

# **EURO-ALIANS**

PRACOWNIA PROJEKTOWA sp. z o.o.  
ul. Marusarzówny 2 paw. 22  
80-288 Gdańsk

---

# **RAPORT**

## **O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO DLA INWESTYCJI: MODERNIZACJA ULICY JABŁONIOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO ULICY KARTUSKIEJ Z WĘZŁEM TRASY W-Z W GDAŃSKU**

---

SPORZĄDZONY W POSTĘPOWANIU O WYDANIE DECYZJI O  
ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ  
PRZEDSIĘWZIĘCIA

LOKALIZACJA INWESTYCJI: (Nr ewid. działek) (obwód Jasień) 431, 430/7, 455/6, 454/1, 456/3, 474/3, 462, 476/11, 476/12, 437/1, 432, 439/1, 440/1, 476/14, 476/13, 439/2, 440/2, 429, 476/15, 437/3, 437/4, 436/2  
(obwód Szadółki) 68, 75/1, 75/2, 75/5, 76/2, 78/1, 79/5, 79/1, 80/2, 80/1  
(obwód Ujeścisko) 10/1, 10/3, 10/5, 6/2, 6/6, 5/3, 5/4, 5/5, 5/6, 8/1, 8/2, 5/1  
(obwód Zabornia) 185/2

INWESTOR: **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska**  
**ul. Piekarnicza 16**  
**80-126 Gdańsk**

JEDNOSTKA AUTORSKA  
OPRACOWUJĄCA : **EURO – ALIANS** Pracownia Projektowa Sp. z o.o.  
Ul. Marusarzówny 2, paw.22; 80-288 Gdańsk

AUTOR OCENY **inż. PAWEŁ GUMOŚ**

**GDAŃSK – LUTY 2008 r.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	<b>CZĘŚĆ TEKSTOWA</b> .....	4
0.	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE</b> .....	4
1.	<b>WSTĘP</b> .....	8
1.1.	<b>Przedmiot RAPORTU, jego cel użytkowy i zakres.</b> .....	8
1.2.	<b>Podstawa wykonania RAPORTU z kwalifikacją prawną inwestycji</b> .....	9
1.2.1.	Podstawy prawne .....	9
1.2.2.	Kwalifikacja prawna przedmiotowej inwestycji. ....	11
1.3.	<b>Metoda oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego.</b> .....	11
1.4.	<b>Materiały źródłowe i dane wyjściowe wykorzystane w RAPORCIE</b> .....	12
2.	<b>OGÓLNE DANE O LOKALIZACJI I RODZAJU PRZEDSIĘWZIĘCIA</b> .....	13
2.1.	<b>Nazwa i rodzaj przedsięwzięcia.</b> .....	13
2.2.	<b>Lokalizacja inwestycji</b> .....	13
2.2.1.	Położenie w strukturze przestrzennej miasta Gdańsk .....	13
2.2.2.	Uwarunkowania lokalizacyjne, stan prawny terenu i istniejące zainwestowanie w obrębie poszczególnych odcinków. ....	13
2.3.	<b>Warunki środowiskowe w otoczeniu inwestycji przed jej realizacją.</b> .....	15
2.3.1.	Położenie i geomorfologia obrazu objętego analizami. ....	15
2.3.2.	Walory i zasoby środowiska przyrodniczego. ....	15
2.4.	<b>Opis planowanego przedsięwzięcia drogowego według ustaleń Projektu Budowlano-wykonawczego</b> .....	19
2.4.1.	Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia i jego zakres. ....	19
2.4.2.	Informacje o obiektach budowlanych i urządzeniach branżowych związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia. ....	21
2.4.3.	Informacja o rodzajach i przewidywanej ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska przy zastosowaniu przedsięwzięć chroniących środowisko. ....	22
2.4.4.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia. ....	25
2.5.	<b>Opis analizowanych wariantów, w tym wariantu:</b> .....	27
2.6.	<b>Elementy decyzyjne związane z realizacją przedsięwzięcia.</b> .....	28
	<b>CZĘŚĆ II. MERYTORYCZNA OCENA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH</b> .....	29
3.	<b>OCENA ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNYCH PROJEKTU BUDOWLANEGO WIELOBRANŻOWEGO W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.</b> .....	29
3.1.	<b>Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.</b> .....	29
3.2.	<b>Wpływ na środowisko w fazie budowy</b> .....	30
3.2.0.	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko w fazie budowy. .	30
3.2.1.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo – wodne. ....	31

3.2.2.	Gospodarka odpadami. ....	32
3.2.3.	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne. ....	33
3.2.4.	Wpływ na klimat akustyczny i wibracje. ....	34
3.2.5.	Wpływ na środowisko przyrodnicze. ....	35
3.2.6.	Oddziaływanie na ludzi, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe. ....	35
<b>3.3.</b>	<b>Opis możliwych skutków funkcjonowania przebudowanego odcinka ulic Jabłoniowej wraz ze skrzyżowaniami. ....</b>	<b>36</b>
<b>3.4.</b>	<b>Zasięg oddziaływania inwestycji po przebudowie. ....</b>	<b>38</b>
3.4.1.	Ocena wpływu na stan sanitarny powietrza. ....	38
3.4.2.	Wpływ na klimat akustyczny otoczenia. ....	44
3.4.3.	Ocena możliwości zanieczyszczenia gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. ....	49
3.4.4.	Wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz przewidywane zmiany w krajobrazie i sposób użytkowania terenu. ....	51
3.4.5.	Wpływ na klimat, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami. ....	52
3.4.6.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania terenu z określeniem granic takiego obszaru. ....	52
<b>3.5.</b>	<b>Faza likwidacji. ....</b>	<b>53</b>
<b>4.</b>	<b>REALIZACJA UZGODNIEŃ I DECYZJI WYDANYCH NA ETAPIE SKŁADANIA WNIOSKU O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJE PRZEDSIĘWZIĘCIA. ....</b>	<b>54</b>
4.1.	Omówienie realizacji tych ustaleń w projektach dla poszczególnych odcinków projektowanej rozbudowy. ....	54
4.2.	Problem akceptacji społecznej i ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich. ....	54
4.3.	Przedsięwzięcia chroniące środowisko i jego monitoring. ....	55
<b>5.</b>	<b>WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT. ....</b>	<b>56</b>
<b>6.</b>	<b>PODSUMOWANIE I WNIOSKI. ....</b>	<b>57</b>
6.1.	Uwagi ogólne wynikające z dokonanej oceny. ....	57
6.2.	Wnioski i zalecenia realizacyjne. ....	58
<b>K O N K L U Z J A</b> .....		<b>59</b>
<b>CZĘŚĆ III. ZAŁĄCZNIKI. ....</b>		<b>60</b>
<b>ANEKS 1 – Oddziaływanie inwestycji na obszry Natura 2000. ....</b>		<b>63</b>

## **I. CZĘŚĆ TEKSTOWA**

### **0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE**

#### **01. Opis przedmiotu raportu, jego lokalizacja i stan prawny terenu.**

Przedmiotem niniejszego RAPORTU jest ocena zamierzenia inwestora, tj Gminy Miasta Gdańsk, dotyczącego „*Modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku*” w zakresie spodziewanego oddziaływania tego przedsięwzięcia na ludzi i stan środowiska dla etapu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

#### **Lokalizacja i stan prawny terenu.**

Zasięg przestrzenny przedmiotu RAPORTU obejmuje modernizację jezdni w ul. Jabłoniowej, położonej w południowo-zachodniej części miasta Gdańska wraz z modernizacją i budową nowych łącznic trasy W-Z, stanowiącej połączenie przemysłowo-usługowych części Gdańska z drogą szybkiego ruchu S6 – Obwodnica Trójmiasta.

Ponadto w zakresie opracowania znalazła się przebudowa ciągów pieszych, istniejących przepustów, oświetlenia, budowa zatok autobusowych oraz zjazdów publicznych i indywidualnych.

Stan prawny terenu przeznaczony pod inwestycję obejmuje 46 działek, z których 3 stanowi własność prywatną.

#### **02. Rozmiar ocenianego projektu**

Planowane przedsięwzięcie można podzielić na trzy główne etapy,

##### Etap I:

- Modernizacja istniejącej jezdni ul. Jabłoniowej

##### Etap II:

- Budowa nowej jezdni, równoległej do istniejącej, po wschodniej stronie ul. Jabłoniowej

##### Etap III:

- Budowa nowych łącznic trasy W-Z, z jednoczesnym demontażem istniejących obecnie łącznic wraz z budową chodnika

Łączna długość przebudowywanych odcinków wyniesie ok. 1586 m.

Z powyższych ustaleń wynika zasięg przestrzenny niniejszego RAPORTU, ograniczony do otoczenia pasa drogowego projektowanej modernizacji skrzyżowań oraz elementów kolizyjnych wykraczających poza ten pas w stopniu mającym niewielki wpływ na podstawowe komponenty środowiska i ludzi.

### **03. Spodziewane rezultaty**

Realizacja inwestycji, poprzez zrealizowanie równej, pozbawionej wybojów i kolein, utwardzonej nawierzchni bitumicznej w ul. Jabłoniowej, oraz budowę nowej jezdni, równoległej do istniejącej, spowoduje poprawę funkcjonowania tych fragmentów dróg, tworzących główny ciąg komunikacyjny miasta Gdańska, poprawiając przy tym bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów oraz pozwoli na zorganizowane odprowadzenie wód opadowych. Korekty pasa drogowego wynikające z potrzeby poszerzenia nawierzchni i korpusu drogowego, usprawnią i poprawią również bezpieczeństwo ruchu drogowego pojazdów samochodowych.

### **04. Skutki środowiskowe i możliwości przeciwdziałania niekorzystnym efektom oddziaływania.**

Oceniony w niniejszym RAPORCIE wpływ tej inwestycji drogowej na stan środowiska w postaci następujących komponentów:

- gleby, wód podziemnych i powierzchniowych,
- powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego,
- krajobrazu oraz dóbr materialnych i dziedzictwa kulturowego tego fragmentu miasta Gdańsk.
- sposobu użytkowania terenów przyległych do pasa drogowego,
- zdrowia ludzi i ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich,

wskazuje, że za istotne rodzaje oddziaływań tej inwestycji należy uznać następujące oddziaływanie:

- na powietrze (zanieczyszczenia pochodzące od ruchu drogowego niezależnie czy modernizacja będzie przeprowadzana czy też nie),
- na szatę roślinną w sąsiedztwie pasa drogowego z uwagi na przewidziane wycinki drzew i krzewów oraz nowe nasadzenia zieleni,
- na wody powierzchniowe związane z odprowadzeniem podczyszczonych wód opadowych z przebudowanych nawierzchni,
- na klimat akustyczny (hałas drogowy związany z użytkowaniem drogi),

- wprowadzenie nowych uzupełniających elementów infrastruktury technicznej związanej z wyposażeniem przebudowanej trasy i przebudową przyłączy w miejscach kolizyjnych.

Oddziaływania w sytuacjach awaryjnych (wypadki z cysternami) mogą być istotne w określonych sytuacjach, ale wiążą się one z eksploatacją każdego rodzaju drogi. Pozostałe rodzaje oddziaływań niewymienionych powyżej a dotyczące zarówno poszczególnych etapów procesu inwestycyjnego (budowa względnie likwidacja) jak też fazy normalnej eksploatacji, pomija się w analizie ekologicznej, dokonanej w podstawowej części RAPORTU jako mało istotne.

#### Przeciwdziałanie niekorzystnym efektom oddziaływania przedsięwzięcia to:

- maksymalna minimalizacja oddziaływania w fazie budowy połączona z przestrzeganiem reżimu technologicznego wykonawstwa, narzuconego projektem oraz ustaleń zawartych w uzgodnieniach Organów Ochrony środowiska jak również gestorów urządzeń wodno-kanalizacyjnych, kanalizacji deszczowej, sieci teletechnicznych i sieci energii elektrycznej,
- właściwa gospodarka zielenią przed rozpoczęciem robót ziemnych i drogowych (wycinki), po zakończeniu budowy i uporządkowanie terenu budowy,
- prowadzenie robót w sposób dostosowany do warunków pogodowych i właściwa gospodarka odpadami,
- eliminacja zagrożenia dóbr materialnych i zapewnienie bezpieczeństwa ludzi poprzez prowadzenie wszystkich prac pod ścisłym nadzorem technicznym (Plan BIOZ) i zabezpieczeniu obszaru objętego robotami przed dostępem osób postronnych.

## **05. Podsumowanie**

Przeprowadzona w niniejszym raporcie, zgodnie z wymogami Prawa Krajowego oraz Dyrektywą Rady Wspólnot Europejskich nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. „w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska”, poprawionej Dyrektywa RWE nr 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. (wraz z aneksami nr 1 do IV) Ocena Oddziaływania na Środowisko wymienionego w pkt. 01 przedsięwzięcia inwestycyjnego nie wskazuje na występowanie istotnych przeciwwskazań do rozpoczęcia zamierzonego przez inwestora procesu inwestycyjnego, z uwagi na ustalone w podstawowej części RAPORTU uwarunkowania mające określony, ale ograniczony wpływ na stan środowiska terenów przyległych do pasa drogowego w normalnych warunkach eksploatacyjnych.

- Ustalono, że realizacja inwestycji nie stwarza warunków wystąpienia zagrożenia środowiska o charakterze nadzwyczajnych zagrożeń (Poważne Awarie) przy prze-

- strzeganiu odpowiednich warunków prowadzenia robót, szczególnie w miejscach kolizyjnych.
- Funkcjonowanie inwestycji nie spowoduje skutków transgranicznych ani w czasie normalnej eksploatacji ani w przypadku ewentualnej awarii pojazdów samochodowych wiozących ładunki niebezpieczne.
  - Występujące na przedmiotowym obszarze i w jego bliższym lub dalszym otoczeniu siedliska przyrodnicze oraz gatunki flory i fauny pozostają poza wykazem objętym Dyrektywami Systemu NATURA-2000.
  - Zastosowana w projekcie gospodarowania zielenią kompensacja przyrodnicza w postaci nowych nasadzeń drzew i krzewów będzie pełnił także funkcje izolacyjne, pochłaniania spalin i tłumienie hałasu drogowego podnosząc przy tym estetykę drogi. Związane z tego rodzaju działaniem zmiany krajobrazowe, wprowadzone przebudową tego odcinka drogi są do zaakceptowania.
  - Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie źródłem powstawania ścieków sanitarnych i przemysłowych a gospodarka odpadami w warunkach prawidłowej organizacji placu budowy zapewniającej możliwość segregacji i tymczasowego magazynowania odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami nie będzie uciążliwa dla środowiska. Zapewnienie odbioru odpadów niebezpiecznych do unieszkodliwienia przez specjalistyczne firmy w czasie przebudowy drogi zminimalizuje zagrożenia dla środowiska.
  - Dla planowanego przedsięwzięcia na obecnym etapie rozpoznania obiektywnych uwarunkowań lokalizacyjnych nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Nie przewiduje się również naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opisane w niniejszym RAPORCIE kolizje środowiskowe zostały właściwie rozwiązane w ocenianej fazie opracowania w sposób ograniczający do minimum przestrzenne skutki realizacji i funkcjonowania tego przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwych do zastosowania działań mających na celu łagodzenie wpływu tej inwestycji na środowisko.

Biorąc powyższe pod uwagę, wnioskuje się o akceptację i pozytywne uzgodnienie ustaleń zawartych w niniejszym RAPORCIE dla etapu postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji

Autor RAPORTU

inż. Paweł Gumoś

Gdańsk, Luty 2008

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot RAPORTU, jego cel użytkowy i zakres.

Przedmiotem niniejszego RAPORTU jest ocena zamierzenia inwestora, tj Gminy Miasta Gdańsk, dotyczącego „Modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku” w zakresie spodziewanego oddziaływania tego przedsięwzięcia na ludzi i stan środowiska w jego otoczeniu w fazie budowy, normalnej eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

Zasięg przestrzenny przedmiotu RAPORTU obejmuje:

- Modernizację istniejącej jezdni ulicy Jabłoniowej w Gdańsku na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami ulic Warszawska-Jabłoniowa i Kartuska-Jabłoniowa
  - jezdnia zachodnia ul. Jabłoniowej - km 0+000.00 do km 0+446.84
  - jezdnia wschodnia ul. Jabłoniowej - km 0+000.00 do km 0+388.90
- Budowę nowej jezdni, równoległej do istniejącej, po wschodniej stronie ul. Jabłoniowej
- Budowę nowych łącznic trasy W-Z: łącznica północna „N” w kierunku Obwodnicy Trójmiasta i łącznica południowa „S” w kierunku Gdańska Centrum, z jednoczesnym demontażem istniejących obecnie łącznic wraz z budową chodnika.
  - łącznica "N" - km 0+000.00 do km 0+180.59 (jedna jezdnia)
    - km 0+000.00 do km 0+161.57 (druga jezdnia)
  - łącznica "S" - km 0+000.00 do km 0+181.88 (jedna jezdnia)
    - km 0+000.00 do km 0+226.28 (druga jezdnia)

Celem użytkowym opracowania, poza określeniem skutków środowiskowych, jakie wynikają z realizacji tego przedsięwzięcia jest uzupełnienie dokumentów formalno – prawnych do WNIOSKU Inwestora w postępowaniu administracyjnym związanym z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz z zatwierdzeniem projektu budowlano-wykonawczego autorstwa EURO-ALIANS Pracowni Projektowej sp. z o.o. z Gdańska.

