gleb są rędziny (brunatne, próchnicze) występujące na ok. 50 % analizowanego terenu. W centralnej części terenu opracowania (na północ od miejscowości Wojsławice) występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne – zajmują one ok. 35 % powierzchni objętej niniejszym opracowaniem. Pozostałą część (ok. 15 %) zajmują gleby bielcowe i pseudobielcowe. Będą one przedmiotem oddziaływania związanego z budową inwestycji. Dla gruntów leśnych należy uzyskać wymaganą zmianę przeznaczenia na cele nieleśne.

W wyniku budowy zmieniona będzie struktura poszczególnych poziomów glebowych oraz sekwencja tych poziomów. W wyniku robót ziemnych przy układaniu rurociągu, nastąpi zniszczenie aktualnego profilu glebowego na terenach użytkowanych rolniczo. Zmiany fizyczne mogą spowodować również istotne przekształcenia wilgotnościowe a nawet przesuszenie. Zasięg tych zniszczeń zależny będzie od wielkości terenu zajętego pod budowę. Przed przystąpieniem do wykonywania prac konieczne będzie usunięcie występującej warstwy humusu. Po zakończeniu budowy wykonane zostaną prace rekultywacyjne gruntów i gleb co zminimalizuje skutki oddziaływania projektowanych prac.

Grunty zdegradowane w wyniku realizacji prac budowlanych (wykopu) będą rekultywowane zaraz po zakończeniu prac.

Drogi, dojazdy i dojścia do posesji, ogrodzenia, brzegi cieków, wały przeciwpowodziowe, groble, zbocza i wszelkie inne obiekty bądź elementy zagospodarowania terenu uszkodzone i naruszone w wyniku budowy będą natychmiast po jej zakończeniu odbudowywane i odtwarzane zgodnie z wymaganiami prawa, w uzgodnieniu z właścicielami i zarządcami i ewentualnie z właściwymi organami administracji. Drogi technologiczne w pasie montażowym (oraz tymczasowe drogi dojazdowe do pasa montażowego) utwardzane płytami betonowymi zostaną rozebrane, a grunty przywrócone do stanu wyjściowego.

W okresie normalnej eksploatacji wpływ rurociągu na gleby nie będzie występować. Może wystąpić zagrożenie w przypadku pojawienia się wycieków z rurociągu w sytuacjach awaryjnych związanych z mechanicznym przerwaniem lub uszkodzeniem nitki rurociągu. Postępowanie w tego typu sytuacjach musi być zgodne z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi sytuacji awaryjnych i ogólnymi zasadami postępowania.

Ewentualne negatywne oddziaływanie na wody podziemne i grunty może być związane z nielegalnymi nawierceniami rurociągu. Działaniem minimalizującym to zagrożenie będzie

(oprócz monitoringu technicznego rurociągu) intensywna akcja informacyjna okolicznych mieszkańców. Toczona rurociągiem będzie ropa naftowa surowa, która nie może być bezpośrednio wykorzystana w np. silnikach pojazdów rolniczych. W celu otrzymania produktów użytkowych musi być poddana skomplikowanemu procesowi rafinacji - przekształceniu ropy naftowej w bardziej użyteczne produkty, mające zastosowanie w przemyśle i w życiu codziennym. Rafinacja ropy naftowej wymaga specjalistycznej wiedzy oraz wykorzystania zaawansowanych technologicznie instalacji.

### **VIII.6 Oddziaływanie na ukształtowanie terenu**

Wpływ na kształt aktualnego krajobrazu będzie przejściowy i ograniczać się będzie do okresu budowy. Budowa rurociągu wymagać będzie czasowego zajęcia pasa terenu wzdłuż jego trasy o szerokości 30 m, w którym będzie zrealizowany wykop i obok którego sprzymowana zostanie warstwa humusowa. Jednakże biorąc pod uwagę, że realizacja trwać będzie około miesiąca należy stwierdzić, że są to zmiany krótkotrwałe i po tym okresie ukształtowanie powierzchni powróci do stanu wyjściowego.

Nie przewiduje się również istotnych zmian w morfologii terenu. Rurociąg ułożony zostanie w wykopie o ukształtowaniu nawiązującym do istniejącej powierzchni terenu. Po zasypaniu powierzchnia terenu zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Również w przypadku ułożenia ropociągu w obrębie erozyjnych obniżen terenu (debr) nie przewiduje się istotnego oddziaływania na ukształtowanie terenu. Zbocza obniżen zostaną rozcięte wykopem na niewielkim obszarze, a po ułożeniu rurociągu morfologia zboczy i dna obniżen zostanie przywrócona do stanu sprzed rozpoczęcia prac.

### **VIII.7 Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną**

Realizacja ustaleń zmiany studium w zakresie realizacji rurociągu dalekosiężnego spowoduje krótkotrwałe i odwracalne zakłócenia w istniejących ekosystemach głównie poprzez hałas związany z pracą maszyn, urządzeń i transportu oraz obecność ludzi. Po zakończeniu tych prac nie przewiduje się konfliktów planowanego zagospodarowania terenu z przyrodą.

Realizacja i eksploatacja rurociągu naftowego nie spowoduje powstania efektu barierowego na terenach znajdujących się w obrębie korytarzy ekologicznych. Po ułożeniu i zasypaniu rurociągu teren nad nim (w obrębie strefy bezpieczeństwa) będzie mógł być użytkowany rolniczo, nie obniżając potencjału korytarzy ekologicznych.

W trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie ulegną zniszczeniu żadne cenne siedliska przyrodnicze, ponieważ nie występują one na obszarze projektu Studium.

Nie przewiduje się również wpływu przedsięwzięcia na ptaki lęgowe z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - lerki (skowronek borowy *Lullula arborea*) i gąsiora (*Lanius collurio*). Realizacja inwestycji będzie prowadzona pod nadzorem przyrodniczym. Zadaniem nadzoru będzie m.in. ewentualne płoszenie osobników mogących przystąpić do lęgów w oczyszczonej już strefie budowy rurociągu czy kontrola możliwości realizacji prac (w przypadku braku zajęcia biotopu bądź założenia gniazda w bezpiecznej odległości możliwe będzie wydłużenie czasu realizacji inwestycji).

Drobne ssaki, obecne na terenie objętym zmianą studium na czas realizacji robót budowlanych przemieszczą się na inne obszary, a po ich zakończeniu powrócą na pierwotnie zajmowane biotopy.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na gatunki chronione ptaków oraz teriofaunę. Teren nad rurociągiem będzie w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co nie ograniczy warunków bytowania ptaków i ssaków.

Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na zachowanie bioróżnorodności na obszarze objętym projektowaną zmianą studium oraz poza nim.

### **VIII.8 Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe, gospodarka wodno-ściekowa**

Nie przewiduje się wykonywania odwodnień budowlanych w trakcie realizacji rurociągu, w związku z czym nie wystąpią oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe związane z takimi pracami.

Nie przewiduje się oddziaływania bezpośredniego na wody powierzchniowe lub ciągi drenarskie przedmiotu zmiany Studium, z uwagi na brak ich występowania na terenie projektowanego rurociągu. Tłoczenie ropy naftowej jest procesem hermetycznym. Woda dla celów prób hydraulicznych (etap budowy) pochodzić będzie z wód powierzchniowych (występujących poza obszarem zmiany Studium, z terenu innej gminy) i będzie wykorzystana wielokrotnie dla opróbowania poszczególnych odcinków rurociągu (w miarę ich budowy). Woda po próbach zostanie odprowadzona do wód powierzchniowych (również poza terenem zmiany Studium) i będzie się charakteryzowała jakością nie gorszą, niż woda pobrana.

W trakcie eksploatacji rurociągu nie będą wykorzystywane zasoby wód powierzchniowych. Z uwagi na hermetyczność procesu tłoczenia nie będą emitowane do wód powierzchniowych żadne substancje mogące pogorszyć ich stan lub zagrozić osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. W związku z powyższym zmiana Studium nie spowoduje zagrożenia dla spełnienia celów środowiskowych ustalonych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych o kodach PLRW2000624349 i PLRW200017272549 w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. nr 49, poz. 549)

Ropociąg powinien zostać wyposażony w system ochrony antykorozyjnej, stanowiącą element zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed negatywnym oddziaływaniem. Na system składać się będą:

- powłoki izolacyjne (ochrona bierna), pokrywające zewnętrzną powierzchnię rury stalowej; oddzielają tę powierzchnię od środowiska korozyjnego, tworząc barierę dla czynników umożliwiających przebieg procesów korozyjnych, przede wszystkim dla wody i tlenu.
- ochrona katodowa (ochrona czynna), zabezpieczająca powierzchnie rurociągu, które pomimo pokrycia go powłoką stykają się ze środowiskiem elektrolitycznym – w defektach powłoki, porach i innych miejscach niezaizolowanych. Ochrona katodowa spowalnia, a patrząc z technicznego punktu widzenia – praktycznie powstrzymuje procesy korozyjne w następstwie polaryzacji katodowej tych powierzchni, czyli obniżenia potencjałów elektrochemicznych, uzyskanego w rezultacie zjawisk wywołanych wymuszonym przepływem prądu elektrycznego w kierunku od środowiska korozyjnego do stykających się z nim powierzchni stalowych.
- Stacje Ochrony Katodowej (SOK) będą zlokalizowane w pobliżu stacji głównych lub co 50 km do 100 km w zależności od występujących na danym odcinku warunków glebowych (rezystywności gruntu).

- zabezpieczenia różnicowo - prądowe mająca na celu: ograniczenie napięć przemiennych pomiędzy rurociągiem a gruntem, z uwagi na ochronę przeciwporażeniową; zmniejszenie gęstości prądów przemiennych przepływających pomiędzy rurociągiem a gruntem do wartości dopuszczalnych ze względu na ochronę przeciwkorozyjną.

Projektowany rurociąg naftowy na terenie gminy Wojśławice przebiega w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość). Zbiornik ten nie jest objęty żadną formą ochrony prawnej – ani na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, ani na podstawie przepisów ustawy prawo wodne. Jednakże mając na uwadze charakter wodonośca (szczelinowy i szczelinowo – porowy) oraz użytkowy charakter górnokredowego poziomu wodonośnego w trakcie budowy oraz eksploatacji rurociągu planuje się zastosowanie szeregu rozwiązań technicznych, mających na celu wyeliminowanie lub ograniczenie potencjalnego oddziaływania inwestycji ma GZWP nr 407. W celu ograniczania oddziaływania rurociągu na wody podziemne ww. zbiornika (na etapie budowy i eksploatacji) zastosowane będą rozwiązania/działania minimalizujące wymienione w rozdziale VII.1.

Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno – ściekowej sprowadzać się będzie do emisji ścieków sanitarnych z placu budowy. Zastosowane będą przenośne toalety, które systematycznie będą opróżniane przez specjalistyczne firmy. Emisja ścieków deszczowych z terenu budowy nie będzie występowała. Tankowanie maszyn budowlanych odbywać się będzie bądź na terenie zaplecza budowy (na terenie utwardzonym) lub w sąsiedztwie wykopu (z zastosowaniem zabezpieczeń chroniących środowisko przez zanieczyszczeniem np. wanny zabezpieczające podstawiane pod zbiorniki w maszynach na czas tankowania).

Nie przewiduje się w przypadku zmiany Studium wystąpienia zagrożenia dla osiągnięcia określonych celów środowiskowych dla JCWPd nr 107. Tłoczenie ropy naftowej jest procesem hermetycznym, nie są w jego trakcie emitowane żadne substancje do środowiska gruntowo – wodnego. W celu zabezpieczenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniem w wyniku perforacji rurociągu zastosowane zostaną m.in. systemy ochrony katodowej, systemy nadzoru i grubsza ścianka rury. Eksploatacja rurociągu nie spowoduje pogorszenia stanu JCWPd nr 107.

## **VIII.9 Gospodarka odpadami**

W trakcie budowy rurociągu mogą powstawać m.in. następujące odpady: karky z karczowania drzew, grunt z wykopów, fragmenty elementów konstrukcyjnych w postaci odpadów betonu, tworzyw sztucznych, złomu metalicznego, fragmentów kabli, materiałów izolacyjnych i in., odpady spawalnicze i zużyte elektrody – odpady powstające w wyniku spawania konstrukcji stalowych i innych, odpady opakowaniowe – opakowania po elementach konstrukcyjnych, a także po innych preparatach chemicznych – farbach, klejach itp., niesegregowane odpady komunalne – odpady powstające na terenie zaplecza socjalnego budowy i w tymczasowym biurze wykonawcy prac.

W trakcie budowy rurociągu powstawać będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne zaliczane, wg załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), do grup:

- 08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farby, lakiery, kleje i szczeliwa) w ilości ok. 0,2 Mg

- 12 – Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (odpady spawalnicze i zużyte elektrody) w ilości ok. 0,2 Mg
- 15 – odpady opakowaniowe - z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, z drewna i z metali, w ilości ok. 0,5 Mg
- 17 – odpady z budowy (odpady betonu, ceramiki, tworzyw sztucznych, fragmenty niewykorzystanych kabli, materiałów izolacyjnych itd.), w ilości ok. 0,5 Mg
- 20 – odpady komunalne w ilości ok. 0,5 Mg.

Podczas robót ziemnych związanych z wykopami przewiduje się powstawanie odpadów oznaczonych kodem 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03. Zaliczenie mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacją przedsięwzięcia (humus i grunt z wykopów) następuje w przypadku braku zapisu odnośnie warunków i sposobu postępowania z masami ziemnymi w decyzji o pozwoleniu na budowę - zgodnie z art. 2 p. 2.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 62, poz. 628 z późn. zm.).