Zakres opracowania obejmuje zatem analizę wszystkich rodzajów potencjalnych oddziaływań i uciążliwości tego obiektu na tle uwarunkowań środowiskowych inwestycji, odniesionych do wymogów Art. 52, ust 1, 2 i 4 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA (tekst jednolity Dz. U. nr 129, poz. 902, z 2006r.+ zmiany).



Przyjęty zakres opracowania wnika również z konieczności maksymalnego ograniczenia zagrożeń i uciążliwości projektowanej inwestycji, które mogłoby:

- zagrozić funkcjonowaniu ekosystemów (wody podziemne, powierzchniowe, środowisko przyrodnicze),
- spowodować powstanie nowych uciążliwości dla użytkowników przyległych terenów w fazie budowy i normalnej eksploatacji (powietrze, klimat akustyczny, itp.).

Zakres opracowania poza krótką charakterystyką techniczno-technologiczną poszczególnych elementów przedsięwzięcia inwestycyjnego sporządzoną w oparciu o dostarczony przez EURO-ALIANS Pracownię Projektową sp. z o.o. z Gdańska Projekt budowlano-wykonawczy oraz własne studia terenowe i przyrodnicze, określa również zgodność tego zamierzenia z zapisami i propozycjami zawartymi w ustaleniach z organami administracji wojewódzkiej, jednostkami samorządu terytorialnego oraz gestorami urządzeń technicznych.

Z uwagi na ściśle określony charakter tej inwestycji, w niniejszym RAPORCIE uwzględniono głównie prawdopodobne, znaczące wpływy, pomijając te elementy środowiska, na które oddziaływanie jest śladowe, lub na które ta inwestycja nie ma żadnego wpływu.

## **1.2. Podstawa wykonania RAPORTU z kwalifikacją prawną inwestycji**

### **1.2.1. Podstawy prawne**

Ramową podstawę prawną stanowi Ustawa - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA (tekst jednolity Dz. U. nr 129, poz. 902 z 2006r.) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. „w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko” (Dz. U. nr 257, poz. 2573 z późn. zm.)

Ponadto przy opracowywaniu niniejszego RAPORTU, mają między innymi zastosowanie przepisy niżej wymienionych Ustaw i przepisów wykonawczych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. 39 poz. 251 z 2007r.) + zmiany z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz. U. 88 poz. 587)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. „o wprowadzeniu Ustawy – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, Ustawy o odpadach oraz o zamieni niektórych ustaw” (Dz. U. nr 100, poz. 1085) + zmiany
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „PRAWO BUDOWLANE” (Dz. U. nr 89 poz. 414 – jednolity tekst Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 + zmiany) oraz Ustawa z dnia 10 maja 2003 roku „o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz. U. nr 80, poz. 717).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. „w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie” (Dz. U. nr 63, poz. 735).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz. U. nr 170 poz. 1393)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – PRAWO WODNE (tekst jednolity Dz. U. nr 239, poz. 2019 z 2005 r.) + zmiany.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – PRAWO GEOLOGICZNE I GÓRNICZE (Dz. U. nr 27. poz. 96 + zmiany).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” (Dz. U. nr 92, poz. 880 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)+ zmiany
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. „w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi” (Dz. U. nr 165, poz. 1359).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. „w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji” (Dz. U. nr 87, poz. 796) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska j.w. „w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu” (Dz. U. nr 87, poz. 798).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. „w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. nr 1, poz. 12 z 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz. U. nr 120, poz. 1133).

Uwzględniono również ustalenia prawa miejscowego w postaci:

- Uchwała Nr XVI/491/2003 Rady Miejskiej w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Ujeścisko rejon ulic Jabłoniowej, Warszawskiej i Trasy Armii Krajowej w Gdańsku

Nawiązano również do:

- Dyrektywy Rady EWG nr 85/337EWG z późniejszymi nowelizacjami wprowadzonymi Dyrektywą RUE nr 97/11/WE, dotyczącej oceny oddziaływania projektów publicznych i prywatnych przedsięwzięć na środowisko.
- Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L. Nr 189 z dnia 18 lipca 2002 r.).

- Konwencji ESPOO z dnia 21 lutego 1991 r. „o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym” (ratyfikowana – Ustawa z dnia 9 stycznia 1997 r. – Dz. U. nr 18, poz. 96)

### 1.2.2. Kwalifikacja prawna przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w projekcie budowlano-wykonawczym dla „Modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku” przedmiotowa inwestycja została zakwalifikowana do planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia RAPORTU o oddziaływaniu na środowisko jest wymagany na podstawie ustaleń § 3, ust 1, pkt. 56 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. (Dz. U. nr 257, poz. 2573), zmienionego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. (Dz. U. nr 92, poz. 769) oraz 21 sierpnia 2007 (Dz. U. nr 158, poz. 1105), w części dotyczącej remontu dróg oraz zatwierdzania przedsięwzięć polegających na budowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce: zjazdów z dróg publicznych .

Z powyższego wynika rodzaj analiz i prognoz dotyczących spodziewanej uciążliwości i zasięgu oddziaływania tego przedsięwzięcia na otoczenie w fazie budowy i w trakcie normalnego funkcjonowania.

### 1.3. Metoda oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Oceniane przedsięwzięcie inwestycyjne ma określoną lokalizację i funkcję z uwagi na uwarunkowania środowiskowe w jej otoczeniu.

- Ocenę przeprowadzono w oparciu o dostarczone przez Inwestora i Pracownię Projektową EURO-ALIANS materiały wyjściowe oraz projekt budowlano-wykonawczy modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej wraz z budową łącznic węzła trasy W-Z
- Autor RAPORTU wykorzystał także wiadomości i informacje zawarte w tego typu ocenach, a w szczególności dane z raportów dla fazy zatwierdzania projektu budowlanego Przebudowy drogi powiatowej nr 214 al. Niepodległości na odcinku od skrzyżowania z ul. Kossaka do ul. Gdańskiej w Lęborku wraz z przebudową skrzyżowań dróg: al. Niepodległości – Kossaka i Gdańska – Syrokonii oraz z parkingami wykonanym w okresie październik - listopad 2006 oraz Budowy mostu na Kanale Radni w ul. Starogardzkiej w Gdańsku – Styczeń 2007r.
- Wykorzystano również materiały metodyczne i publikacje z lat 2002 – 2007 dotyczące zasad ochrony środowiska w drogownictwie, wydane przez GDDP i GDDKiA w Gdańsku, w tym opracowanie Biura Ekspertyz i Projektów Budow-

nictwa Komunikacyjnego "EKKOM" Sp. z o.o. dot. Ochrony przed hałasem w projektowaniu i zarządzaniu drogami.

Ponieważ ilość wariantów lokalizacyjnych na etapie opracowywania Projektu Budowlano-wykonawczego została ograniczona do konkretnego przebiegu fragmentu tej ulicy oraz najbliższych skrzyżowań, przy ocenie skutków środowiskowych zastosowano metodę opisową i graficzną, bazującą głównie na materiałach wyjściowych i prognozowanym zagospodarowaniu pasa drogowego po przebudowie oraz metodę analogii środowiskowych.

#### **1.4. Materiały źródłowe i dane wyjściowe wykorzystane w RAPORCIE.**

- a) Dokumenty formalno-prawne i informacje o stanie środowiska w otoczeniu inwestycji.
- (1) Postanowienie Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, znak SE.ZNS – 80/491r/5/KB/08 z dnia 22 sierpnia 2007 r. w sprawie wyrażenia opinii w odniesieniu do obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.
  - (2) Pomiary ruchu drogowego wykonane w 2005 roku z określeniem wielkości prognozowanego ruchu w 2020 roku.
  - (3) Wyciąg z ewidencji gruntów dotyczący struktury władania wzdłuż całej trasy przewidzianej do przebudowy.
  - (4) Raport o stanie Województwa Pomorskiego – opracowanie WIOŚ w Gdańsku z 2005 r.
- b) Dokumentacja projektowa przedłożona do oceny.
- (5) Projekt budowlano-wykonawczy i opis techniczny projektu dla modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej wraz z budową łącznic węzła Trasy W-Z
  - (6) Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem wzdłuż modernizowanej ulicy Jabłoniowej w Gdańsku – EURO-ALIANS Pracownia Projektowa z Gdańska

## **2. OGÓLNE DANE O LOKALIZACJI I RODZAJU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

(informacje o inwestycji zgodnie z Art. 52 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska – tekst jednolity z 2006r. Dz. U. nr 129, poz. 902).

### **2.1. Nazwa i rodzaj przedsięwzięcia.**

#### Nazwa:

Modernizacja ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku.

#### Rodzaj:

Inwestycja drogowa z infrastrukturą towarzyszącą.

#### a) Typ projektu.

Koncepcja drogowa zawierająca branże: drogową, energetyczną wraz z oświetleniem, organizację ruchu wraz z sygnalizacją świetlną, telekomunikacyjną, sanitarną (kanalizacja deszczowa, wodociąg), zieleni.

#### b) Kumulacja z innymi przedsięwzięciami.

Nie występuje

#### c) Komplementarność z innymi projektami i programami.

Inwestycja nawiązuje do „Programu rozwoju układu dróg krajowych i wojewódzkich województwa pomorskiego do 2015 r”. Projekt uwzględnia zapisy obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **2.2. Lokalizacja inwestycji.**

#### 2.2.1. Położenie w strukturze przestrzennej miasta Gdańsk

Inwestycja została zlokalizowana w południowo-zachodniej części miasta Gdańska, w sąsiedztwie dzielnicy Zabornia i stanowi istotną rolę w układzie komunikacyjnym miasta.

#### 2.2.2. Uwarunkowania lokalizacyjne, stan prawny terenu i istniejące zainwestowanie w obrębie poszczególnych odcinków.

#### a) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ul. Jabłoniowa, w omawianym zakresie jest ulicą jednojezdniową, dwukierunkową o szerokości jezdni 7,0m. Po obu stronach ulicy występują krawężniki wystające – brak natomiast ciągów pieszych i rowerowych. W najbliższym otoczeniu inwestycji

brak zwartej zabudowy. W pobliżu znajduje się jedynie stacja benzynowa oraz salon samochodowy. Najbliższą zabudową jest osiedle mieszkaniowe Jasień.

W ciągu ul. Jabłoniowej, po wschodniej stronie, występują dwa skrzyżowania zwykłe, trójwylotowe, wyposażone w sygnalizację świetlną, obsługujące wjazd i zjazd z ul. Armii Krajowej oraz droga serwisowa do obsługi zbiornika wód opadowych. W obrębie niniejszego opracowania występuje również przystanek autobusowy (w kierunku dzielnicy Jasień) wyznaczony za pomocą oznakowania poziomego na istniejącej jezdni. Po stronie zachodniej występuje skrzyżowanie zwykłe, trójwylotowe z ul. Limbową oraz jeden zjazd publiczny.

Inwestycja usytuowana jest na terenie, dla którego Miasto Gdańsk posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

b) Stan prawny terenu w obrębie lokalizacji projektowanej inwestycji.

Struktura władania w pasie drogowym i jego otoczeniu przedstawia się następująco:

- grunty we władaniu Gminy Miasta Gdańsk: 24 działki,
- grunty we władaniu Skarbu Państwa: 14 działek,
- grunty we władaniu osób prywatnych 3 działki,
- grunty we władaniu podmiotów gospodarczych 4 działki

Projektowana inwestycja nie ingeruje w działki prywatne w stopniu uniemożliwiającym przeprowadzenie inwestycji. Korekty pasa drogowego wynikły z potrzeby poszerzenia nawierzchni i korpusu drogowego.

c) Infrastruktura techniczna.

Układ komunikacyjny.

Jak już wspomniano, ul. Jabłoniowa, położona w południowo-zachodniej części miasta Gdańska, w sąsiedztwie dzielnicy Zabornia, stanowi istotną rolę w układzie komunikacyjnym miasta. Oprócz ruchu lokalnego generuje ona ruch tranzytowy, stanowiąc połączenie przemysłowo-usługowych części Gdańska z drogą szybkiego ruchu S6 stanowiącą Obwodnicę Trójmiasta.

### Uzbrojenie terenu.

W pasie drogowym i bliskim jego sąsiedztwie znajdują się urządzenia energetyczne, teletechniczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, słupy oświetleniowe oraz bramowe znaki drogowe. Zakres przebudowy urządzeń obcych i przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu pokazano w załączonym projekcie zagospodarowania w części graficznej.

## **2.3. Warunki środowiskowe w otoczeniu inwestycji przed jej realizacją.**

### **2.3.1. Położenie i geomorfologia obrazu objętego analizami.**

Obszar planowanej inwestycji położony jest na obszarze Pojezierza Kaszubskiego, w części stanowiącej Wysoczyznę Gdańską. Wysoczyzna Gdańska, obejmuje południową część miasta. Ma ona wyraźnie dwudzielną strukturę, jako że składają się na nią: przeważająca powierzchniowo strefa krawędziowa wysoczyzny morenowej i wierzchowina wysoczyzny, a jej cechą wyróżniającą w granicach północnych jest duża lesistość.

### **2.3.2. Walory i zasoby środowiska przyrodniczego.**

#### **a) Budowa geomorfologiczna, wody podziemne i powierzchniowe.**

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje duże zróżnicowanie. W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenijskich (gleba, nasypy niekontrolowane) i plejstoceńskich (pyły, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne, żwiry).

Wodę jako zwierciadło swobodne stwierdzono na głębokościach od 0,8 do 1,0 m.

Woda gruntowa w formie sączków występuje na głębokości od 0,9 do 2,3 m.

#### **b) Szata roślinna**

Szata roślinna w obrębie inwestycji jest raczej uboga. Po obu stronach przebudowywanej drogi występują nieurządzone tereny zielone ze sporadycznie występującymi drzewami. W niektórych miejscach występują odcinki zieleni osłonowej w postaci krzewów oraz drzewa liściaste.

Przewiduje się wycinkę 5 szt. przydrożnych drzew liściastych, których lokalizacja koliduje z projektowaną przebudową skrzyżowania i poszerzeniem pasa komunikacyjnego. Wśród przewidzianych do wycinki drzew nie stwierdzono występowania gatunków chronionych ani pomników przyrody. Do przesadzenia zakwalifiko-

wano 20 drzew kolidujących z inwestycją. Większość drzew w pobliżu inwestycji zostanie w dużym stopniu zaadaptowana. Tereny zielone zlokalizowane w pasie drogowym przewidziano do obsiania trawą bądź zielenią osłonową.

c) Obszary i obiekty chronione.

Projektowany obiekt budowlany (Modernizacja ul. Jabłoniowej w Gdańsku) jest zlokalizowany na terenie, który nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków i tym samym nie podlega ochronie dziedzictwa kulturowego. Nie jest też terenem eksploatacji górniczej.

Ograniczony zakres prac modernizacyjnych nie spowoduje zmian w krajobrazie oraz nie wpłynie na stan obiektów zabytkowych.

Ilustrację fotograficzną dotyczącą zainwestowania w obrębie całej trasy pokazano na załączonych poniżej zdjęciach.





Widok łącznicy południowej trasy W-Z. Po lewej skrzyżowanie z ul. Jabłoniową. Po prawej – w kierunku Gdańsk Centrum



Po lewej – widok łącznicy Północnej trasy W-Z (z kierunku Centrum Gdańska). Po prawej – widok w miejscu początku opracowania



Widok terenu od strony końca opracowania (na lewo) i w stronę końca opracowania (na prawo)



Uwarunkowania środowiskowe i położenie inwestycji w strukturze przestrzennej miasta Gdańska

## 2.4. Opis planowanego przedsięwzięcia drogowego według ustaleń Projektu Budowlano-wykonawczego

### 2.4.1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia i jego zakres.

#### a) Funkcja ulicy.

Teren projektowanej inwestycji w m. Gdańsk posiada dogodne połączenia komunikacyjne. Leży bowiem w ciągu trasy W-Z, łączącej Obwodnice Trójmiasta z centrum Gdańska. Projektowana inwestycja poprzez zmianę nawierzchni, będącej obecnie w złym stanie technicznym, poszerzenie odcinków skrzyżowania spowoduje zwiększenie płynności ruchu kołowego. Zmniejszy się też ilość niepotrzebnych manewrów hamowań.

Przyjęty dla obecnie opracowywanej dokumentacji projektowej program przewiduje usprawnienie i poprawę bezpieczeństwa zarówno w ruchu drogowym jak i dla pieszych i rowerzystów, przy założeniu podjęcia dalszych działań usprawnienia ruchu na terenie miejscowości m.in. poprzez usprawnienie funkcjonowania komunikacji publicznej.

#### b) Stan projektowany i podstawowe parametry projektu.

##### Modernizacja ul. Jabłoniowej

Niniejsze opracowanie przewiduje modernizację istniejącej jezdni ul. Jabłoniowej przez wykonanie nakładki z warstw bitumicznych z zachowaniem istniejącej geometrii jezdni na odcinku prostym i korektą łuku poziomego do minimalnej wymaganej normatywem wartości. Jezdnia ta w zakresie przebudowy objętej niniejszym opracowaniem staje się jezdnią jednokierunkową w kierunku od ul. Kartuskiej do ul. Warszawskiej. W obrębie omawianej jezdni istnieją:

- Skrzyżowanie z ulicą Limbową po zachodniej stronie. Projekt przewiduje dostosowanie wyokrąglenia przecinających się krawędzi jezdni do wartości normatywnych.
- Zjazd publiczny po zachodniej stronie. Projekt przewiduje dostosowanie wyokrąglenia przecinających się krawędzi jezdni do wartości normatywnych.