W skład odpadów zaliczonych do grupy 17 05 04 wejdą:

- humus (do głębokości ok. 0,3 m poniżej powierzchni terenu), jaki zostanie ściągnięty z części liniowych. Będzie to wierzchnia warstwa (część organiczna, próchnicza) gleby w przypadku jej występowania,
- grunty z wykopów.

Do głównych miejsc powstawania odpadów należeć będą:

- plac budowy obejmujący cały teren wzdłuż budowanego rurociągu i wokół obiektów nieliniowych,
- zaplecze socjalne i techniczne placu budowy.

Odpady powstające na tym etapie zagospodarowywane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

Eksploatacja części liniowej rurociągu – proces tłoczenia ropy naftowej jest technologią bezodpadową. W związku z powyższym podczas normalnej eksploatacji rurociągu nie będą powstawały odpady. Odpady nie będą powstawały także w trakcie normalnej eksploatacji stacji zaworowych.

### **VIII.10 Oddziaływanie na krajobraz**

Rurociąg dalekosiężny nie oddziałuje negatywnie na krajobraz w trakcie eksploatacji. Krótkotrwała około miesięczna degradacja krajobrazu związana jest z budową rurociągu, w tym: zdjęciem i zeskładowaniem humusu, realizacją wykopu i tymczasowym zeskładowaniem materiałów budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlanych oznakowanie rurociągu wskazywać będzie jego lokalizację. Każde skrzyżowanie rurociągu z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą będzie stale oznakowane w terenie słupkami oznaczeniowymi. Również odcinki liniowe w miejscach zmiany kierunku trasy będą trwale oznakowane. Słupki są zazwyczaj umieszczane w odstępach nie większych niż 500 m oraz

- w punktach zmiany kierunku rurociągu, gdzie kierunek rurociągu zmienia się o ponad 10 stopni w płaszczyźnie poziomej,

- po obu stronach skrzyżowania z głównymi ciekami wodnymi, torami kolejowymi, autostradami,
- powyżej wszystkich innych skrzyżowań z drogami, strumieniami i kanałami,
- na skrzyżowaniach z innymi podziemnymi instalacjami i urządzeniami, np. rurociągami lub podziemnymi kablami energetycznymi,
- przy skrzyżowaniach z liniami wysokiego napięcia.

Niewielki wpływ na krajobraz będą miały stacje zaworowe, związane jest to faktem niewielkiej powierzchni ok. 20x20 m oraz niewielką wysokością konstrukcji do 3,5 m.

### **VIII.11 Oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne**

Na terenie objętym projektem analizowanej zmiany Studium planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, stanowiska archeologiczne, obiekty w ewidencji zabytków czy inne obiekty posiadające walory zabytkowe.

Z uwagi na występowanie stanowisk archeologicznych w sąsiedztwie planowanej inwestycji, szczegóły dotyczące prowadzenia prac będą uzgodnione z Wojewódzkimi Konserwatorami Zabytków. Przed przystąpieniem do prac ziemnych (skrywki) wykonana zostanie inwentaryzacja stanowisk archeologicznych oraz w razie konieczności ratunkowe prace archeologiczne, wykonane przez służby specjalistyczne.

Oddziaływanie na dobra materialne dotyczyć będzie realizacji przejścia rurociągu przed drogi gminne i powiatowe, a także pod liniami elektroenergetycznymi. Metoda przejścia, a także harmonogram zostaną uzgodnione z zarządcami lub właścicielami poszczególnych dóbr materialnych.

### **VIII.12 Oddziaływanie rolnictwa na środowisko**

Prowadzenie produkcji rolnej, a szczególnie w jego specjalizacji sadowniczej i ogrodniczej, stwarza szczególne zagrożenie dla środowiska i może powodować jego degradację poprzez:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów, zwłaszcza azotowych i fosforowych,
- zanieczyszczenie gleb i wód pozostałościami chemicznych środków ochrony roślin,
- intensyfikację różnych form erozji gleb i zmniejszenie ich żyzności,
- zmiany w krajobrazie i wyginięcie poszczególnych gatunków fauny i flory.

### **VIII.13 Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Projektowana zmiana Studium nie wpłynie na zasoby naturalne w postaci złóż kopalin, z uwagi na ich brak na obszarze zmiany dokumentu, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie. Nie spowoduje także utrudnień w dostępie do złóż.

### **VIII.14 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe stałe i chwilowe**

Analiza przeprowadzona w niniejszym opracowaniu wskazuje, iż oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko występować będzie głównie w fazie jej realizacji (oddziaływanie na faunę i florę, ingerencja w środowisko gruntowo – wodne, emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza – praca maszyn budowlanych, spawanie,

nakładanie powłok ochronnych etc.). Charakter oddziaływań inwestycji na tym etapie to oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe.

W przypadku eksploatacji przedsięwzięcia (mając na uwadze przewidywany czas eksploatacji wynoszący około kilkudziesięciu lat) można mówić o oddziaływaniu długotrwałym, ale niepowodującym przekroczeń dopuszczalnych norm ochrony środowiska. Oddziaływanie to będzie polegało na ustanowieniu wokół ropociągu strefy bezpieczeństwa, w której zgodnie z obowiązującą literą prawa występują ograniczenia w inwestowaniu.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań chwilowych.

Oszacowanie wartości wpływu planowanej inwestycji na środowisko przedstawiono w poniższej tabeli. Oceny dokonano w oparciu o następujące kryteria:

- x – brak oddziaływania
- \* - oddziaływanie małe
- \*\* - oddziaływanie średnie
- \*\*\* - oddziaływanie duże.

Zestawienie rodzajów oddziaływań związanych z projektowanym rurociągiem

Element środowiska	Rodzaj oddziaływań										
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkotrwałe	Średnioterminowe	Długookresowe	Stale	Chwilowe	Odwracalne	Nieodwracalne
Powietrze	*	x	x	*	*	x	x	x	*	*	x
Wody powierzchniowe	x	x	*	x	x	x	x	x	x	x	x
Wody podziemne	**	x	x	x	x	x	*	x	x	**	x
Środowisko gruntowe	**	x	x	*	x	x	x	*	**	**	x
Klimat akustyczny	*	x	x	*	*	x	x	x	*	*	x
Fauna i flora	*	x	x	*	*	x	*	*	x	*	x
Krajobraz	x	x	x	x	*	x	*	*	*	*	x
Klimat lokalny	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ludzie	*	x	x	*	*	x	x	x	*	*	x
Stosunki społeczne	*	x	x	x	*	x	x	x	x	x	x
Dobra materialne	*	x	*	x	*	x	x	x	x	x	x
Dobra kultury	*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Oddziaływanie skumulowane z istniejącymi rurociągami naftowymi – nie przewiduje się. Inwestycja nie przecina żadnych tego rodzaju inwestycji.

Oddziaływanie skumulowane z drogami będzie miało krótkotrwały i małoskalowy charakter i dotyczyć będzie tylko etapu budowy rurociągu - kumulowanie się oddziaływań w rejonie skrzyżowania przedmiotowego przedsięwzięcia i dróg powiatowych i lokalnych. Kumulacja dotyczyć będzie emisji do powietrza (głównie dwutlenku azotu) i emisji hałasu.

Projektowany rurociąg naftowy przebiega przez tereny użytkowane rolniczo, podrzędnie przez lasy i w sąsiedztwie obszarów zabudowanych. Sposób zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich w stosunku do omawianej inwestycji praktycznie wyklucza powstanie skumulowanych oddziaływań ze względu na zagospodarowanie okolicznych terenów.

Budowa i eksploatacja rurociągu nie wymaga korzystania z zasobów środowiska na trasie jego przebiegu podczas eksploatacji. W związku z czym nie przewiduje się wystąpienia tego rodzaju oddziaływań skumulowanych.

Oddziaływanie powodowane emisją zanieczyszczeń do środowiska występować będzie głównie w trakcie budowy rurociągu i związane będzie m.in. z emisją znacznych ilości mas ziemnych, emisją zanieczyszczeń do powietrza, emisją hałasu i powstawaniem odpadów.

### **VIII.15 Oddziaływanie na ludzi**

Planowana zmiana Studium wprowadza w przestrzeń gminy Wojślawice dalekosiężny rurociąg przesyłowy.

Planowany przebieg rurociągu omija tereny zabudowy mieszkaniowej czy zagrodowej, gdzie przebywają ludzie. W sąsiedztwie rurociągu nie ma także obiektów użyteczności publiczności, gdzie gromadzą się ludzie.

Z przeprowadzonej w poprzednich rozdziałach niniejszego opracowania analizy wynika, że na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe i całkowicie odwracalne uciążliwości dla okolicznych mieszkańców w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu.

W przypadku emisji do powietrza – podczas realizacji odcinków liniowych rurociągu mogą wystąpić przekroczenia krótkotrwałe dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu i dwutlenku siarki – zasięg ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa placu budowy. Maksymalna odległość występowania ponadnormatywnych stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu od strefy robót to ok. 150 m w przypadku realizacji odcinków liniowych. Zasięg występowania ponadnormatywnych stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki jest mniejszy.

Maksymalna odległość występowania ponadnormatywnych częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu od strefy robót to ok. 50 m w przypadku realizacji odcinków liniowych. Zasięg występowania ponadnormatywnych częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki jest mniejszy.

Z realizacją planowanej budowy rurociągu będzie wiązać się oddziaływanie hałasu podczas budowy. W przypadku budowy liniowej części rurociągu, opartej na tradycyjnej metodzie wykopu, hałas o wartości ponadnormatywnej może sięgać na odległość ok. 160 m po obu stronach jego przebiegu. Na etapie rurociągu emisja hałasu do środowiska nie będzie występowała.

Podczas eksploatacji planowanej inwestycji zagrożenia dla okolicznych mieszkańców mogą wystąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych (jednak ze względu na stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne jest to bardzo mało prawdopodobne).

W celu wyeliminowania takich sytuacji w trakcie eksploatacji inwestycji należy przeprowadzać okresowe przeglądy stanu technicznego, a w razie konieczności dokonywać niezwłocznie stosownych napraw. Pracownicy zatrudnieni przy obsłudze rurociągu powinni posiadać stosowne kwalifikacje, być przeszkoleni w zakresie BHP i ppoż. oraz przestrzegać przepisów BHP, ppoż. i przepisów wewnętrznych.

Przy zastosowaniu założonych rozwiązań projektowych, technicznych i organizacyjnych inwestycja nie będzie zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi.

W przypadku ewentualnej likwidacji oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi będzie zbliżone do etapu realizacji. Na tym etapie należy zastosować analogiczne jak dla etapu realizacji środki zabezpieczające w celu zminimalizowania uciążliwości.

Podsumowując, należy stwierdzić, że biorąc pod uwagę znaczną odległość istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej od ropociągu oraz fakt, że jak wskazano w poprzednich rozdziałach w trakcie normalnej eksploatacji rurociągu emisja zanieczyszczeń nie ma miejsca oddziaływanie na warunki życia i zdrowie ludzi należy uznać na niewielkie i krótkotrwale, ponieważ związane przede wszystkim z etapem budowy rurociągu, który na terenie gminy Wojsławice trwać będzie około miesiąca.

#### **VIII.16 Oddziaływanie transgraniczne**

Położenie obszaru objętego projektem planu w centrum kraju, w odległości około 30 km od granicy Państwa z Ukrainą oraz fakt, że nie planuje się tutaj realizacji dużych emitorów zanieczyszczeń czy działań z użyciem materiałów niebezpiecznych i radioaktywnych, powodują, że nie występuje zagrożenie jakiegokolwiek oddziaływania, które mogłoby być obserwowane poza granicami Polski.