Wzdłuż omawianej jezdni, po jej zachodniej stronie projektuje się chodnik o szerokości 2,0m bezpośrednio przy krawędzi jezdni.

##### Budowa drugiej jezdni ul. Jabłoniowej

po wschodniej części ul. Jabłoniowej, o takim samym przekroju jak modernizowana jezdnia, jako jezdnię jednokierunkową w kierunku od ul. Warszawskiej do ul. Kartuskiej.

Po wschodniej stronie tej ulicy projektuje się zatokę autobusową dla linii w kierunku dzielnicy Jasień.

Po wschodniej stronie projektuje się również dwa skrzyżowania skanalizowane, trójwlotowe, z sygnalizacją świetlną:

- w kierunku Gdańsk Centrum, po południowej stronie wiaduktu drogowego Trasy W-Z;
- w kierunku Obwodnicy Trójmiasta, po północnej stronie wiaduktu drogowego Trasy W-Z.

Po wschodniej stronie projektuje się również zjazd indywidualny dla drogi serwisowej obsługującej zbiorniki wody opadowej.

Projektowana jezdnia wschodnia ul. Jabłoniowej występuje w obrębie skrzyżowań z łącznicami Trasy W-Z, następnie łączy się z obu stron z istniejącą jezdnią ul. Jabłoniowej wprowadzając na niej ruch dwukierunkowy.

Odsunięcie jezdni wschodniej zostało tak zaprojektowane, aby było możliwe w przyszłości poprowadzenie planowanej linii tramwajowej w powstałym pasie rozdziału.

#### Budowa łącznic Trasy W-Z:

- łącznica północna 'N', obsługująca relacje Jabłoniowa-Obwodnica Trójmiasta oraz Gdańsk Centrum-Jabłoniowa;
- łącznica południowa 'S', obsługująca relacje Jabłoniowa-Gdańsk Centrum oraz Obwodnica Trójmiasta-Jabłoniowa.

Łącznice Trasy W-Z ukształtowano w sposób umożliwiający maksymalne wykorzystanie istniejącego układu łącznic.

Projektowane rozwiązanie wymaga również dobudowy wymaganych normatywnie odcinków pasów włączenia i wyłączenia po zachodniej stronie wiaduktu drogowego Trasy W-Z.

#### Bilans terenu.

Zgodnie z ustaleniami, przy projektowaniu przebudowy ulic kierowano się w miarę pełnym wykorzystaniem istniejącego pasa drogowego z ewentualnym zajęciem w miarę potrzeb gruntów będących własnością prywatną.

Zgodnie z opracowanym projektem budowlano-wykonawczym, inwestycja w całości znajduje się w granicach pasa drogowego określonego przy pomocy współrzędnych.

#### Przyjęte parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne dla projektowanej przebudowy ulic:

#### Nakładka na istniejącej jezdni ul. Jabłoniowej:

- 4 cm warstwa ścieralna z SMA;
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

- min. 3 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego.

Konstrukcja nawierzchni na nowo projektowanej jezdni ul. Jabłoniowej:

- 4 cm warstwa ścieralna z SMA;
- 9 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- 10 cm warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego;
- 45 cm (20+25) warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego

Konstrukcja nawierzchni na łącznicach:

- 4 cm warstwa ścieralna z SMA;
- 14 cm warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego;
- 45 cm (20+25) warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie;

Konstrukcja nawierzchni na zatoce autobusowej:

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 24 cm podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20;

konstrukcja nawierzchni na chodniku:

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4.

konstrukcja nawierzchni na zjazdach i wlocie podporządkowanym ul. Limbowej :

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego, niefrezowana;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 37 cm (12+25) warstwa z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie;

2.4.2. Informacje o obiektach budowlanych i urządzeniach branżowych związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

a) Kanalizacja deszczowa.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych jezdni i chodników, do projektowanego i istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, poprzez wpusty drogowe rozmieszczone w jezdniach modernizowanej ulicy Jabłoniowej oraz zjazdach w obrębie skrzyżowania z trasą W-Z.

Projekt nie przewiduje odprowadzenia wód opadowych do gruntów (rowy melioracyjne).

b) Sieci wod. – kan.

Zgodnie z wytycznymi gestora sieci wodociągowej, przewiduje się głównie uporządkowanie sieci wodociągowych oraz wykonanie prac modernizacyjnych kolektora sanitarnego w obrębie projektowanej przebudowy.

c) Gospodarka drzewostanem

Wykonana dla potrzeb projektu inwentaryzacja drzew i krzewów wskazuje na konieczność wycinki 5 drzew liściastych z uwagi na kolizję z poszerzonym korpusem drogowym. Projekt przewiduje też i założenie trawników nasadzenia zieleni osłownej w wymaganych miejscach.

2.4.3. Informacja o rodzajach i przewidywanej ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska przy zastosowaniu przedsięwzięć chroniących środowisko.

**Przewidywana ilość i rodzaje wykorzystanych surowców, wody i energii.**

W okresie budowy:

- woda (nie określono) – pobór miejscowy w ograniczonej ilości,
- energia elektryczna (nie ustalono) – w przypadku kłopotów z poborem energii elektrycznej z istniejącej sieci, pobór okresowy, np. z agregatu prądotwórczego,
- beton i kruszywo (nie ustalono) – dowożone z zewnątrz,
- asfalt (nie ustalono),
- ścieki (nie występują).

W okresie eksploatacji:

- woda, np. do polewania jezdni,
- energia elektryczna do oświetlenia skrzyżowań przebudowywanej trasy

**Rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.**

Odpady.

- piasek i gruz oraz resztki nawierzchni betonowej i asfaltowej w ilościach trudnych do ustalenia. Z tego frezy z nawierzchni bitumicznych, brukowiec, krawężniki itp. zostaną wysegregowane do dalszego wykorzystania na potrzeby Miasta Gdańsk.
- nawierzchnie z trylinki i chodniki z płyt betonowych (całe elementy) mogą być wykorzystane na potrzeby gminy,
- elementy stalowe na złom, drzewa i krzewy nie nadające się do przesadzenia – na opał,

- pozostałe elementy zaliczane do odpadów nie niebezpiecznych i obojętnych dla środowiska mogą być usuwane na składowisko wskazane przez Prezydenta Miasta Gdańska
- zanieczyszczenia (muł i piasek) usuwane w ramach renowacji i udrożnienia przepływu kanalizacji deszczowej, których ilość jest również trudna do ustalenia, mogą być również usuwane na składowisko. Rzeczywiste ilości tych zanieczyszczeń będą możliwe do ustalenia na podstawie obmiarów wykonanych robót.

### Zanieczyszczenia wprowadzane do wód i do gruntu.

Według projektu kanalizacji deszczowej, wody opadowe (ścieki z powierzchni jezdni i chodników) po wstępnym podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach, o parametrach jakości odpowiadających Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2005 roku, mogą zawierać maksymalnie:

- substancji ropopochodnych - 15 mg/dm<sup>3</sup>
- zawiesiny ogólnej - 100 mg/dm<sup>3</sup>

Obecnie istniejący system odprowadzania wód opadowych w ciągu przebudowywanych odcinków dróg wyposażony jest w sprawne urządzenia służące do podczyszczenia wód opadowych zapewniających, że na odpływie pozostałości substancji ropopochodnych jest mniej niż 5 mg w litrze oczyszczonego ścieku deszczowego, przy dopuszczalnej normie 15 mg/l.

### Zanieczyszczenia powietrza.

- W wyniku robót drogowych i prac budowlano – montażowych oraz ruchu pojazdów i pracy maszyn drogowych będziemy mieli do czynienia z emisją niezorganizowaną pyłu i zanieczyszczeń gazowych w postaci tlenku węgla (CO), mieszaniny węglowodorów, dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i akroleiny. Wielkość tej emisji będącą funkcją czasu pracy silników samochodowych i ilości spalnego paliwa dla różnej wielkości strumienia pojazdów i maszyn przemieszczających się na poszczególnych kierunkach ruchu. Rozprzestrzenianie się emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym uzależnione jest od następujących elementów: stanu równowagi atmosferycznej, kierunku i prędkości wiatrów, temperatury powietrza, zagospodarowania i sposobu użytkowania terenu, natężenia ruchu drogowego.

### Hałas.

Projektowany odcinek przebudowy (ul. Jabłoniowa) leży w dawnym ciągu drogi krajowej nr 7 (zmiana w 2007 r. na ul. Kartuską), na odcinku Gdańsk – Dziewięć Włók, dla którego zostały wykonane w 2005 r. przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad pomiary natężenia ruchu.

Przy analizie hałasu drogowego dla planowanej inwestycji posłużono się informacjami zawartymi w opracowaniu „**Ochrona przed hałasem w projektowaniu i zarządzaniu drogami - realne metody ochrony przed hałasem**”, wykonanym na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przez Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego "EKKOM" Sp. z o.o. z Krakowa

Prognozowany zasięg oddziaływania na podstawie analiz wykonanych dla powyższej inwestycji, przy prognozowanym natężeniu ruchu i przyjętej do oceny wartości kryterialnej o parametrach  $L_{Aeq} = 60$  dB w porze dziennej i  $L_{Aeq} = 50$  dB w porze nocnej kształtował się następująco

- w porze dnia - 70 m (2010r.) i 80 m (2015r.)
- w porze nocy - 100 m (2010r.) i 1100 (2015r.)

Prognoza hałasu dla perspektywy roku 2015 przy założeniu zwiększenia natężenia ruchu na Drodze Krajowej nr 7 na odcinku Gdańsk – Dziewięć Włók z około 20674 pojazdów/dobę w roku 2010 do około 25000 pojazdów/dobę w roku 2015 wskazuje na możliwość utrzymania hałasu na poziomie:

- w porze dnia - 55 + 60 dB przy zasięgu 70 + 80m
- w porze nocy - 45 + 50 dB przy zasięgu 100 + 110 m

Progowy poziom hałasu zarówno w ciągu dnia (70 dB) jak też w nocy (67 dB) nie będzie raczej przekroczony. Niewielkie przekroczenia mogą wystąpić w odległości do 10 m od drogi (dla prognozy ruchu w 2015).

### **Przedsięwzięcia chroniące środowisko.**

- Projektowany układ kanalizacji deszczowej powinien zostać wyposażony w separator lamelowy oraz osadniki przed zrzutem do odbiornika. Czyszczenie urządzeń będzie się odbywać według instrukcji producenta. Urządzenia powinny posiadać Aprobata Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie.
- Odpady powstałe w czasie budowy będą segregowane i usuwane na składowisko wskazane przez Prezydenta Miasta Gdańsk z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych, odbieranych przez wyspecjalizowane firmy celem ich utylizacji.
- Uciążliwości akustyczne fazy budowy będą miały ograniczony zasięg oraz czas trwania. Mimo, że oddziaływanie akustyczne inwestycji na środowisko w fazie budowy nie podlega regulacjom prawnym, to należy wprowadzić zakaz prowadzenia głośnych prac w czasie godzin nocnych. Zaleca się stosowanie w miarę możliwości cichego sprzętu budowlanego z napędem elektrycznym i obudową dźwiękochłonną.
- W okresach suchych i zwiększonego pylenia należy polewać jezdnię wodą.
- Właściwe urządzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż pasa drogowego i w okolicy skrzyżowań.



#### 2.4.4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia.

Elementy przyrodnicze podane oddziaływaniu takiego przedsięwzięcia, jakim będzie *Modernizacja ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku*, niezależnie od zaproponowanego podziału na zadania i różnego stopnia przebudowy istniejącej infrastruktury towarzyszącej w obrębie poszczególnych zadań to:

- powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- przyroda (szata roślinna i powierzchnia ziemi) i krajobraz,
- wody podziemne i powierzchniowe,
- ludzie i zwierzęta.

Z wykonanych uprzednio i obecnie analiz źródeł uciążliwości dla tego typu inwestycji wynika, że przewidywane oddziaływania będą zróżnicowane o dużym stopniu zmienności, zależnym od rodzaju robót oraz rodzaju natężenia ruchu pojazdów samochodowych po zakończeniu przebudowy.

Przedstawione poniżej oszacowanie wynikające z ustaleń stanu istniejącego, oraz wykonanych analiz pomiarów i uciążliwości hałasowej.

Dla lepszej wizualizacji przewidywanych oddziaływań, w załączonej poniżej tabeli przedstawiono oszacowanie ich wartości, stosując skalę od 0 do 10 i zapisując to odpowiednią ilości znaków „X”. Brak znaku „X” oznacza 0.

Zestawienie to należy traktować jako orientacyjne o zróżnicowanej skali przybliżenia aktualnego oddziaływania na etapie sporządzania niniejszego RAPORTU.

	Oddziaływanie						zasieg
	bezpośrednie	pośrednie	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	
Powietrze	xxx	xx	xx	xxx	xxx		miejskowy, ograniczony do najbliższego sąsiedztwa pasa drogowego, zależy od przewietrzania
wody powierzchniowe	xxxx	xx	x	xx	xx		lokalny – zlewnia rzeki Radunia
Grunty i wody gruntowe	xx	x		x	x	x	miejskowy *) woda gruntowa nie występuje do gł. 0,9 m p.p.m.
Ścieki – wody opadowe	xxx	xx	x	xx	xx	x	miejskowy dot. fragmentów kanalizacji deszczowej
Odpady (osady z osadników)	x	xx	x	xx	xx	x	miejskowy / lokalny dla osadów wywożonych do utylizacji
Hałas	xx		x	xxx	xxx		miejskowy, ograniczony do otoczenia pasa drogowego
Przyroda (szata roślinna)	xx	x	xx	xxx	xx	x	miejskowy, częściowa wycinka drzew w fazie budowy
Krajobraz	x			xx		xx	punktowy i liniowy
Ludzie i zwierzęta (ptaki)	x	xx	x	xxxx	xxx	x	miejskowy, ograniczony do sąsiedztwa pasa drogowego

## 2.5. Opis analizowanych wariantów, w tym wariantu:

### a) Nie podejmowania realizacji inwestycji (wariant zerowy).

Na podstawie wieloletnich obserwacji i sytuacji wypadkowych zachodzących na tym odcinku drogi można stwierdzić, że inwestycja jest niezbędna dla uspokojenia ruchu oraz poprawy bezpieczeństwa samochodów, pieszych i rowerzystów oraz zwiększenia przepustowości drogi, która wraz ze wzrostem ruchu jest niewystarczająca. Obecnie połączenie ulic Jabłoniowej z łącznicami trasy W-Z jest nietypowe i charakteryzuje się niskim poziomem bezpieczeństwa. Nie podjęcie przebudowy omawianych odcinków dróg ze skrzyżowaniami i zatokami to dalsze pogarszanie się stanu środowiska związane z brakiem płynności ruchu. Z takim zjawiskiem wiąże się z podniesienie ilościowe emisji szkodliwych składników spalin, powodujące skażenie powietrza atmosferycznego zagrażającego zdrowiu ludzi oraz zwiększenie poziomu drgań powodowanych ruchem pojazdów.

Przebudowa i modernizacja będzie przebiegała w istniejącym pasie drogowym w stopniu minimalnym ingeruje w działki prywatne oraz nie wymaga znaczącej wyćinki ilości drzew. Pozostawienie stanu istniejącego (wariant zerowy) na dłuższy czas, to kontynuacja utrudnień związanych z poruszaniem się pojazdów mechanicznych w okresach nasilonego natężenia ruchu w sezonie turystycznym w obrębie i pogorszenia warunków włączenia się do ruchu mieszkańców bocznych ulic i posesji położonych przy tej trasie.

### b) Najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru.

Rozpatrując potrzebę i formę przebudowy tego fragmentu drogi (ul. Jabłoniowa w Gdańsku) wraz z najbliższymi skrzyżowaniami (łącznicami trasy W-Z), kierowano się w pierwszym rzędzie względami upłynnienia ruchu i poprawy bezpieczeństwa, w następnej kolejności uwarunkowaniami środowiskowymi a następnie kosztami. Zastosowane rozwiązanie przy założeniu poprawy funkcjonalności drogi i jej wyposażenia, w minimalnym stopniu narusza istniejący drzewostan a sposób odprowadzania wód opadowych nie wywoła negatywnego wpływu na wody gruntowe i powierzchniowe (rzeka Radunia).

Zastosowana częściowa kompensacja przyrodnicza w postaci nowych nasadzeń drzew i krzewów jest elementem pozytywnym, towarzyszącym tej inwestycji.

Reasumując uważa się, że przewidziane do realizacji przedsięwzięcie jest optymalne z racjonalnego punktu widzenia oraz możliwości realizacyjnych, przy zastosowaniu Kryteriów Analizy Wartości w perspektywie dalszego wzrostu natężenia ruchu po roku 2015.