#### **VIII.17 Rozwiązania alternatywne**

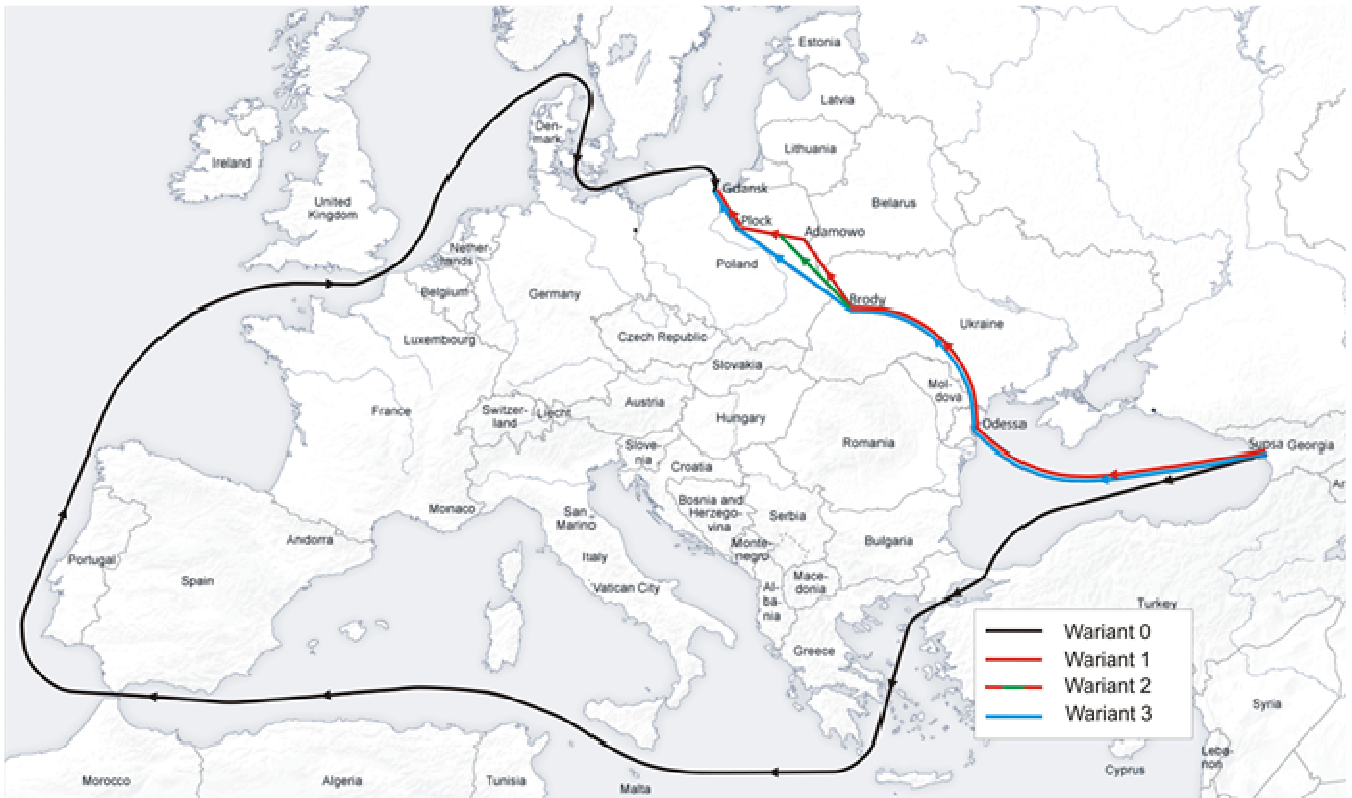
W latach 2003 - 2011 na zlecenie Inwestora wykonano szereg opracowań mających na celu przeanalizowanie możliwości ustanowienia Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej (EAKTR) z rejonu Morza Kaspijskiego do Europy. Podczas tych prac brano pod uwagę oprócz potencjalnej przyszłej trasy rurociągu oraz oddziaływania inwestycji na środowisko także inne aspekty, takie jak m.in.:

- uwarunkowania polityczne (zgodność projektu z polityką Polski i Unii Europejskiej w sektorze energetycznym oraz komplementarność z innymi projektami/programami realizowanymi na poziomie wspólnotowym i/lub krajowym oraz wpływ na bezpieczeństwo energetyczne Polski i Ukrainy w świetle dywersyfikacji dostaw ropy naftowej)
- zagadnienia techniczne (niezbędne inwestycje techniczne w celu realizacji projektu)
- zagadnienia związane z ochroną wartości przyrodniczych (analiza uwarunkowań przyrodniczych na trasie korytarza w celu maksymalnego ograniczenia uciążliwości dla środowiska)
- analizę popytu (podaż surowca i potencjalni odbiorcy ropy naftowej transportowanej korytarzem)

- analizę finansową (ocena wykonalności i stabilności finansowej projektu)
- analizę ekonomiczną (koszty i korzyści dla krajów leżących na trasie korytarza wynikające z realizacji projektu)
- ryzyka i wrażliwości (ocena i zarządzanie ryzykiem związanym z projektem, a także skutki zmian kluczowych parametrów wynikających z analizy finansowej)
- analizę prawną i instytucjonalną (możliwości realizacji projektu w ramach funkcjonującego porządku prawnego, w tym umów międzyrządowych).

Na każdym etapie prac rozważano kilka scenariuszy (często bardzo różnorodnych) i ich wpływ na wykonalność projektu.

Wykonane analizy na przestrzeni lat pozwoliły na określenie czterech ogólnych wariantów przebiegu korytarza projektowanego rurociągu (w kontekście jego zachodniej części). Ich lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.



Lokalizacja rozpatrywanych wariantów trasy przebiegu projektowanego rurociągu (korytarza transportu ropy naftowej)

Jako wariant „0” oznaczono brak realizacji rurociągu Brody-Płock. W tym przypadku ropa naftowa jest transportowana tankowcami z terminala w miejscowości Supsa w Gruzji nad Morzem Czarnym do Gdańska (Naftoport).

Warianty 1, 2 i 3 posiadają taki sam przebieg na odcinku od miejscowości Supsa w Gruzji, poprzez Morze Czarne, Ukrainę do granicy z Polską. Na terytorium Polski poszczególne wyżej wymienione warianty mają następujący przebieg:

- wariant nr 1 – granica państwa – Baza Magazynowa PERN Adamowo (województwo podlaskie) i dalej przesył z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury rurociągu „Przyjaźń” do rafinerii płockiej i ewentualnie w kierunku północnym do Gdańska lub istniejącym rurociągami w kierunku Niemiec i dalej na zachód Europy.
- wariant nr 2 – granica państwa – Stacja Pomp „Orzechowo” (gmina Pomiechówek, województwo mazowieckie) i dalej przesył z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury rurociągu „Przyjaźń” do rafinerii płockiej i ewentualnie w kierunku północnym do Gdańska lub istniejącym rurociągami w kierunku Niemiec i dalej na zachód Europy.
- wariant nr 3 – granica państwa – rafineria płocka i ewentualnie dalszy przesył w kierunku północnym do Gdańska lub istniejącym rurociągami w kierunku Niemiec i dalej na zachód Europy.

Przebieg trasy w wariantach 1, 2 i 3 definiuje korytarz projektu o szerokości ok. 80 – 100 km.

Wariant „0” (transport tankowcami z Supsy do Gdańska) po analizie dostępnych uwarunkowań odrzucono z uwagi na m.in. uwarunkowania ekonomiczne wpływające na niską opłacalność projektu, ryzyka i oddziaływania na środowisko tego rodzaju transportu oraz uwarunkowania „geograficzne” związane między innymi z ograniczoną przepustowością

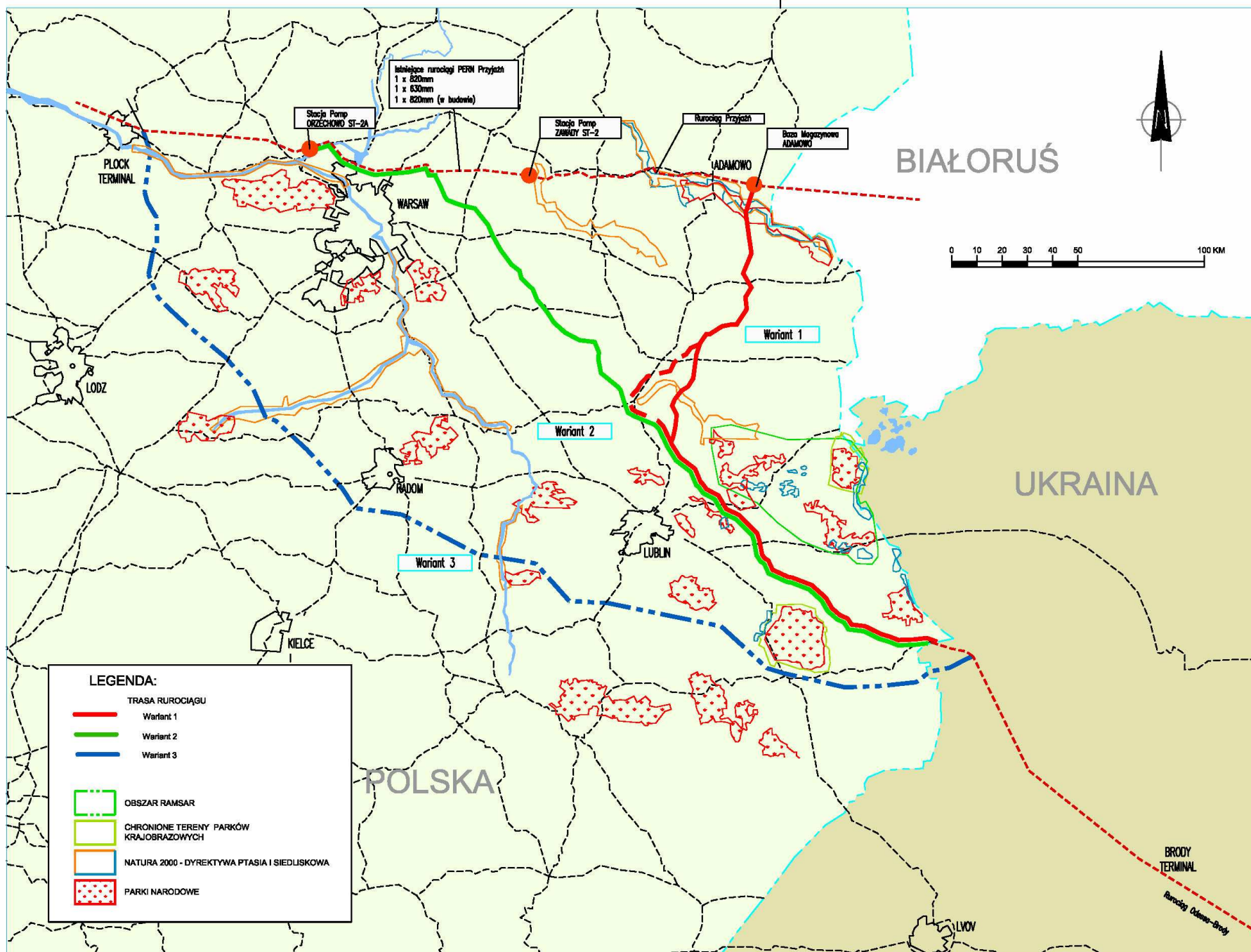
cieśnin Bosfor i Dardanelle (wpływającą znacznie na czas transportu) i głębokością Cieśnin Duńskich (Morze Bałtyckie), ograniczającą do 120 000 DWT maksymalną wielkość i w efekcie zdolność przewozową tankowców.

Wybór wariantu trasy do dalszych rozważań (spośród wariantów 1,2 i 3) został poprzedzony analizą, obejmującą m.in. niezbędną długość rurociągu, kolizje z istniejącymi elementami infrastruktury, ograniczenia wynikające z ochrony środowiska, analiza ekonomiczna i uwarunkowania techniczne związane z samym rurociągiem.

Zestawienie podstawowych danych dla poszczególnych wariantów trasy rurociągu na obszarze Polski przedstawiono w poniższej tabeli.

L. p.	Wyszczególnienie	Wariant		
		1 granica państwa – Baza Magazynowa PERN Adamowo	2 granica państwa – Stacja Pomp „Orzechowo”	3 granica państwa – rafineria płocka
1	Długość trasy [km]	ok. 270	ok. 500	ok. 540
2	Przekroczenia obszarów Natura 2000	4	5	9
3	Wymagana ilość przejść metodą HDD	4	5	9
4	Przekroczenia dużych rzek i cieków	4	7	27
5	Kolizje z liniami kolejowymi	5	11	8
6	Kolizje z drogami krajowymi	5	27	35
7	Ilość niezbędnych pompowni	2	3	5

Na poniższym rysunku zamieszczono schematyczny przebieg analizowanych wariantów trasy projektowanego rurociągu na terenie Polski.



Na podstawie analizy uwarunkowań związanych z poszczególnymi wariantami trasy, jako wariant podstawowy wybrano wariant nr 1. Trasa wyznaczona w tym wariantcie stanowi trasę preferowaną przez Inwestora. Wyznacza on korytarz zainteresowań projektu o szerokości ok 9,3 km. Dodatkowo dla preferowanego wariantu przebiegu trasy rurociągu zdefiniowano podwariant w postaci ominięcia od zachodu obszaru Natura 2000 „Dolina Tyśmienicy” (PLB060004).

Wariant preferowany (nr 1) oprócz tego, że jest najkrótszy, charakteryzuje się najmniejszą kolizyjnością spośród wszystkich analizowanych potencjalnych przebiegów trasy i wymaga wykonania najmniejszej ilości przekroczeń obszarów Natura 2000 przewiertami kierowanymi HDD. Wybrana trasa we wnioskowanym przebiegu pozwala również na znaczne ograniczenie ilości niezbędnych uzgodnień z właścicielami gruntów, jak również na ograniczenie ilości koniecznych do przeprowadzenia procedur zmian obowiązujących dokumentów planistycznych.

Po dokonaniu wyboru preferowanego wariantu trasy (korytarza zainteresowań projektu) przystąpiono do określania/zawężania szerokości korytarza osi rurociągu. Wykorzystano do tego systemy informacji przestrzennej GIS oraz wielokryterialne analizy danych. Stopień szczegółowości wyznaczania lokalizacji osi rurociągu był następujący:

- wyznaczenie korytarza preferowanego o szerokości 1 km (wewnątrz korytarza zainteresowań projektu)
- wyznaczenie korytarza wymaganego o szerokości 100 – 200 m (wewnątrz korytarza preferowanego)
- wyznaczenie korytarza o szerokości 50 m (wewnątrz korytarza wymaganego).

Na każdym z ww. etapów prac dokonywano wielokrotnego trasowania osi planowanej inwestycji, w celu znalezienia jej optymalnego przebiegu. W wyniku tych prac powstało szereg zmian, mających lokalny charakter. Polegały one zarówno na korektach przebiegu osi rurociągu, zmianach przyjętych rozwiązań technicznych czy organizacji robót budowlanych.