## **2.6. Elementy decyzyjne związane z realizacją przedsięwzięcia.**

Dokumentację projektową opracowano w oparciu o uwarunkowania zawarte następujących dokumentach:

- Postanowienie Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, znak SE.ZNS – 80/491r/5/KB/08 z dnia 22.08.2007 r. w sprawie wyrażenia opinii w odniesieniu do obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Kolejnymi elementami decyzyjnymi mającymi wpływ na ostateczny sposób szczegółowych rozwiązań drogowych, budowlanych i infrastrukturalnych oraz zatwierdzeniem projektu budowlanego są uzgodnienia zawarte z władzami miasta Gdańska oraz gestorami poszczególnych sieci i urzędzeń znajdujących się w pasie drogowym, do których należą:

- Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku
- Saur Neptun Gdańsk S.A.
- Gdańskie Melioracje Sp. z o.o. w Gdańsku
- Energa S.A. Oddział w Gdańsku
- Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gazu w Gdańsku.

## **CZĘŚĆ II. MERYTORYCZNA OCENA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.**

### **3. OCENA ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNYCH PROJEKTU BUDOWLANEGO WIELOBRANŻOWEGO W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.**

#### **3.1. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.**

Rodzaj i zakres planowanego przedsięwzięcia obejmującego przebudowę omawianych odcinków ulicy Jabłoniowej, wraz ze skrzyżowaniami z ul. Warszawską i Kartuską oraz budową łącznic z trasą W-Z i towarzyszącą infrastrukturą techniczną, spowoduje określoną zmianę w zakresie zagospodarowania terenu i korzystania ze środowiska.

Związane z budową i funkcjonowaniem przedsięwzięcia uciążliwości obejmować mogą:

- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i ziemi w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót drogowych i towarzyszących im prac budowlanych, powstawanie odpadów, emisję hałasu – w fazie realizacji,
- lokalne zmiany warunków gruntowo – wodnych w rejonie robót drogowych związanych z wykopami pod korytowanie trasy i odwodnienie wykopów z wód opadowych,
- zmiany w sposobie zagospodarowania terenu na skutek realizacji zmodernizowanych zjazdów na drogi i ulice boczne oraz parkingów,
- zmiany w składzie ilościowym drzewostanu na skutek koniecznych wycinek,
- powstawanie odpadów w trakcie budowy oraz eksploatacji kanalizacji deszczowej i urządzeń podczyszczających.

Potencjalne oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia mogą mieć charakter:

#### **Ze względu na zasięg:**

- lokalny – ograniczony do granic pasa drogowego,
- ponadlokalny – objawiający się obniżeniem jakości standardów środowiska lub wzrostem uciążliwości poza granicami pasa drogowego (hałas, pylenie, substancje gazowe emitowane przez pojazdy samochodowe).

#### **Ze względu na stopień zmiany w środowisku:**

- mało znaczący, skutkujący zmianami w zakresie korzystania ze środowiska, bez pogorszenia jego standardów jakościowych,
- znaczący, objawiający się pogorszeniem jakości komponentów środowiska (nie występuje).

Ze względu na czas trwania:

- krótkoterminowe, charakterystyczne dla okresu budowy, takie jak hałas maszyn i urządzeń budowlanych, emisja substancji do powietrza powodowana pracami drogowymi i towarzyszącymi im robotami budowlanymi,
- średnio i długoterminowe, związane z samym faktem odprowadzania ścieków deszczowych (możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód, powstawanie odpadów wymagających prawidłowego unieszkodliwienia).

Ze względu na zmiany w środowisku:

- odwracalne, ustępujące po zakończeniu robót drogowych i uporządkowaniu otoczenia,
- nieodwracalne, związane z częściową wycinką drzew w pasie drogowym.

Uwzględniając fakt, że w ramach realizowanej inwestycji przewidziane zostały zabezpieczenia w postaci urządzeń podczyszczających wody opadowe i nowych nasadzeń drzew i krzewów, potencjalny wpływ przedsięwzięcia będzie mieć:

- zasięg lokalny, ograniczony do najbliższego otoczenia pasa drogowego,
- mało znaczący (wody opadowe odprowadzane prawie całkowicie do kanalizacji deszczowej, inwestycja nie stanowi nowej ingerencji w środowisko)
- nieodwracalny, wynikający z nowego kształtu przebudowywanych odcinków dróg.

Potencjalne oddziaływanie na środowisko w fazie budowy również będzie miało charakter lokalny, średnioznaczący.

W tej sytuacji nie ma potrzeby rozpatrywania transgranicznego oddziaływania inwestycji.

### **3.2. Wpływ na środowisko w fazie budowy.**

#### **3.2.0. Identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko w fazie budowy.**

Przebudowa omawianych odcinków ulic wymagać będzie:

- a) Robót rozbiórkowych, dotyczących:
  - nawierzchni bitumicznej,
  - chodników z płyt betonowych,
  - krawężników i obrzeży chodnikowych,

- znaków pionowych,
  - wyinkni drzew i krzewów w miejscach kolizyjnych.
- b) Robót ziemnych, na które składają się:
- gospodarka humusem,
  - wymiana istniejącego gruntu,
  - wykopy i ich odwodnienie,
  - nasypy.
- c) Robót sieciowych, związanych z zabezpieczeniem infrastruktury technicznej (gazociąg i telekomunikacja).
- d) Robót nawierzchniowych, związanych z:
- konstrukcją nowej nawierzchni ulicy, chodników, miejsc postojowych, zjazdów,
  - wykonaniem i montażem urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- e) Wykonania dróg technologicznych i utwardzonych placów.
- Prace te wiązać się będą z szeregiem uciążliwości dla środowiska i ludzi, typowych dla robót ziemnych, drogowych, budowlanych i sieciowych, objawiających się:
- wzrostem poziomu dźwięku w wyniku pracy sprzętu mechanicznego,
  - emisją spalin pochodzącą z transportu kołowego, dowożącego materiały,
  - niezorganizowaną emisją pyły, pochodzącą z robót ziemnych i wykonywania fundamentów pod urządzenia, betonowania podłoża, itp.,
  - odprowadzaniem do wód powierzchniowych wód z odwodnienia wykopów pod kanalizację deszczową i koryto jezdni w czasie intensywnych opadów,
  - emisją gazów i pyłów spawalniczych przy robotach drogowych i z montażu instalacji sanitarnych,
  - powstawaniem odpadów – masy ziemne z wykopów,
  - powstawaniem osadów dennych z wykopów pod osadniki i separatory.

### 3.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo – wodne.

Wpływ na powyższe komponenty środowiska będzie zauważalny głównie w czasie robót ziemnych. Bardzo ważna na tym etapie jest gospodarka humusem i ewentualne odwodnienie wykopów w czasie opadów deszczu. Przed rozpoczęciem robót ziemnych, w ramach robót przygotowawczych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej.

Zdjętą ziemię urodzajną należy zmagazynować w przyzmach o wysokości do 1,5 m. Zostanie ona zużyta na miejscu do urządzenia terenów zielonych, a jej nadmiar (dotyczy to przede wszystkim gruntu mniej wartościowego) zostanie odwieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

Z uwagi na brak wody gruntowej w bezpośrednim podłożu drogi nie przewiduje się jej zanieczyszczenia. Poziomy użytkowe wód w głębszych ujmowanych na cele pitne są poza możliwością zanieczyszczenia. Istnieje natomiast możliwość skażenia powierzchni ziemi i podłoża w przypadku niekontrolowanych wycieków paliw z maszyn i urządzeń pracujących na powierzchni ziemi. Bardzo ważnym elementem jest tutaj hermetyzacja poboru paliwa przez te urządzenia i właściwy nadzór nad pracą tych urządzeń.

Z uwagi na fakt, że projektowana inwestycja przewiduje odprowadzenie podczyszczonych wód opadowych do systemu kanalizacji deszczowej, nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

### 3.2.2. Gospodarka odpadami.

Z opisanego na wstępie (pkt.2.4.) zakresu robót związanych z realizacją przebudowy odcinków ul. Jabłoniowej wraz ze skrzyżowaniami i łącznicami wynika, że wykonanie robót rozbiórkowych w postaci frezowania warstw bitumicznych i wymianie podłoża gruntowego na poszczególnych odcinkach, skutkować będzie powstaniem odpadów o następujących kodach:

#### **1701 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych, w tym:**

- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.
- 17 01 07 - Odpady z remontów i przebudowy dróg.

#### **1703 - Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych, w tym:**

- 17 03 02 - Asfalt nie zawierający smoły.

#### **1704 - Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali, w tym:**

- 17 04 05 - Żelazo i stal
- 17 04 08 - Kable.

#### **1705 - Gleba i grunt z wykopów oraz pogłębienia, w tym:**

- 17 05 01 - Gleba i kamienie.
- 17 05 02 - Grunt z wykopów i pogłębienia.
- 17 05 05 - Żwir (pospółka).

Jak widać z powyższego, generalnie nie są to odpady niebezpieczne.



Opisana szczegółowo w projekcie technologia i kolejność robót drogowych oraz budowlano – montażowych, minimalizują wpływ gospodarki odpadami na stan środowiska w fazie budowy przy założeniu, że będą one sukcesywnie po segregacji przekazywane do ponownego wykorzystania względnie usuwane przez Wykonawcę Robót na składowisko wskazane przez Prezydenta Miasta Gdańska. Ścieki sanitarne z zaplecza budowy powinny być usuwane transportem asenizacyjnym do punktu zlewnego.

Powyższe powinno być przedmiotem szczegółowych ustaleń pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą Robót i Prezydentem Miasta Gdańska przed rozpoczęciem robót drogowych i budowlanych. W zależności od planowanej ilości odpadów należy uzyskać bądź pozwolenie na wytwarzanie odpadów, bądź złożyć informację o przewidywanej ilości odpadów.

### 3.2.3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.

Biorąc pod uwagę zakres robót, oddziaływanie na stan sanitarny powietrza będzie zauważalne, ale zależne od czasokresu robót na poszczególnych odcinkach i warunków pogodowych.

W trakcie wykonywania w/w prac występować będą następujące źródła emisji zanieczyszczeń:

- pojazdy poruszające się zwężonym odcinkiem drogi względnie na objazdach (zanieczyszczenie gazowe, pył),
- praca maszyn budowlanych (zanieczyszczenie gazowe, pył),
- prace ziemne oraz prace związane z kruszeniem istniejącej nawierzchni (pył),
- układanie nowej nawierzchni asfaltowej (zanieczyszczenia gazowe).

Zanieczyszczenia gazowe to głównie spaliny powstające w trakcie pracy silników pojazdów oraz maszyn budowlanych. Skład spalin to: tlenek węgla (CO), mieszanina węglowodorów, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>) oraz akroleina. Ilości emitowanych zanieczyszczeń będą uzależnione od ilości zużywanego paliwa – spalanie jednego kilograma oleju napędowego spowoduje emisję następujących ilości zanieczyszczeń:

Tlenek węgla CO	-	20,8 g
Mieszanina węglowodorów	-	4,2 g
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	-	13,0 g
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	-	7,8 g
Akroleina	-	0,8 g

Ilości emitowanego pyłu w dużej mierze uzależnione będą od warunków atmosferycznych, gdyż w większości będzie to tzw. emisja wtórna, spowodowana ruchem pojazdów bądź też emisja związana z kruszeniem nawierzchni istniejącej. W okresach wietrznych i przy długo-

okresowej suszy, emisja pyłu będzie największa, a w okresie opadów atmosferycznych i tuż po opadach, praktycznie śladowa.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że w okresie szeroko pojętych robót drogowych i towarzyszących wystąpi zwiększona emisja zarówno zanieczyszczeń gazowych spowodowana ograniczeniem prędkości poruszających się pojazdów oraz pyłu powstającego przy pracach ziemnych i ruchu pojazdów po części przebudowywanej drogi.

W celu ograniczenia oddziaływania na otoczenie w rejonie zabudowy mieszkaniowej (w obrębie poszczególnych węzłów) zaleca się w okresach długotrwałej suszy i silnych wiatrów regularne zraszanie remontowanej nawierzchni wodą. Taki zabieg spowoduje znaczne ograniczenie emisji pyłu.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że emisja zanieczyszczeń w trakcie przebudowy dróg i skrzyżowań nie spowoduje zauważalnego pogorszenia stanu sanitarnego w stosunku do normalnej eksploatacji.

#### 3.2.4. Wpływ na klimat akustyczny i wibracje.

Uciążliwości akustyczne podczas fazy budowy będą miały ograniczony zasięg oraz czas trwania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami oddziaływanie akustyczne inwestycji na środowisko podczas prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem. Jednak z uwagi na zapisy w Art.6 PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA („Kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu”), Inwestor zobowiązany jest do minimalizowania uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy i rozporządzenia w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej. Stosowany sprzęt podczas modernizacji drogi jest sprzętem głośnym, pracuje on okresowo a nie w sposób ciągły. Zmniejsza się przez to wartość równoważonego poziomu mocy akustycznej.

Oceniając, że poziom mocy akustycznej może dochodzić do wartości 85 + 90 dB, należy wykluczyć pracę w godzinach nocnych, tj. po godzinie 22.00 do godz. 6.00 rano. Biorąc pod uwagę odległość pasa drogowego od istniejących obiektów mieszkalnych (budynki mieszkalne na odcinku ul. Kartuskiej – osiedle Jasień) przy ich stosunkowo dużym rozproszeniu w końcowym obrębie odcinka drogi oraz częściowym wyłączenia z ruchu lub ograniczeniu prędkości na odcinkach przebudowywanych – uciążliwość hałasowa nie będzie zbyt dokuczliwa dla mieszkańców przyległych terenów. Związane z w/w robotami wibracje o charakterze miejscowym będą praktycznie niezauważalne.

### 3.2.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze

#### a) Świat roślinny

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, jedyną poważną integracją w środowisku przyrodnicze będzie wycinka 5 szt. drzew oraz niewielkiej ilości krzewów. Drzewa te i krzewy znajdują się w kolizji z poszerzonym korpusem drogowym. Wśród przewidzianych do wycinki drzew nie stwierdzono występowania gatunków chronionych ani pomników przyrody. Projekt przyjmuje generalne założenie uzupełnienia istniejących nasadzeń, a także posadzenie nowych drzew w zamian za wycięte – kolidujące. Pozostałe drzewa znajdujące się w strefie oddziaływań prowadzonych robót drogowych i prac budowlano – montażowych, bezwzględnie muszą zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Sposób ich zabezpieczenia powinien zostać oceniony przed rozpoczęciem robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### b) Świat zwierzęcy.

Nie przewiduje się możliwości zagrożenia miejsc lęgowych i miejsc żerowania ptactwa oraz warunków bytowania zwierzyny leśnej i polnej przemieszczającej się w pobliżu. Po zakończeniu robót i urządzeniu terenu pasa drogowego, wszystko wróci do normy.

Ocenia się, że uciążliwości powyższe nie do uniknięcia przy robotach drogowych i budowlano – instalacyjnych będą miały charakter lokalny oraz okresowy i ustąpią po zakończeniu przebudowy. Realizacja inwestycji nie spowoduje wyłączenia gruntów z rolniczego użytkowania. Związane z tym zmiany krajobrazowe są do zaakceptowania.

### 3.2.6. Oddziaływanie na ludzi, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.

Jak już zaznaczono w pierwszej części opracowania, projektowany obiekt budowlany – drogowy jest zlokalizowany na terenie, który nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków i tym samym nie podlega ochronie w zakresie dziedzictwa kulturowego. Nie jest też terenem eksploatacji górniczej.

Ograniczony zakres prac modernizacyjnych nie spowoduje zmian w krajobrazie.

Przebudowa realizowana będzie na terenach niestanowiących gruntów rolniczych i została uzgodniona przez Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku i Urząd Miasta w Gdańsku a więc dobra materialne mieszkańców miasta nie zostaną naruszone.

Z uwagi na to, że projektowany odcinek drogi przebiega w blisko centrum miasta w obrębie zabudowy mieszkalnej i usługowo – handlowej oraz terenów zielonych i wód płynących, wpływ na mieszkańców przyległej zabudowy w fazie budowy będzie uważalny w postaci takich oddziaływań jak hałas, pylenie, zanieczyszczenia gazowe, objazdy i utrudnienia ruchu. Nie będą to jednak oddziaływania, które z uwagi na czasokres robót i lokalny zasięg mogłyby wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie tych mieszkańców bytujących na co dzień w sąsiedztwie tej arterii komunikacyjnej.

Oddzielnym zagadnieniem może być natomiast wpływ różnych rodzajów robót powodujących hałas, pylenie i wyziewy substancji toksycznych (farby, lakiery, powłoki asfaltowe, gazy spawalnicze) na zdrowie pracowników przedsiębiorstw wykonujących poszczególne roboty drogowe, budowlano – montażowe, instalacyjne oraz malarskie i spawalnicze. Jednostki organizacyjne lub osoby fizyczne korzystające z maszyn i urządzeń mogących powodować wibracje są zobowiązane do stosowania odpowiednich środków technicznych eliminujących lub ograniczających tego rodzaju uciążliwości.

Wymienione wyżej czynniki powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenie wynikające z przepisów BHP i odpowiedniej organizacji robót. Biorąc pod uwagę wielkość i charakter robót, jest potrzeba opracowania tzw. planu BIOZ w rozumieniu ustaleń Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. nr 151 z dnia 12 listopada 2001 r.)

Zwraca się jednocześnie uwagę na konieczność zabezpieczenia w trakcie budowy odpowiedniej ilości wody do picia dla pracowników oraz ustawienia i urządzenia niezbędnych urządzeń sanitarnych, łącznie ze zbiornikiem do gromadzenia ścieków, które powinny być okresowo usuwane.

### **3.3. Opis możliwych skutków funkcjonowania przebudowanego odcinka ulic Jabłoniowej wraz ze skrzyżowaniami**

#### **a) Istnienia przedsięwzięcia.**

Jak to zaznaczono powyżej, przebudowywany odcinek Jabłoniowej stanowi połączenie przemysłowo-usługowych części Gdańska z drogą szybkiego ruchu S6 – Obwodnica Trójmiasta, w obrębie terenów rolniczych i częściowo usługowych. Można przyjąć, że po przebudowie wszystkich odcinków drogi, środowiskowe skutki funkcjonowania tej inwestycji pozostaną na niezmiennym poziomie zachowując bioróżnorodność otoczenia pasa drogowego nienaruszoną.

#### **b) Wykorzystanie zasobów środowiska i ewentualnych emisji.**

Środowiskowe skutki funkcjonowania obu odcinków po przebudowie związane z wykorzystaniem zasobów środowiska i ewentualnych emisji mogą zostać odniesione do:

- wód powierzchniowych, które będą wykorzystywane do przyjęcia podczyszczonych wód opadowych projektowanej przebudowy drogi na zasadach określonych w projekcie wykonawczym kanalizacji deszczowej dla tego odcinka uzgodnionym przez Prezydenta Miasta Gdańska
- klimatu akustycznego, który nie ulegnie zauważalnym zmianom, bowiem główną funkcją uciążliwości hałasowej będzie natężenie ruchu pojazdów i ich

rodzaje, niezależnie od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych samej drogi i jej poboczy, a także dojazdów do skrzyżowań.

- stanu sanitarnego atmosfery, który ulegnie nieznacznej zmianie przy obecnym natężeniu ruchu i jego maksymalnym wzroście do około 20% w roku 2015 w stosunku do prognozy na rok 2010 z uwagi na poprawę płynności ruchu i eliminację związków ołowiu z paliwa.
- stanu środowiska przyrodniczego, które pozostanie praktycznie nie naruszone (wycinka drzew zostanie skompensowana nowymi nasadzeniami).

Dla potrzeb realizacji zamierzonej przebudowy nie przewiduje się wykorzystania znaczących, naturalnych zasobów środowiska w postaci udokumentowanych złóż kopalin (piasek, żwir, pospółka, itp.).

c) Możliwości wystąpienia zagrożeń dla środowiska.

Z dokonanych powyżej analiz wynika, że projektowana inwestycja, szczególnie w okresie jej realizacji nie będzie stanowiła istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. nie będzie ona źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ani wibracji mogących oddziaływać na istniejące obiekty budowlane znajdujące się w sąsiedztwie terenu budowy. Odnosi się to głównie do braku nieodwracalnych przekształceń szaty roślinnej i stosunków wodnych na większą skalę.

Wyposażenie kanalizacji deszczowej w osadniki piasku jest działaniem ograniczającym negatywne wpływy. Natomiast w normalnych warunkach eksploatacyjnych możliwość poważnego skażenia gleby (powierzchni ziemi), wód gruntowych i powierzchniowych jest ograniczona do minimum. Poprzez zmianę geometrii drogi i skrzyżowań oraz poprzez zmianę nawierzchni, z czym związane jest zmniejszenie prędkości pojazdów i niepotrzebnych manewrów hamowania, zmniejszy się emisja spalin oraz nastąpi ograniczenie drgań powodowanych ruchem pojazdu.

W trakcie budowy używany sprzęt powinien być sprawny i zaopatrywany w środki i materiały pędne (paliwo) w sposób uniemożliwiający niekontrolowane wycieki lub rozlewy do powierzchni ziemi. Wykonanie omówionych wcześniej (w części przyrodniczej) i podanych powyżej zaleceń znacznie ograniczy niekorzystne przestrzenne skutki realizacji inwestycji. to samo dotyczy normalnych warunków eksploatacyjnych całej przebudowywanej trasy (bez katastrof samochodowych z materiałami niebezpiecznymi) i przebudowanych elementów infrastruktury technicznej. Rzeczywiste zagrożenie dla gleby, szaty roślinnej i wód gruntowych względnie powierzchniowych, a nawet ludzi w bezpośrednim otoczeniu pasa drogowego może się pojawić wyłącznie w sytuacji awarii transportowej związanej z kolizją drogową bądź z przewróceniem się cysterny lub kontenera z materiałami niebezpiecznymi i wyciekami tych materiałów w przypadku ich rozszczelnienia. Biorąc pod uwagę miejski charakter przebudowywanego odcinka drogi i związane z tym

ograniczenie prędkości ruchu (50 km/h), oraz jej dobre oświetlenie nocą, można uznać, że prawdopodobieństwo zagrożenia Poważną Awarią (PA) będzie znikome.

### 3.4. Zasięg oddziaływania inwestycji po przebudowie i uwzględnieniu zabiegów technicznych ograniczających uciążliwość, względnie działań mających na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

- Rodzaje oddziaływań mogą być rozpatrywane ze względu na zasięg, ze względu na stopień zmian w środowisku oraz ze względu na czas trwania.

Z opisanego powyżej wpływu potencjalnie znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko wynika, że w zasadzie wszystkie wpływy (za wyjątkiem fazy przebudowy) będą długotrwałe, chociaż charakter niektórych tego rodzaju wpływów będzie kresowy i krótkotrwały (np. deszcze nawalne) jednak bez ograniczenia w latach.

Będą to oddziaływania zarówno bezpośrednie, towarzyszące normalnemu funkcjonowaniu tego odcinka drogi/ulicy (na powietrze – emisja nie zorganizowana, na klimat akustyczny – emisja o różnym natężeniu) i jego infrastruktury technicznej lub pośrednie w postaci częściowego wsiąkania wód opadowych i spłukiwanie wraz z nimi zanieczyszczeń opadających na odwadnianą powierzchnię jezdni oraz związany z tym spływ poprzez istniejący i projektowany układ kanalizacji deszczowej (z piaskownikami i separatorem) do zlewni rzeki Raduni.

- Zasięg oddziaływania.

Zarówno skala nowej inwestycji (przebudowa skrzyżowań, odcinków drogi i dojazdów do niej) jak też jej charakter i zasady funkcjonowania, a także jej połączeń zewnętrznych, nie wskazuje na możliwość znaczącego (zauważalnego) pogorszenia stopnia zanieczyszczenia terenów przyległych do pasa drogowego i dojazdów do niego.

W związku z powyższym również zasięg oddziaływania będzie ograniczony do pasa drogowego i jego najbliższego otoczenia, co zostało szczegółowo omówione poniżej.

#### 3.4.1. Ocena wpływu na stan sanitarny powietrza.

Z projektu przebudowy wynika, że przedsięwzięcie podzielone będzie na następujące etapy:

- Modernizacja istniejącej jezdni ulicy Jabłoniowej w Gdańsku na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami ulic Warszawska-Jabłoniowa i Kartuska-Jabłoniowa
  - jezdni zachodnia ul. Jabłoniowej - km 0+000.00 do km 0+446.84
  - jezdni wschodnia ul. Jabłoniowej - km 0+000.00 do km 0+388.90

- Budowa nowej jezdni, równoległej do istniejącej, po wschodniej stronie ul. Jabłoniowej
- Budowa nowych łącznic trasy W-Z: łącznica północna „N” w kierunku Obwodnicy Trójmiasta i łącznica południowa „S” w kierunku Gdańska Centrum, z jednoczesnym demontażem istniejących obecnie łącznic wraz z budową chodnika.
  - łącznica "N" - km 0+000.00 do km 0+180.59 (jedna jezdnia)
    - km 0+000.00 do km 0+161.57 (druga jezdnia)
  - łącznica "S" - km 0+000.00 do km 0+181.88 (jedna jezdnia)
    - km 0+000.00 do km 0+226.28 (druga jezdnia)

Łączna długość przebudowywanego obszaru wyniesie ok. 1586 m.

Przebudowywana droga w obrębie inwestycji nadal będzie wpływała na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w jej otoczeniu z uwagi na to, że w wyniku spalania paliw płynnych w pojazdach emitowane będą do atmosfery: pył, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Rozprzestrzenianie się emitowanych zanieczyszczeń powietrza uzależnione jest od takich elementów jak: stan równowagi atmosferycznej, kierunek i prędkość wiatrów, temperatura powietrza, zagospodarowanie i sposób użytkowania terenu, natężenie ruchu drogowego. Po zakończeniu przebudowy drogi stan czystości powietrza będzie uzależniony przede wszystkim od natężenia ruchu, płynności ruchu, czasu przejazdu pojazdów przed odcinek drogi, stanu technicznego pojazdów mechanicznych. Należy się liczyć z przewozem towarów samochodami ciężarowymi. Z takim ruchem wiąże się znaczne podniesienie ilości emisji szkodliwych składników spalin.

- a) Wstępne określenie podstawowych wartości.

Projektowany odcinek przebudowy (ul. Jabłoniowa) leży w dawnym ciągu drogi krajowej nr 7 (zmiana w 2007 r. na ul. Kartuską), na odcinku Gdańsk – Dziewięć Włók, dla którego zostały wykonane w 2005 r. przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad pomiary natężenia ruchu.

Obciążenie ruchu dla stanu istniejącego w 2008 r. przyjęto:

- Ul. Jabłoniowa:

**ŚRD = 20674 pojazdów/dobę**

Prognozowane obciążenie ruchu w 2015 r. przyjęto:

- Ul. Jabłoniowa:

**ŚRD = 24830 pojazdów/dobę**

W tym należy przyjąć maksymalnie 11% udział transportu ciężkiego. W perspektywie dobowej przyjmuje się przewagę 90% ruchu samochodowego w dzień a 10% w ciągu nocy. Podobnie ukształtuje się obciążenie godzinowe w ciągu dnia, maksymalne obciążenie godzinowe określa się na 10% dobowego.

Prędkość ruchu wynosi  $V = 50$  km/h i jest to wartość maksymalna dla istniejącego i przewidywanego potoku.

Przyjmuje się do dalszych rozważań wartość maksymalna 24830 pojazdów na dobę i następującą strukturę ruchu:

- pojazdy osobowe	- 81,2%	(20167)
- lekkie samochody ciężarowe	- 7,3%	(1821)
- samochody ciężarowe bez przyczepy	- 4,3%	(1070)
- samochody ciężarowe z przyczepami	- 5,9%	(1470)
- autobusy	- 1,2%	(298)
- motocykle i skutery	- 0,1%	(14)

Czas przejazdu przez 100 m odcinek przy prędkości 50 km/h = 13,9 m/s wynosi  $t = 7,2$  s.

Ilość poszczególnych pojazdów w maksymalnej godzinie ruchu wyniesie docelowo 2483 pojazdów, w tym 465 ciężarowych oraz 2016 osobowych.

Zakłada się, że 70% pojazdów osobowych to pojazdy z silnikami benzynowymi a 30% z silnikami na olej napędowy.

Zużycie paliwa przez pojazdy:

- osobowe z silnikami benzynowymi	- 6,5 kg/godz.
- osobowe z silnikami na olej napędowy	- 5,0 kg/godz.
- ciężarowe i autobusy	- 20,0 kg/godz.

mamy zatem:

- pojazdy osobowe z silnikami benzynowymi zużyją benzyny:

$$\frac{6,5 \cdot 7,2 \cdot 2016 \cdot 0,7}{3600} = 18,3 \text{ kg}$$



- osobowe z silnikami na olej napędowy zużyją paliwa:

$$\frac{5,0 \cdot 7,2 \cdot 2016 \cdot 0,3}{3600} = 6 \text{ kg}$$

- pojazdy ciężarowe zużyją paliwa:

$$\frac{20 \cdot 7,2 \cdot 465}{3600} = 18,6 \text{ kg}$$

Razem pojazdy zużywające olej napędowy:

$$18,6 \text{ kg} + 6 \text{ kg} = 24,6 \text{ kg}$$

- b) Obliczenie emisji zanieczyszczeń.

Drogi komunikacji samochodowej zaliczane są do grupy źródeł liniowych o niezorganizowanej emisji.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjmuje się na podstawie opracowania dr inż. M. Bernhardt.

Rodzaj zanieczyszczeń	Wskaźnik w g/kg paliwa	
	Benzyna	Olej napędowy
Tlenek węgla	456,6	20,8
Mieszanina węglowodorów	23,3	4,2
Dwutlenek azotu	15,8	13,0
Dwutlenek siarki	1,9	7,8
Akroleina		0,8

Przyjmując powyższe założenia, emisja zanieczyszczeń będzie wynosić

Rodzaje emitowanych zanieczyszczeń	Wartość [g]		
	Benzyna	Olej napędowy	Razem
Tlenek węgla	8,356	0,512	<b>8,867</b>
Mieszanina węglowodorów	0,426	0,103	<b>0,530</b>
Dwutlenek azotu	0,289	0,320	<b>0,609</b>
Dwutlenek siarki	0,035	0,192	<b>0,227</b>
Akroleina		0,020	<b>0,020</b>

W/w emisja jest emisją liniową, niezorganizowaną.

Przy obliczeniach prognozy stężeń emitowanych ze spalinami zanieczyszczeń przyjmuje się, że w środku jednego odcinka drogi lokalizacje się emitor zastępczy o parametrach  $h = 0,5 + 0,9$  m,  $f = 50$  mm.

- c) Prognoza stężeń emitowanych zanieczyszczeń sporządzona metodą analogii środowiskowych według obliczeń komputerowych przeprowadzonych w opracowaniach w pkt. 1.3 cytowanych w materiałach wyjściowych do niniejszego RAPORTU.

Obliczenia wykonuje się na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r.

Do obliczeń wytypowano dwie najgroźniejsze substancje: dwutlenek azotu  $\text{NO}_2$  i akroleinę.

Rozpatrywany odcinek 100 m jako źródło liniowe podzielono na 10 odcinków, po 10 m każdy.

Jako emisję wprowadzono 1/10 wartości emisji z wszystkich pojazdów, a więc w przypadku:

$\text{NO}_2$  -  $E = 0,0609$  kg/h  
 akroleiny -  $E = 0,002$  kg/h

Wartość odniesienia według Tabeli 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. dotyczące dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w otoczeniu dróg wynoszą:

dla dwutlenku azotu NO <sub>2</sub>	-	D <sub>1</sub> = 200 µg/m <sup>3</sup> D <sub>a</sub> = 40 µg/m <sup>3</sup>
dla akroleiny	-	D <sub>1</sub> = 10,0 µg/m <sup>3</sup> D <sub>a</sub> = 0,9 µg/m <sup>3</sup>

gdzie:

*D<sub>1</sub> – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny.*

*D<sub>a</sub> – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla roku.*

Wyniki obliczeń stężeń w/w zanieczyszczeń zawartych w cytowanych powyżej opracowaniach wskazują, że przy szerokości pasa drogowego B = 20,0 m maksymalne stężenia chwilowe NO<sub>2</sub> przy emisji punktowej z danego odcinka wykraczają poza pas drogowy, zaś przekroczenia stężeń dopuszczalnych godzinowych mogą wystąpić w odległości około 25,0 m od osi drogi. To samo dotyczy akroleiny.

Stężenia dopuszczalne godzinowe pozostałych substancji nie wykrócą poza pas drogowy.

Obliczenia te wykonano dla natężenia ruchu (18500 pojazdów/dobę), w porównaniu z omawianą inwestycją (24830 pojazdów/dobę w rejonie skrzyżowania). W związku z powyższym, w roku 2008 (poza pasem do 15 m od osi jezdni) i 2015, przewiduje się zachowanie standardów jakości środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego. Prognozowane natężenia ruchu na analizowanej drodze nie będą powodować pogorszenia istniejących warunków aerosanitarnych tego terenu.

Należy tutaj podkreślić fakt, że poza osią drogi nie występują przekroczenia stężeń średniorocznych wszystkich emitowanych zanieczyszczeń, oraz że obliczenia stężeń wykonano dla prognozowanych natężeń ruchu w 2015 roku, a emisja zanieczyszczeń w tym roku może ulec znacznemu zmniejszeniu z uwagi na postęp techniczny w motoryzacji.

Zdecydowana większość samochodów (lub wszystkie) będą wyposażone w katalizatory, a benzyna będzie bezołowiowa, a zatem przekroczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu są bardzo mało prawdopodobne do wystąpienia.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że przebudowa omawianego skrzyżowania i odcinków dróg wpłynie na poprawę płynności ruchu pojazdów, a tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Z uwagi na to, że emisja zanieczyszczeń zawartych w spalinach może okresowo powodować przekroczenia stężeń dopuszczalnych godzinowych NO<sub>2</sub> w pasie 15,0 m od linii regulacyjnej drogi, zaleca się utrzymanie zieleni izolacyjnej wszędzie tam, gdzie to jest możliwe i dokonanie nowych nasadzeń (żywoploty) w rejonie zabudowy mieszkaniowej oraz uni-

kanie lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej (usługowa może być) w odległości mniejszej niż 15,0 m od pasa drogowego.