Wyżej wymieniona metodologia określania korytarza budowy rurociągu miała zastosowanie zarówno do części inwestycji znajdującej się na terytorium Polski, jak i odcinka Brody – granica państwa leżącego na terytorium Ukrainy.

## **IX. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zmiany Studium**

Projektowane w zmianie Studium zagospodarowanie jest formą dopuszczenia wprowadzenia stosownych zmian przeznaczenia w miejscowym planie, dla którego konieczne jest także wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko. Natomiast, realizacja inwestycji zostanie poprzedzona procedury oceny oddziaływania na środowisko w celu wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. W tych przypadkach, w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania zostaną sformułowane wytyczne do monitoringu środowiska.

Metoda analiz problematyki zagospodarowania i użytkowania terenów w gminie regulowana jest przez ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późn. zm), gdzie sformułowano nakaz wykonywania przez wójta/burmistrza analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Analiza ta winna się składać z: oceny postępu w opracowywaniu planów miejscowych i opracowania wieloletnich programów ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach oraz wniosków w sprawie sporządzenia

lub zmiany planu miejscowego. Analizę Wójt przygotowuje przynajmniej raz na kadencję rady gminy.

W projekcie zmiany Studium nie ma prawnych możliwości narzucenia instytucjom wskazanym w przepisach jako odpowiedzialne za monitoring środowiska częstotliwości czy zakresu monitoringu.

Zaleca się prowadzenie w trakcie budowy na koniecznych (wrażliwych) odcinkach nadzorów przyrodniczych i archeologicznych oraz hydrologicznych oraz monitoringu technicznego rurociągu w trakcie jego eksploatacji przez operatora.

## **X. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Obszar objęty zmianą Studium obejmuje obszar położony w południowo - wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie chełmskim, w centralnej części gminy wiejskiej Wojsławice. Obszar opracowania rozpoczyna się na granicy gminy Wojsławice i gminy Uchanie (na północny – wschód od miejscowości Partyzancka Kolonia oraz na południe od miejscowości Huta) i kończy się koło miejscowości Majdan Ostrowski, na granicy z gminą Leśniowice.

Obszar objęty opracowaniem to w większości tereny niezainwestowane, głównie użytkowane rolniczo. Roślinność wysoka towarzyszy przede wszystkim nielicznym zabudowaniom, szlakom komunikacyjnym oraz przecinającym omawiany nielicznym obniżeniom terenu. W centralnej części występują fragmenty terenów leśnych. W obszarze opracowania nie występuje zabudowa mieszkaniowa. W bezpośrednim sąsiedztwie (w miejscowości Stadarnia) występuje pojedyncza zabudowa mieszkaniowa typu zagrodowego. Najbliższe bardziej zwarte zespoły zabudowy mieszkaniowej są położone w miejscowości Huta i Partyzancka Kolonia (wschodnia część opracowania), Wojsławice (część centralna) oraz Czarnołozy (część zachodnia). Analizowany pas terenu przecinają drogi powiatowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne.

W dominującym rolniczym wykorzystaniu obszaru objętego zmianą studium i jego sąsiedztwie wyjątek stanowią obszary leśne, występujące w centralnej części opracowania.

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym celem opracowania studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania. W analizowanym przypadku celem opracowania zmiany Studium gminy Wojsławice było wprowadzenie do polityki przestrzennej gminy oraz w konsekwencji do miejscowego planu stanowiącego prawo lokalne na terenie gminy Wojsławice nowego, planowanego przebiegu rurociągu, który stanowi inwestycję celu publicznego.

Planowany rurociąg przesyłowy dalekosiężny (ropociąg o średnicy DN 800) połączy systemy transportu ropy na Ukrainie i w Polsce. Wskazany na rysunku Zmiany Studium przebieg ropociągu jest orientacyjny i dopuszcza się jego zmianę na etapie zmiany miejscowego planu lub projektu budowlanego. Zgodnie z literą prawa lokalizacja tego typu ropociągu generuje konieczność ustanowienia strefy bezpieczeństwa o minimalnej szerokości 20 m, której środek stanowi oś ropociągu. Strefa bezpieczeństwa może być użytkowana zgodnie z pierwotnym jej przeznaczeniem; wewnątrz strefy bezpieczeństwa niedopuszczalne jest wznoszenie budowli, urządzenie stałych składów i magazynów oraz zalesienia, z wyjątkiem dopuszczenia usytuowania innej infrastruktury sieci uzbrojenia terenu pod warunkiem uzgodnienia jej z właścicielem rurociągu przesyłowego dalekosiężnego. Na terenach otwartych dopuszcza się



w strefie bezpieczeństwa sadzenie pojedynczych drzew w odległości co najmniej 5 m od rurociągu.

Ropociąg Odessa-Brody-Płock został także wprowadzony do przyjętej przez Radę Ministrów koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030, a także uwzględniony w zmianie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego (projekt). Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 w podobny sposób do Polityki ekologicznej Państwa w niewielki stopniu odnosi się do problematyki zróżnicowania dostaw ropy. W programie ochrony środowiska dla powiatu chełmskiego na lata 2004 – 2015 nie odniesiono się do zagadnienia dywersyfikacji dostaw ropy naftowej.

Według fizyczno-geograficznego podziału J. Kondrackiego teren objęty opracowaniem, położony jest w obrębie Wyżyny Lubelskiej – jej części - Działów Grabowieckich. Są one zbudowane ze skał węglanowych (głównie opok. margli i kredy pizzącej). Stoki wzniesień i kulminacje garbów o wysokościach bezwzględnych przekraczających 210 m n.p.m. budują opok. W centralnej części obszaru zmiany Studium występują niewielkie suche dolinki. Na skłonach wzgórz (zachodnia i wschodnia część terenu) występują złożone warunki geologiczno - inżynierskie, związane z występowaniem gruntów skalistych. W granicach obszaru objętego opracowaniem, jak również w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują tereny zagrożone osuwaniem się ziemi ani nie występują złoża kopalin. Na obszarze zmiany Studium występują dobre i dość dobre gleby, wykształcone na lessach. Wody powierzchniowe nie występują. Obszar opracowania znajduje się na terenie dwóch różnych jednostek zwanych jednolitymi częściami wód powierzchniowych. Charakteryzują się one złym stanem ekologicznym. Podstawowym celem środowiskowym jest niepogarszanie stanu wód powierzchniowych w tych jednostkach. Teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarem narażonym na niebezpieczeństwo powodzi. Obszar zmiany Studium znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych utworzonej w wodonośnych skałach górnokredowych. Posiada ona zły stan ekologiczny. Zwierciadło wody występuje na głębokości od 5 do 20 m poniżej powierzchni terenu. Poziomy kredowy stanowi fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość).