### 3.4.2. Wpływ na klimat akustyczny otoczenia.

#### a) Kryteria oceny hałasu

Polskie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem odnoszą się osobno do dwóch pór doby:

- 16 godzin w porze dziennej w przedziale 6.00 + 22.00
- 8 godzin w porze nocnej w przedziale 22.00 + 6.00

Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku (równoważnych, oznaczanych  $L_{Aeq}$ ) w środowisku, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej, sprecyzowane są w tablicy – załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 178 poz. 1841). Poziomy te odnoszą się do terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Czas uśredniania (wyznaczania, czy pomiaru wartości poziomu  $L_{Aeq}$ ) przyjęto w Rozporządzeniu na 16 godzin dnia lub 8 godzin nocy dla komunikacyjnych źródeł hałasu drogowego.

Wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od funkcji urbanistycznej jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określone są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagadnieniem krytycznym, poziomy dopuszczalne są najwyższe. Przyjęta podstawa kategoryzacji terenów – jego funkcja urbanistyczna jednoznacznie wskazuje na ścisłe związki między ochroną środowiska przed hałasem a zagospodarowaniem przestrzennym.

W przypadku dróg lub linii kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej i zamieszkania zbiorowego, dopuszczalne poziomy hałasu określone w Tabeli 1, Lp 3 w/w Rozporządzenia prezentują się następująco:

**Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych**

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe *)		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny wypoczynkowo - rekreacyjne b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży d. Tereny domów opieki e. Tereny szpitali w miastach	<b>55</b>	<b>50</b>	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c. Tereny zabudowy ogrodowej	<b>60</b>	<b>50</b>	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

Zgodnie z punktem 3b i 3c Tabeli 1 dopuszczalny, równoważny poziom dźwięku A hałasu drogowego na terenach zabudowy zagrodowej wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB nie powinien przekroczyć następujących wartości:

- $L_{Aeq, T=16h} = 60$  dB dla pory dnia,
- $L_{Aeq, T=8h} = 50$  dB dla pory nocy.

Wartość progowa poziomów hałasu w środowisku podana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. (Dz.U. nr 8, poz 81) wynosi dla zabudowy mieszkaniowej:

- dla pory dziennej  $L_{Aeq} = 75$  dB
- dla pory nocnej  $L_{Aeq} = 67$  dB

Wartość progowa oznacza, że teren, na którym ona występuje jest zagrożony hałasem.

b) Aktualny klimat akustyczny ul. Jabłoniowej

Projektowany odcinek przebudowy (ul. Jabłoniowa) leży w dawnym ciągu drogi krajowej nr 7 (zmiana w 2007 r. na ul. Kartuską), na odcinku Gdańsk – Dziewięć Włók, dla którego zostały wykonane w 2005 r. przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad pomiary natężenia ruchu.

Przy analizie hałasu drogowego dla planowanej inwestycji posłużono się informacjami zawartymi w opracowaniu „**Ochrona przed hałasem w projektowaniu i zarządzaniu drogami - realne metody ochrony przed hałasem**”, wykonanym na zlecenie Generalnej Dyрекcji Dróg Krajowych i Autostrad przez Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego "EKKOM" Sp. z o.o. z Krakowa

W wyniku obliczeń otrzymano następujące zasięg oddziaływania hałasu od osi drogi o przyjętych do oceny wartościach kryterialnych, o parametrach:

- $L_{Aeq, T=16h} = 60$  dB dla pory dnia,
- $L_{Aeq, T=8h} = 50$  dB dla pory nocy.

	<i>Zasięg izolinii hałasu <math>r_x</math> [m]</i>	
	<i>Rok 2010</i>	<i>Rok 2015</i>
<i>Pora dzienna</i>	<b>ok. 70 m</b>	<b>ok. 80 m</b>
<i>Pora nocna</i>	<b>ok. 100 m</b>	<b>ok. 110 m</b>

c) Prognozowany poziom hałasu w środowisku.

Przyjmując dane wyjściowe do obliczeń poziomu emisji hałasu jaki wystąpi po przebudowie planowanego fragmentu ulic w postaci:

$$\begin{aligned} Q_{\text{dob}} &= 24830 \text{ pojazdów/dobę} \\ Q_{\text{n dzień}} &= 22347 \text{ pojazdów/16h} = 1396 \text{ pojazdów/godz.} \\ Q_{\text{h noc}} &= 2483 \text{ pojazdów/8h} = 310 \text{ pojazdy/godz.} \end{aligned}$$

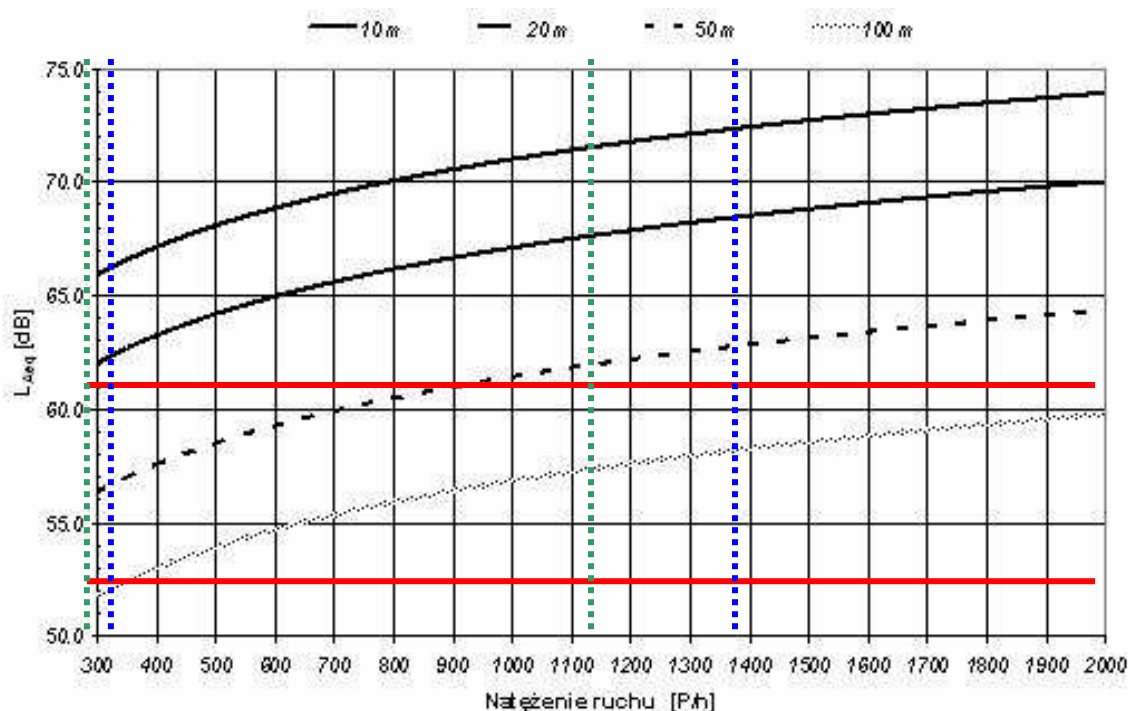
gdzie:

- $Q_{\text{n dzień}}$  - średniogodzinne natężenie ruchu w porze dnia,  
 $Q_{\text{h noc}}$  - średniogodzinne natężenie ruchu w porze nocy, w tym udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu 10%.

Przykładowy wpływ natężenia ruchu na wielkość poziomu hałasu przedstawiono na poniższym rysunku.

Wykres wykonano przy następujących założeniach:

- droga jednojezdniowa z dwoma pasami ruchu,
- stały udział w potoku pojazdów ciężkich; 15 %,
- średnia prędkość potoku pojazdów; 50 km/h,
- odbiorca zlokalizowany w odległości od krawędzi skrajnego pasa ruchu; 10 m (tzw. poziom emisji hałasu), 20 m, 50 m i 100 m oraz na wysokości 4 m (dla każdej odległości),
- pochylenie odcinka drogi mniejsze niż 2 %,
- teren pomiędzy jezdnią i odbiorcą pokryty trawą bez jakichkolwiek przeszkód.



Rys. 1. Przykładowa zależność równoważnego poziomu dźwięku ( $L_{Aeq}$ ) od natężenia ruchu i odległości odbiorcy od krawędzi jezdni

Źródło:

- Graniczne poziomy hałasu w porze nocnej i dziennej
- · - · - Średniogodzinne natężenie pojazdów w 2015
- · - · - Średniogodzinne natężenie pojazdów w 2010

- Wykonanie przebudowy planowanych odcinków dróg wraz ze skrzyżowaniami spowoduje znaczną poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach przyległych. Szacuje się, że efekt prac modernizacyjnych w zakresie wymiany nawierzchni skutkować winien zmniejszeniem emisji hałasu o ok. 3 dB.
- W tej sytuacji można stwierdzić, że przebudowa wpłynie korzystnie na kształtowanie klimatu wibroakustycznego środowiska w wyniku wprowadzenia nowych nawierzchni o dużej równości nie powodując przy tym zwiększenia poziomu emisji hałasu w środowisku zabudowy mieszkaniowej.
- Prognoza akustyczna na rok 2015 pokazuje jednoznacznie, że poziom emisji hałasu drogowego w środowisku zabudowy mieszkaniowej będzie dużo niższy od wartości progowych równoważnego poziomu dźwięku A w porze dnia i nocy.
- Po zakończeniu prac modernizacyjnych związanych z przebudową należy przeprowadzić poinwestycyjne pomiary monitoringowe hałasu, zgodnie z



zasadami określonymi w obowiązujących przepisach i zaleceniach w zakresie ochrony środowiska przed hałasem drogowym.

- W przypadku występowania przekroczeń normatywnych poziomów hałasu drogowego w środowisku zwłaszcza w porze nocy, należy zastosować bierne środki ochrony przed hałasem, polegające na wymianie stolarki okiennej (tam gdzie będzie to uzasadnione)
- W sytuacji planowanej zabudowy mieszkaniowej w pobliżu drogi w ul. Jabłoniowej (w odległości mniejszej niż 100m) konieczne może być zainstalowanie ekranów akustycznych w celu obniżenia poziomów granicznych hałasu (szczególnie w porze nocnej). Działania takie muszą zostać potwierdzone stosownymi pomiarami.

Progowy poziom hałasu zarówno w ciągu dnia (70 dB) jak też w nocy (67 dB) nie będzie raczej przekroczone. Niewielkie przekroczenia mogą wystąpić w odległości do 10 m od drogi (dla prognozy ruchu w 2015).

### 3.4.3. Ocena możliwości zanieczyszczenia gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

#### Wpływ na glebę.

Oddziaływanie tego typu inwestycji drogowej w fazie normalnej eksploatacji na stan powierzchni ziemi a więc gleby i szaty roślinnej po wykonaniu opisanych w fazie budowy (pkt. 3.2.) przekształceń stanu środowiska przyrodniczego nie sprowadzi się do wzrostu zapylenia, które zależnie od utrzymania stany czystości nawierzchni, natężenia ruchu pojazdów i kierunków wiatrów, może być zmienne.

Do gleby mogą również przenikać substancje ropopochodne i innego rodzaju zanieczyszczenia chemiczne wydalane ze spalinami (ołów, mieszanina wielopierścieniowych węglowodorów itp.).

Dlatego bardzo ważnym elementem po zakończeniu każdego etapu budowy i umocnieniu skarp tam gdzie to jest niezbędne, będzie wykonanie nasadzeń ochronnych uzupełniających pozostawione drzewostany i krzewy.

Właściwe urządzenie skarp i terenów zielonych w obrębie przebudowywanego skrzyżowania obu dróg zapobiegnie skutecznie erozji gleb w okresach deszczowych i będzie stanowiło skuteczny filtr ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych i gazowych po powierzchni ziemi.

#### Wpływ na wody podziemne (gruntowe) i powierzchniowe.

Jak już zaznaczono, w normalnych warunkach eksploatacyjnych (bez katastrof ekologicznych, kiedy nie występują nadzwyczajne zagrożenia środowiska) wody podziemne poziomu użytkowego, z którego czerpią mieszkańcy miasta, nie będą zagrożone. Utrzymanie istnieją-

cego kierunku i wielkości odpływu wód z jezdni po przebudowie i modernizacji jest sprawą niezmiernie ważną. Dotyczy to również kontrolowanego odprowadzenia wód opadowych z nowo wybudowanych powierzchni (nawierzchni) jezdnych oraz korony fragmentów dróg bocznych i poboczy, które ujęte w jeden spójny system odwadniający, powinny zapewniać łagodny odpływ do kanalizacji deszczowej. Kanalizacja deszczowa z terenów zurbanizowanych o przewadze szczelnych nawierzchni i dużym natężeniu ruchu pojazdów, zbiera ścieżki deszczowe i wody roztopowe charakteryzujące się znacznymi wahaniami stężenia zanieczyszczeń.

Rodzaj i rozmiar zanieczyszczenia wód deszczowych zależą od wielu czynników:

- natężenia i czasu trwania opadów,
- pory roku,
- sposobu zwalczania gołoledzi,
- długości przerw między opadami, a tym samym ilości nagromadzonych zanieczyszczeń,
- natężenia ruchu pojazdów,
- częstotliwości czyszczenia ciągów komunikacyjnych.

Najbardziej zanieczyszczona jest pierwsza fala deszczu po długotrwałym okresie pogody bezdeszczowej. Spływające do kanalizacji wody opadowe zawierają zanieczyszczenia splukiwane z powierzchni zlewni takie jak pyły, piasek, glina wymywana z powierzchni ziemi, części roślin, oleje i smary samochodowe oraz produkty ścierania nawierzchni komunikacyjnych i opon.

Głównym zanieczyszczeniem w ściekach deszczowych jest zawiesina pochodząca ze spływów z dróg oraz erozji gruntu (w przypadku spływu z wyżej położonego terenu). Stężenie tego wskaźnika, zwłaszcza w pierwszej fazie deszczu przekracza wielokrotnie dopuszczalną przepisami wielkość wynoszącą  $100 \text{ mg/dm}^3$ . Szczególnie wysokie stężenia zawiesin stwierdza się w okresie roztopów, tj. w czasie, gdy do kanalizacji spływają wody z zawartością piasku stosowanego do zwalczania gołoledzi.

Gruba frakcja zawiesin sedymentuje w osadnikach wpustów ulicznych. Frakcje drobne, poniżej  $50 \mu\text{g}$  odpływają z wodą opadową do odbiornika. Zawiesiny te, zwłaszcza podatne na sorpcję porowate gliny i łą są nośnikami innych zanieczyszczeń organicznych, oznaczanych wskaźnikami ChZT i BZT<sub>5</sub> azotu ogólnego, substancji ropopochodnych i metali ciężkich. Transport samochodowy jest przyczyną obecności w wodach deszczowych substancji ropopochodnych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i metali ciężkich, zwłaszcza ołowiu. Zawartość substancji ropopochodnych z reguły nie przekracza wartości dopuszczalnych. Jednak nawet małe ilości lekkich cieczy mineralnych takich jak etyliny i olej napędowy mogą być przyczyną tzw. „filmu olejowego”.

Ustawodawca normując w wodach opadowych odprowadzanych do wód lub do ziemi tylko dwa składniki zakładał, że usuwanie zawartych w nich zanieczyszczeń odbywać się będzie poprzez mechaniczne oczyszczanie, zapewniające usunięcie części zawiesiny i substancji ropopochodnych.

Nie są normowane pozostałe wskaźniki uwzględnione w przepisach. Ograniczenie liczby wskaźników podyktowane było przez Ustawodawcę specyfiką ścieków deszczowych oraz możliwościami technicznymi ich oczyszczenia.

Przy prawidłowym sposobie postępowania, problem wpływu tej inwestycji na wody podziemne (gruntowe) i powierzchniowe zostanie sprowadzony do wielkości regulowanych odpowiednimi przepisami prawa wodnego i związanych z nim zarządzeń wykonawczych w postaci Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. „w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. nr 168, poz. 1763).

Realizacja planowanej inwestycji w zakresie gospodarki wodno – ściekowej (ścieki deszczowe) nie stwarza zagrożenia dla środowiska w normalnych warunkach eksploatacyjnych.

#### 3.4.4. Wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz przewidywane zmiany w krajobrazie i sposób użytkowania terenu.

- Konflikty z istniejącą zielenią sprowadzone do usunięcia części drzew i krzewów zostaną załatwione w fazie realizacji łącznie z działaniami kompensacyjnymi, polegającymi na urządzeniu nowych nasadzeń.  
Będą to jedyne, zauważalne zmiany w krajobrazie tego obszaru. W fazie normalnej eksploatacji, po urządzeniu poboczy pasa drogowego i jego skrzyżowań z ulicami bocznymi nie będzie negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów upraw rolnych i drzewostanów przylegających do drogi. Wiąże się z tym również zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania tych terenów.
- Oddziaływanie na zdrowie ludzi zamieszkałych w istniejących formach zabudowy mieszkaniowej i usługowej (hałas) pozostanie praktycznie na niezmiennym poziomie. Dla najbliższej położonych budynków (w odległości około 75 do 110 m od pasa drogowego), po wykonaniu pomiarów akustycznych na ich elewacji może wystąpić konieczność wymiany stolarki okiennej. Wskazane jest, aby nowe formy zabudowy mieszkaniowej, jakie mogłyby się w sąsiedztwie tej ulicy (drogi) pojawić, zostały odsunięte na odległość minimum 75 m od pasa drogowego. Nie ma przeciwwskazań do lokalizowania obiektów usługowo – handlowych w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy, które mogą być wykorzystane jako ekrany dla ewentualnych nowych form zabudowy mieszkaniowej, jaka mogłaby się jeszcze w tym rejonie pojawić.

#### 3.4.5. Wpływ na klimat, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami.

Przebudowa omawianych odcinków dróg oraz budowa mostu nie wpłynie w widoczny sposób na pogorszenie klimatu akustycznego oraz warunków aerosanitarnych w jej sąsiedztwie.

Realizacja inwestycji nie będzie miała ujemnego wpływu na krajobraz, a wręcz przeciwnie, uporządkuje pewne formy zainwestowania w sąsiedztwie pasa drogowego i skrzyżowań tej ulicy z wjazdami na ulice boczne, poprawiając bezpieczeństwo ruchu pieszych i pojazdów oraz podnosząc walory estetyczne tego fragmentu omawianych ulic.

Projekt organizacji robót zakłada, że inwestycja ta w każdej fazie realizacji nie będzie również utrudniała w istotny sposób osobom trzecim dostępu do dróg publicznych czy też możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Nie wystąpią kolizje z terenami chronionymi zarówno w znaczeniu formalnym jak też w zakresie rzeczywistego oddziaływania. Mogą wystąpić jedynie sporadyczne oddziaływania w fazie budowy odcinka drogi na znajdujące się obiekty zabytkowe, (wymienione w pkt. 2.3.2) znajdujące się wzdłuż pasa drogowego, jednak nie mają one większego znaczenia w skali całej inwestycji.

W związku z powyższym można stwierdzić, że uzasadnione interesy osób trzecich nie będą naruszone.

#### 3.4.6. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania terenu z określeniem granic takiego obszaru.

Przeprowadzone analizy uciążliwości projektowanej inwestycji oraz uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych nie wskazują na występowanie istotnych kolizji między charakterem obiektu a obszarem jego oddziaływania. Wymienione w niniejszym RAPORCIE źródła i rodzaje uciążliwości oraz sposób ich oddziaływania na środowisko (hałas i zanieczyszczenie atmosfery o charakterze okresowym) nie uzasadniają wprowadzenia zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenów przyległych.

Nie ma zatem potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania terenu, bowiem nic nie stoi na przeszkodzie do wprowadzenia w bezpośrednie sąsiedztwo pasa drogowego zabudowy usługowej i gospodarczej. Postulat nie lokalizowania w bezpośrednim sąsiedztwie tej drogi (minimum 75 m) nowych form zabudowy mieszkaniowej nie jest niczym nowym w stosunku do tego typu obiektów komunikacyjnych, niezbędnych do obsługi ruchu lokalnego, tranzytowego i turystycznego.

### **3.5. Faza likwidacji.**

Nie przewiduje się fazy likwidacji, a wręcz przeciwnie, poważną przebudowę i modernizację tej ulicy z powiększeniem jej wyposażenia oraz wprowadzeniem bezkolizyjnych zjazdów.

Faza likwidacji jest odwrotną fazą do budowy ze względu na powstanie w miarę dużej ilości odpadów w postaci zużytego bitumu, który może być użyty ponownie do podbudowy dróg lokalnych o małym natężeniu ruchu, względnie musi być gromadzony w wyznaczonym miejscu i wywożony przez licencjonowanego odbiorcę do utylizacji lub przerobu.

Biorąc pod uwagę rzeczywistość komunikacyjną w tym fragmencie miasta, należy pominąć dalsze rozważania dotyczące etapu likwidacji tego odcinka ulicy (drogi), gdyż cechą charakterystyczną tego typu inwestycji jest ich trwałość eksploatacyjna, liczona setkami lat.

#### **4. REALIZACJA UZGODNIEŃ I DECYZJI WYDANYCH NA ETAPIE SKŁADANIA WNIOSKU O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJE PRZEDSIĘWZIĘCIA**

##### **4.1. Omówienie realizacji tych ustaleń w projektach dla poszczególnych odcinków projektowanej rozbudowy.**

W otrzymanych ustaleniach i opiniach od gestów poszczególnych sieci i urzędów znajdujących się w pasie drogowym stwierdzono konieczność m.in.:

- Wykonania sygnalizacji świetlnej zgodnie z warunkami technicznymi
- Przebudowy wodociągu z uwzględnieniem istniejącego kolektora sanitarnego
- Przebudowy gazociągu z zachowaniem obecnych parametrów

Analizując przełożony do oceny projekt budowlano-wykonawczy informacje dostarczone przez Pracownię Projektową Euro-Allians z Gdańska, ustalono że:

- Rozwiązania przyjęte w projekcie nie naruszają wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich, nie powodują zmian w stosunkach wodnych na działkach przyległych ani nie utrudniają w istotny sposób dojazdów do tych działek jak też nie pogorszą stanu technicznego tych nieruchomości. Stosowne uzgodnienia w tym zakresie załączono do projektu.
- Opracowanie wykonano zgodnie z wymogami PRAWA BUDLANEGO oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz. U. nr 120, poz. 1133).

Po uzupełnieniu brakujących uzgodnień zewnętrznych wymaganych przepisami prawa oraz zezwolenia wycinkę drzew – kompleksowa dokumentacja projektowa fazy projektu budowlanego i wykonawczego może być przedłożona do zatwierdzenia Wojewodzie Pomorskiemu wraz z WNIOSKIEM o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji a następnie pozwolenia na budowę.

##### **4.2. Problem akceptacji społecznej i ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich.**

Nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem, bowiem szybka realizacja przebudowy odcinka ul. Jabłoniowej wraz z budową nowej jezdni oraz łącznic z trasą W-Z, przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa kierujących pojazdami samochodowymi i innych użytkowników dróg (rowerzyści i piesi) oraz uporządkuje włączenie istniejących ciągów komunikacyjnych w sposób skoordynowany z przyszłościowym funkcjonowaniem tej drogi i przylegających do niej różnych form zabudowy. Nie spowoduje ona

również trwałych zagrożeń dla innych użytkowników środowiska ponad uciążliwości występujące obecnie, charakterystyczne dla tego rodzaju tras komunikacyjnych i ich wzajemnych powiązań z innymi układami drogowymi (ulice boczne oraz wjazdy i wyjazdy do ulic osiedlowych). Zawsze mogą znaleźć się osoby niezadowolone z takiej a nie innej formy przebudowy tego odcinka, ale jak to udokumentowano w niniejszym RAPORCIE, projektowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

Wnioskowana inwestycja zaliczana jest do grupy inwestycji celu publicznego. Dla terenu, na którym realizowana będzie znaczna część inwestycji istnieje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zatem zgodnie z Art. 50 Ustawy „o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” nie wymagane było ustalenie lokalizacji inwestycji w drodze decyzji.

#### **4.3. Przedsięwzięcia chroniące środowisko i jego monitoring**

Przedsięwzięcia chroniące środowisko to przede wszystkim staranne wykonanie wszystkich robót drogowych i budowlano – montażowych oraz tzw. małej architektury z zielenią kompensacyjną, a także utrzymanie odpowiedniego poziomu eksploatacji zarówno powierzchni drogowych jak też układu odwadniającego ten fragment ulicy. Związany z powyższym monitoring może dotyczyć jedynie okresowo badania jakości odpływu wód deszczowych zrzucanych do odbiornika (istniejąca kanalizacja deszczowa) oraz jednorazowego pomiaru poziomu hałasu na elewacjach pojedynczych budynków mieszkalnych, położonych w bliskim sąsiedztwie tej ulicy (drogi) po przebudowie.

Prawidłowa eksploatacja obiektów kanalizacji deszczowej (wpusty, studzienki, oraz urządzenia podczyszczające) nie spowoduje jakichkolwiek zobowiązań w stosunku do osób trzecich związanych z pozwoleniem wodnoprawnym. Obiekty te nie wymagają wyznaczenia strefy ochronnej. Nie ma zatem potrzeby opracowywania specjalnych przedsięwzięć chroniących środowisko w rozumieniu ustaleń Art.52, ust. 1, pkt. 7 i pkt 12 Ustawy PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.

Kolejnym przedsięwzięciem łagodzącym wpływy związane z hałasem i zanieczyszczeniami powietrza będzie właściwe urządzenie pasów zieleni izolacyjnej w obrębie skrzyżowania oraz jeśli to możliwe, po obu stronach drogi.

## **5. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.**

Procesy technologiczne związane z omawianą przebudową zostały szczegółowo sprawdzone w praktyce realizacyjnej, zarówno na drogach krajowych jak też wojewódzkich w naszym regionie. Zostały one również szczegółowo opisane w ocenach i raportach wykonanych na zlecenie Euro-Allians Pracowni Projektowej sp. z o.o. dla tego typu inwestycji w obrębie Województwa Pomorskiego.

Przy opracowywaniu niniejszego RAPORTU autor korzystał z materiałów dostarczonych przez Inwestora a także z zasobów archiwalnych wielu urzędów i instytucji. Podstawową trudnością, na jaką napotkano przy opracowywaniu niniejszego RAPORTU jest niepewność prognozy ruchu. To samo dotyczy braku aktualnych pomiarów akustycznych, zarówno na początku trasy jak też na jej zakończeniu.

Od właściwego oszacowania prognozowanego ruchu drogowego zależą w decydującym stopniu prognozowane poziomy uciążliwości drogi dla środowiska w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb oraz poziomów hałasu drogowego.

Biorąc powyższe pod uwagę, posłużono się obliczeniami wykonanymi za pomocą ogólnodostępnego skryptu internetowego oraz obliczeniami we wcześniejszych opracowaniach. W związku z tym prognozowane uciążliwości w roku 2015 mogą się różnić od tych, jakie rzeczywiście pojawiają się w tym okresie. Tym niemniej, zdobyta wiedza na temat przedmiotowego przedsięwzięcia i sposobu rozwiązania miejsc kolizyjnych była wystarczająca do określenia przewidywanych oddziaływań na środowisko na etapie postępowania związanego z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i w następstwie z wydaniem pozwolenia na budowę.



## **6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.**

### **6.1. Uwagi ogólne wynikające z dokonanej oceny.**

Określony w RAPORCIE wpływ na stan środowiska w postaci następujących komponentów:

- gleby, wód podziemnych i powierzchniowych,
- powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego,
- krajobrazu i sposobu użytkowania terenów przyległych oraz dóbr materialnych i dziedzictwa kulturowego tego fragmentu Miasta Gdańsk,
- zdrowia ludzi i ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich,

nie stanowi przeciwwskazań do rozpoczęcia zamierzonego przez Inwestora procesu inwestycyjnego.

Z uwagi na ustalone poniżej uwarunkowania:

- Projektowany odcinek przebudowywanych odcinków dróg wraz ze skrzyżowaniami przechodzi przez tereny w większości niezabudowane – najbliższą zabudową są tereny usługowo-handlowe oraz stacja benzynowa.
- Wody opadowe z jezdni będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Ponadto projekt przewiduje regulację wysokościową istniejącego uzbrojenia wodno-kanalizacyjnego do nowych rzędnych drogi.
- Ustalono, że realizacja inwestycji nie stwarza warunków do wystąpienia zagrożenia środowiska o charakterze nadzwyczajnych zagrożeń (Poważne Awarie) przy przestrzeganiu odpowiednich warunków prowadzenia robót, szczególnie w miejscach kolizyjnych.
- Funkcjonowanie inwestycji nie spowoduje skutków transgranicznych ani w czasie normalnej eksploatacji ani w przypadku ewentualnej awarii pojazdów samochodowych wiozących ładunki niebezpieczne.
- Zastosowana w projekcie gospodarowania zielenią kompensacja przyrodnicza w postaci nowych nasadzeń drzew i krzewów będzie pełnić także funkcje izolacyjne, pochłaniania spalin i tłumienie hałasu drogowego, podnosząc przy tym estetykę drogi. Związane z tego rodzaju działaniem zmiany krajobrazowe, wprowadzone przebudową tego odcinka drogi wraz z pobliskimi skrzyżowaniami, są do zaakceptowania. Zwraca się jednak uwagę, że uzyskanie właściwego komfortu akustycznego mieszkańców wymaga utrzymania linii zabudowy w odległości minimum 75,0 m od granicy pasa drogowego.
- Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie źródłem powstawania ścieków sanitarnych i przemysłowych a gospodarka odpadami w warunkach prawidłowej organizacji placu budowy zapewniającej możliwość segregacji i tymczasowego magazynowania odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami nie będzie

uciażliwa dla środowiska. Zapewnienie odbioru odpadów niebezpiecznych do unieszkodliwienia przez specjalistyczne firmy w czasie przebudowy drogi zminimalizuje zagrożenie dla środowiska.

- Dla planowanego przedsięwzięcia na obecnym etapie rozpoznania obiektywnych uwarunkowań lokalizacyjnych nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Nie przewiduje się również naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.
- Realizacja projektowanego zamierzenia będzie korzystna z ogólnospołecznego punktu widzenia, gdyż pozwoli na optymalizację organizacji ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów i pieszych, poprawiając przy tym płynność i bezpieczeństwo ruchu w tym rejonie Miasta Gdańska.

Opisane w niniejszym RAPORCIE kolizje środowiskowe zostały właściwie rozwiązane w ocenianej fazie opracowania w sposób ograniczający do minimum przestrzenne skutki realizacji i funkcjonowania tego przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwych do zastosowania działań mających na celu łagodzenie wpływu tej inwestycji na środowisko.

## **6.2. Wnioski i zalecenia realizacyjne.**

Większość wymienionych w ppkt. 2.4. rodzajów robót związanych z realizacją inwestycji przedstawionej w ocenianym projekcie budowlanym może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu ustaleń Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. nr 151. poz. 1256) (jest potrzeba opracowywania tzw. planu BIOZ).

Zwracam jednak uwagę na następujące elementy mające wpływ na prawidłowy przebieg procesu inwestycyjnego:

- Technologia prowadzenia robót ziemnych, drogowych i budowlanych, okresu tych prac oraz oznakowania pasa roboczego powinna być realizowana w uzgodnieniu i pod nadzorem Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku oraz gestorów urządzeń podziemnych i nadziemnych w miejscach kolizyjnych.
- Inwestor powinien zapewnić solidne wykonawstwo robót przy użyciu najnowocześniejszego sprzętu, ograniczającego do minimum uciążliwości fazy budowy oraz wykluczającego powstanie lokalnych źródeł skażenia środowiska (np. w postaci niekontrolowanych wycieków paliw itp.).
- Należy również wykluczyć realizację robót drogowych w godzinach nocnych oraz zapewnić właściwą gospodarkę odpadami z robót rozbiórkowych i demontażowych.
- Poza wyznaczeniem specjalistycznego nadzoru inwestorskiego (Dz. U. nr 138, poz. 1554 z 2001 r.) zaleca się również wprowadzenie stałego nadzoru autorskiego ze strony wiodącego biura projektów, umożliwiającego bieżące rozwiązywanie ewentualnych problemów, jakie mogą się pojawić w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów robót.

## **KONKLUZJA.**

Biorąc powyższe pod uwagę, wnioskuje się o akceptację zaproponowanych w ocenianym projekcie Budowlano-Wykonawczym Pracowni Projektowej EURO-ALIANS sp. z o.o. z Gdańska rozwiązań projektowych i technologii wykonawstwa jako mających ograniczony wpływ na stan środowiska wzdłuż pasa drogowego omawianych odcinków dróg – ul. Jabłoniowa, wraz z budową nowej jezdni oraz nowych łącznic do trasy W-Z w mieście Gdańsk.

Autor RAPORTU

inż. Paweł Gumoś

## **CZĘŚĆ III. ZAŁĄCZNIKI**

1. Formalno – prawne (tekstowe)
2. Graficzne.

## 1. **ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE**

**(Decyzje i wybrane materiały wyjściowe)**

## **2. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

- Położenie projektowanej inwestycji na tle uwarunkowań środowiskowo-przestrzennych miasta Gdańsk.

**Zał. graf. nr 1**

- Plan sytuacyjno drogowy Modernizacji ulicy Jabłoniowej na odcinku od ulicy Warszawskiej do ulicy Kartuskiej z węzłem trasy W-Z w Gdańsku

**Zał graf. nr 2**

- Przekroje normalne dla projektowanej inwestycji wraz z przekrojami konstrukcyjnymi. Skala 1:50. Zmniejszenie 1:100

**Zał graf. nr 3**

## **ANEKS 1**

Oddziaływanie inwestycji na obszary Natura 2000



## **Oddziaływanie przedsięwzięcia na obszary Sieci Natura 2000**

### **1. Podstawa prawna**

Podstawę prawną w odniesieniu do oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Sieci Natura 2000 stanowią:

- Dyrektywa 92/53/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r.).
- Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 r.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. nr 129, poz. 902 z 2006r)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 + zmiany).

### **2. Warunki środowiskowe w otoczeniu inwestycji**

Inwestycja została zlokalizowana w południowo-zachodniej części miasta Gdańska, w sąsiedztwie dzielnicy Zabornia i stanowi istotną rolę w układzie komunikacyjnym miasta.

Obszar planowanej inwestycji położony jest na obszarze Pojezierza Kaszubskiego, w części stanowiącej Wysoczyznę Gdańską. Wysoczyzna Gdańska, obejmuje południową część miasta. Ma ona wyraźnie dwudzielną strukturę, jako że składają się na nią: przeważająca powierzchniowo strefa krawędziowa wysoczyzny morenowej i wierzchowina wysoczyzny, a jej cechą wyróżniającą w granicach północnych jest duża lesistość. Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje duże zróżnicowanie. W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów (gleba, nasypy niekontrolowane) i plejstocenów (pyły, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne, żwiry).

Wodę jako zwierciadło swobodne stwierdzono na głębokościach od 0,8 do 1,0 m.

Woda gruntowa w formie sączeń występuje na głębokości od 0,9 do 2,3 m.



Szata roślinna w obrębie inwestycji jest raczej uboga. Po obu stronach przebudowywanej drogi występują nieurządzone tereny zielone ze sporadycznie występującymi drzewami. W niektórych miejscach występują odcinki zieleni osłonowej w postaci krzewów oraz drzewa liściaste.

Przewiduje się wycinkę 5 szt. przydrożnych drzew liściastych, których lokalizacja koliduje z projektowaną przebudową skrzyżowania i poszerzeniem pasa komunikacyjnego. Wśród przewidzianych do wycinki drzew nie stwierdzono występowania gatunków chronionych ani pomników przyrody. Do przesadzenia zakwalifikowano 20 drzew kolidujących z inwestycją. Większość drzew w pobliżu inwestycji zostanie w dużym stopniu zaadaptowana.

3. Obszary systemu Natura 2000 znajdujące się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia

Kod	Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka	Wartość przyrodnicza i znaczenie	Zagrożenia
PLH220018	Mierzeja Sarbska	Obszar obejmuje wąską mierzeję między Bałtykiem a kryptodepresyjnym Jez. Sarbsko oraz położoną na wschód od niego równinę błot przymorskich. Ostoja stanowi unikatowy kompleks wydm wałowych i parabolicznych (w części ruchomych) oraz zróżnicowanych wilgotnościowo, porastających je borów bażynowych. Zagłębienia międzywydmowe są wypełnione torfem. Często wykształcają się w nich mokre wrzosowiska wierzbowo-wrzoścowe, zbiorowiska mające w Polsce zanikające, nieliczne stanowiska. Dużą część obszaru pokrywają zbiorowiska leśne. Oprócz borów bażynowych (ok. 75% powierzchni ostoi) w ostoi występują olsy i brzeziny bagienne.	Obszar obejmuje wąską mierzeję stanowiącą unikatowy kompleks wydm wałowych i parabolicznych oraz zróżnicowanych wilgotnościowo borów bażynowych. Jest to jedyny na polskim wybrzeżu - poza Słowińskim Parkiem Narodowym – fragment mierzei z wydmami ruchomymi, w ramionach których występują niecki deflacyjne z bardzo rzadkimi zbiorowiskami torfowiskowymi i napiaskowymi. Wzrost tego terenu podnoszą zarośla z woskownicą europejską ( <i>Myrica gale</i> ), prawnie chronionym gatunkiem atlantyckim, który w Polsce jest bardzo rzadki i zagrożony, oraz dobrze zachowane kwaśne i żyzne olsy, brzeziny i bory bagienne. Ponad 50% obszaru zajmują rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, których zidentyfikowano tu 9 rodzajów. Znajduje się tu też jedno z nielicznych w Polsce stanowisk <i>Linaria loeselii</i> . Wyjątkowo licznie reprezentowane są populacje gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt zagrożonych i prawnie chronionych w Polsce. Ma tu stanowisko lęgowe <i>Bubo bubo</i> oraz jest to miejsce stałego pobytu takich gatunków jak <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Pandion haliaetus</i> . Obszar charakteryzuje się ogromnymi walorami krajobrazowymi.	Przyrodzie ostoi zagraża wydeptywanie i pożary.
PLH220002	Białe Błoto	Obszar stanowi otoczone lasem torfowisko kotłowe, położone w krajobrazie sandrowym. W centralnej, wypiętrzającej się części torfowiska dominuje roślinność wysokotorfowiskowa. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują zbiorowiska dolinkowe.	Obszar w całości zajęty jest przez siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, których zidentyfikowano tu 3 rodzaje. Doskonale zachowało się typowo wykształcone torfowisko kotłowe z cennymi zbiorowiskami roślinnymi i bardzo dużymi populacjami rzadkich i ginących gatunków torfowiskowych. Można tu obserwować czynny proces torfotwórczy. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.	Istnieje potencjalne zagrożenie związane z osuszeniem terenu.

Kod	Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka	Wartość przyrodnicza i znaczenie	Zagrożenia
PLH220044	Ostoja w Ujściu Wisły	Obszar obejmuje 2 spośród kilku estuariów utworzonych przez ramiona Wisły, tzw. Wisły Śmiałej koło Sobieszewa i Przekop koło Mikoszewa uchodzące do Zatoki Gdańskiej, wraz z otaczającymi je piaszczystymi terenami, zwykle otwartymi, a także fragmentami porośniętymi lasem. Do obszaru należą także wody przybrzeżne, szczególnie ważne dla ptaków.	Obszar obejmuje estuarium największej polskiej rzeki, Wisły. Są to zarazem jedne z największych i najważniejszych estuariów w Polsce. Stwierdzono tu występowanie 7 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiących typowy kompleks nadmorskich, napiaskowych zbiorowisk roślinnych. Mimo silnej presji ludzkiej i znacznego przekształcenia tego terenu, dobrze zachowały się tu przede wszystkim niektóre zbiorowiska roślinne związane z wydmami.	Silna presja ze strony rozwijającej się Gdańskiej aglomeracji oraz niekontrolowanego ruchu turystycznego i rekreacji. Prace hydrotechniczne służące utrzymaniu żeglowności rzeki. Zanieczyszczenia wód rzeki. Uwaga: Dolina podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w należyłym stanie technicznym. Prace z zakresu ochrony przeciwpowodziowej dotyczą różnych fragmentów doliny rzecznej. Przy ich wykonywaniu powinna zostać zachowana dbałość o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego doliny i nie pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.
PLH220030	Twierdza Wisłoujście	Kompleks ceglanych i ziemnych fortyfikacji z XVII i XVIII wieku, wraz z otaczającymi je starymi zadrzewieniami oraz fosami wypełnionymi wodą. Podziemia twierdzy stanowią zimowisko nietoperzy.	Największe w Gdańsku i drugie w województwie zimowisko nietoperzy Chiroptera (176 osobników w 2003 r., 3-6 gatunków). Obserwowany znaczny wzrost liczebności hibernujących zwierząt (głównie Myotis nattereri) od momentu kiedy zaprzestano użytkowania podziemi Twierdzy jako magazyny. Jedyne w regionie zimowisko nocka łydkowłosego Myotis dasycneme (załącznik II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, EN w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, VU w Europie). Gatunek ten obserwowany tu	Penetracja ludzka (jednak poza okresem hibernacji V-IX odbywa się zwiedzanie twierdzy), niszczenie obiektu przez czynniki naturalne i skażenia przemysłowe (w sąsiedztwie znajduje się duży zakład przetwórstwa siarki "Siarkopol").

Kod	Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka	Wartość przyrodnicza i znaczenie	Zagrożenia
			regularnie zimą (jedno z czterech największych zimowisk tego gatunku w Polsce), jak również w okresie migracji jesiennej (15% wszystkich nietoperzy odławianych w sieci przy wlotach korytarzy). Sąsiadujące z Twierdzą kanały i fosy stanowią optymalne żerowisko dla nocka łydkowłosego. Stwierdzono tu również nocka dużego <i>Myotis myotis</i> ( załącznik II Dyrektywy Rady 92/43/EWG) – zimą i podczas migracji jesiennej.	
PLH220055	Bunkier w Oliwie	Bunkier betonowy (przeciwlotniczy) z II poł. XX w, na terenie miejskiej zabudowy willowej, 50 metrów od granic kompleksu leśnego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Bunkier ten stanowi zimowisko nietoperzy.	Jedno z trzech największych zimowisk nietoperzy (Chiroptera) w województwie pomorskim (do 81 osobników z 4 gatunków). Obserwowany istotny statystycznie wzrost liczebności hibernujących zwierząt (do 2000 r., obecnie stabilizacja). Populacja nocka dużego wokół Gdańska tworzy izolowaną wyspę, na północ od granicy zwarteo zasięgu tego południowego i termofilnego taksonu.	Częste włamania do zamkniętego obiektu, również w czasie zimy, penetracja i niepokojenie zimujących zwierząt.
PLB220005	Zatoka Pucka	Obszar obejmuje wody zachodniej części Zatoki Gdańskiej, pomiędzy wybrzeżem Półwyspu Hel na północy, wybrzeżem od Władysławowa do ujścia Wisły Śmiałej na zachodzie i południu i linią pomiędzy ujściem Wisły Śmiałej a końcem Helu od strony wschodniej. Zawiera zatem samą Zatokę Pucką (10 400ha, śr. głęb. 3m) i część głębszych wód Zatoki Gdańskiej rozpościerających się na wschód od niej. Obszar obejmuje również łąki nadmorskie koło Ostonina i Rewy.	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 12. Występuje co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje powyżej 1% populacji krajowej (C3) biegusa zmiennego (schinzii) (PCK), sieweczka obroźna (PCK) osiąga liczebność do 1% populacji krajowej; do niedawna gnieździł się tu batalion. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) perkoza dwuczubego, perkoza rogatego, czernicy; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiągają: łabędź krzykliwy, głowienka, łączak, biegus krzywodzioby, biegus zmienny, brodziec śniady, głowienka, kamusznik, kulik mniejszy, kulik wielki, ostrygojad, czajka, siewnica, sieweczka obroźna i szlamnik.	Zagrożeniem są zrzuty oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni Dębogóra i Swarzewo, niosące duży ładunek biogenów, prace czepalne - związane z przerzutami piasku z Zatoki na odmorski stok Półwyspu Helskiego, niszczące florę i faunę dna, masowa rekreacja na wybrzeżach Zatoki, intensywny niekontrolowany rozwój sportów wodnych na jej wodach, pewne formy rybołówstwa - sieci stawne.

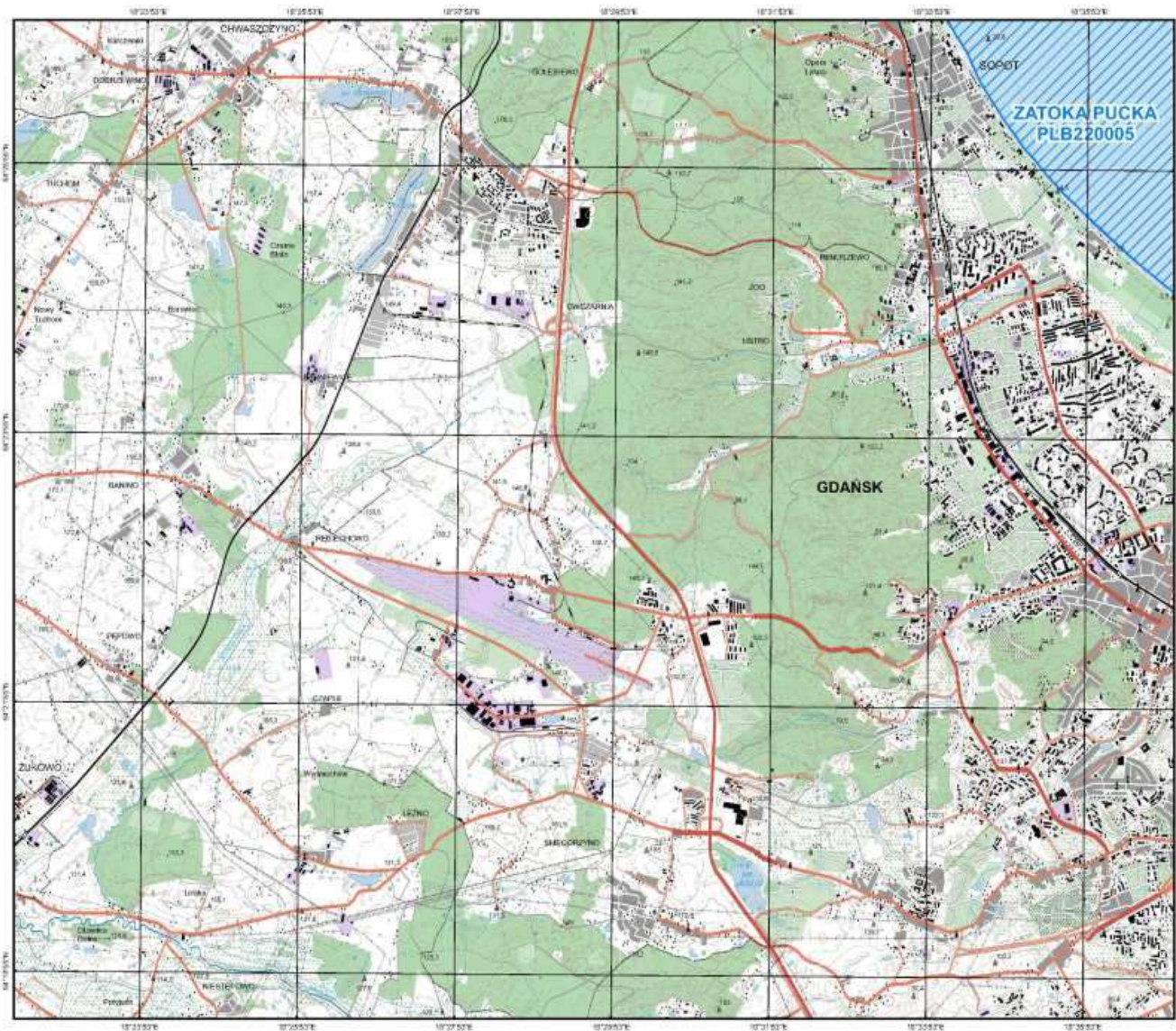
#### 4. Wpływ inwestycji na Sieć Natura 2000

Realizacja przedsięwzięcia może mieć następujący wpływ na opisane obszary sieci Natura 2000:

- Zrzut wód opadowych z terenów jezdni, zatok autobusowych i chodników, poprzez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej do zlewni rzeki Raduni może przyczynić się do pogorszenia warunków bytowych gatunków zwierząt występujących na tym obszarze.
- Wzrost uciążliwości środowiskowych w fazie budowy inwestycji objawiających się m.in. zwiększoną emisją spalin, pyłów, gazów oraz dźwięku i odpadów powstających w wyniku pracy sprzętu mechanicznego oraz transportu kołowego dowożącego materiały może zakłócić funkcjonowanie pobliskich ekosystemów oraz wpłynąć na bytowanie niektórych gatunków zwierząt przemieszczających się pomiędzy terenami w pobliżu inwestycji oraz terenami znajdującymi się w sieci Natura 2000.
- Projekt przewiduje wycinkę 5 szt. przydrożnych drzew oraz niewielkiej ilości krzewów, które mogą stanowić tymczasowe miejsca siedliskowe dla wędrownego ptactwa, a wśród którego mogą znajdować się gatunki występujące na terenach natury 2000.

#### 5. Przedsięwzięcia chroniące środowisko

- Poprzez wymianę istniejącej nawierzchni, z czym związane jest zmniejszenie prędkości pojazdów i niepotrzebnych manewrów hamowania, zmniejszy się emisja spalin oraz nastąpi ograniczenie drgań powodowanych ruchem pojazdów.
- W celu ograniczenia emisji pyłu zalecono w okresach długotrwałej suszy i silnych wiatrów regularne zraszanie remontowanej nawierzchni wodą
- Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń drzew i krzewów w ilości przekraczającej ilości drzew przeznaczonych do wycinki oraz właściwe urządzenie pasów zieleni izolacyjnej po obu stronach drogi.
- Uciążliwości akustyczne fazy budowy będą miały ograniczony zasięg z czas trwania. Mimo, że oddziaływanie akustyczne inwestycji na środowisko w fazie budowy nie podlega regulacjom prawnym, to należy wprowadzić zakaz prowadzenia głośnych prac w czasie godzin nocnych. Zalecono stosowanie w miarę możliwości cichego sprzętu budowlanego z napędem elektrycznym i obudową dźwiękochłonną.
- Odpady powstałe w czasie budowy będą segregowane i usuwane na składowisko, z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych, odbieranych przez wyspecjalizowane firmy celem ich utylizacji.



Natura 2000  
Dyrektywa Ptasia



PLB220005  
Zatoka Pucka

arkusz 7 / 8

Skala 1 : 50 000

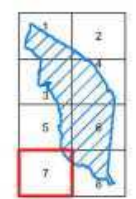


Aktualność danych: 14.04.2006  
Data sporządzenia mapy: 14.04.2006

PUWG 1982  
Odwzorowanie: Gauss-Kruger  
Przebiegnięcie na wschód: 600000  
Przebiegnięcie na północ: -5300000  
Półdnik osowy: 19 E  
Współczynnik skali: 0,5683  
Różnicaznik osowy: 0

EUREF 1989  
Elipsoida: GRS 1980  
Jednostka: Metry

- PLB220005  
Zatoka Pucka  
obszar specjalnej ochrony  
ptaków
- sąsiadujące obszary specjalnej  
ochrony ptaków



opracowane przez: **TECH**