Z uwagi na brak znaczących zakładów przemysłowych, położenie z dala od większych skupisk osadniczych oraz rozproszoną sieć osadniczą, na obszarze objętym opracowaniem o klimacie akustycznym decyduje przede wszystkim (uwzględniając charakter źródła dźwięku) hałas komunikacyjny - drogowy.

Przeważającymi i dominującymi ekosystemami w granicach omawianego terenu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie są pola uprawne, z florą i fauną, charakterystyczną dla obszarów przekształconych przez gospodarkę rolną. Elementem wzmacniającym biotopy polne są zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne oraz zbiorowiska zaroślowe i łąkowe występujące wzdłuż granic pól. Ponadto zadrzewienia występują wzdłuż przecinających teren dróg powiatowych.

Zasoby przyrody ożywionej w omawianym rejonie tworzą głównie ekosystemy związane z polami uprawnymi. W obrębie użytków rolnych dominuje roślinność z wieloma wapniolubnymi gatunkami upraw rolnych oraz roślinność związana z miedzami, poboczami dróg, ugorami i nieużytkami.

Walory faunistyczne terenu objętego opracowaniem są niewielkie i są związane przede wszystkim z obecnością na terenach użytkowanych rolniczo, zadrzewień i zakrzewień,

szpalerów drzew towarzyszących drogom. Występuje tutaj gąsiorek i lerka, a wśród małych ssaków – mysz polna i inne drobne gryzonie.

Omawiany teren położony jest prawie w całości (za wyjątkiem części zachodniej, przy granicy z gminą Leśniowice) w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Najbliższy w stosunku do terenu objętego opracowaniem obszary Natura 2000 to PLH 060074 Putnowice (położony w gminie Wojsławice, w odległości ok. 6,3 km na północny – wschód).

Na obszarze opracowania nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków. W trakcie inwentaryzacji nie odnotowano obiektów o walorach zabytkowych.

Obszar opracowania i jego sąsiedztwo stanowią krajobraz wiejski tworzony przez mozaikę pól uprawnych oraz towarzyszące im niewielkie enklawy lasów i pasowe struktury zabudowy usytuowane w rejonie głównych dróg.

Obszar cechuje:

- stosunkowo płaskie ukształtowanie powierzchni terenu, który w trakcie wielowiekowego rolniczego użytkowania nie został znacząco przekształcony przez człowieka; powierzchnię terenu dodatkowo lokalnie przecinają formy erozyjne
- ekstensywne użytkowanie terenu;
- stosunkowo niski poziom wód gruntowych od 5 do 20 m od poziomu terenu (kredowy poziom użytkowy); w obniżeniach terenu zwierciadło występuje płycej – na głębokości ok. 2 m ppt
- dobre gleby – przeważa III klasa bonitacyjna;
- przewaga pól uprawnych w użytkowaniu terenu;
- dobra jakość klimatu akustycznego, powietrza i wód podziemnych;
- położenie większości terenu w obrębie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- brak zabytków w granicach opracowania;
- brak punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Planowane zagospodarowanie terenu i jego odległość od obszarów Natura 2000 wyklucza możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000. Z uwagi na fakt, że teren, na którym planuje się budowę rurociągu naftowego dalekosiężnego nie posiada znaczących walorów determinujących rozwój turystyki i wypoczynku, nie przewiduje się wystąpienia ograniczeń związanych z zaspokajaniem ww. potrzeb. Nie przewiduje się również oddziaływania przedsięwzięcia na pozostałe cele ochrony Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nie przewiduje się oddziaływania projektowanego rurociągu na parki krajobrazowe, rezerваты i pomniki przyrody, ponieważ znajdują się one w znacznej odległości od terenu planowanego zagospodarowania.

W przypadku braku realizacji projektu studium na przeważającej części obszaru opracowania nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku.

Budowa inwestycji spowoduje krótkotrwałe i odwracalne przekształcenie powierzchni ziemi w trakcie budowy rurociągu. Po jej zakończeniu powierzchnia ziemi zostanie przywrócona do stanu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Realizacja rurociągu ze względu na możliwość zachowania obecnego użytkowania większości terenów oraz wskazane poniżej niewielkie i krótkotrwałe emisje zanieczyszczeń do powietrza nie będzie miała wpływu na klimat. Eksploatacja i obsługa projektowanego rurociągu i urządzeń towarzyszących nie będą źródłem zagrożeń akustycznych. W wyniku robót ziemnych przy układaniu rurociągu, nastąpi zniszczenie aktualnego profilu glebowego na terenach użytkowanych rolniczo. Realizacja ustaleń zmiany studium w zakresie realizacji rurociągu dalekosiężnego spowoduje krótkotrwałe i odwracalne zakłócenia w istniejących ekosystemach głównie poprzez hałas związany z pracą maszyn, urządzeń i transportu oraz obecność ludzi. Po zakończeniu tych prac nie przewiduje się konfliktów planowanego zagospodarowania terenu z przyrodą. Nie przewiduje się wykonywania odwodnień budowlanych w trakcie realizacji rurociągu, w związku z czym nie wystąpią oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe związane z takimi pracami. W trakcie budowy rurociągu mogą powstawać m.in. następujące odpady: karpny z karczowania drzew, grunt z wykopów, fragmenty elementów konstrukcyjnych w postaci odpadów betonu, tworzyw sztucznych, złomu metalicznego, fragmentów kabli, materiałów izolacyjnych i in., odpady spawalnicze i zużyte elektrody. Rurociąg dalekosiężny nie oddziałuje negatywnie na krajobraz w trakcie eksploatacji. Krótkotrwała około miesięczna degradacja krajobrazu związana jest z budową rurociągu, w tym: zdjęciem i zeskładowaniem humusu, realizacją wykopu i tymczasowym zeskładowaniem materiałów budowlanych. Projektowana zmiana Studium nie wpłynie na zasoby naturalne w postaci złóż kopalin, z uwagi na ich brak na obszarze zmiany dokumentu, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie.

Biorąc pod uwagę znaczną odległość istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej od ropociągu oraz fakt, że jak wskazano w poprzednich rozdziałach w trakcie normalnej eksploatacji rurociągu emisja zanieczyszczeń nie ma miejsca oddziaływanie na warunki życia i zdrowie ludzi należy uznać za niewielkie i krótkotrwałe, ponieważ związane przede wszystkim z etapem budowy rurociągu.

Wyklucza się wystąpienie transgranicznego oddziaływania inwestycji. Rozważano szereg rozwiązań alternatywnych lokalizacji korytarza przebiegu projektowanego rurociągu. Na podstawie analizy uwarunkowań związanych z poszczególnymi wariantami trasy, jako wariant podstawowy wybrano wariant omówiony w niniejszej prognozie.

Projektowane w zmianie Studium zagospodarowanie jest formą dopuszczenia wprowadzenia stosownych zmian przeznaczenia w miejscowym planie, dla którego konieczne jest także wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko