

Inwestor:			
		<b>Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku</b> ul. Mostowa 11A 80-778 Gdańsk	
Biuro projektowe:			
		<b>VEGMAR JAKUB KRAWCZYK</b> ul. Konarskiego 12A 05-500 Piaseczno Tel. (+48) 22 435 68 24, Fax (+48) 22 435 68 25 e-mail: <a href="mailto:biuro@vegmar.pl">biuro@vegmar.pl</a>	
Obiekt budowlany			
<b>Droga wojewódzka 226</b>			
Lokalizacja			
Miasto Pruszcz Gdański Powiat gdański Województwo pomorskie			
Nazwa opracowania			
Rozbudowa i przebudowa drogi wojewódzkiej nr 226 na odcinku od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką do ronda Żuławskiego w Pruszczu Gdańskim.			
Faza			
<b>KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b> Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach			
Branża			
<b>DROGOWA, ŚRODOWISKOWA</b>			
Jednostka projektowa			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. <b>Jakub Krawczyk</b>	<i>upr. Budowlane bez            ograniczeń do projektowania            dróg i lotnisk</i> <b>nr MAZ/0353/POOD/08</b>	
Opracowujący:	inż. <b>Karol Piastowicz</b>		
Sprawdzający:	mgr inż. <b>Wioletta Rusek</b>	<i>upr. Budowlane bez            ograniczeń do projektowania            dróg i lotnisk</i> <b>nr MAZ/0356/POOD/08</b>	
Data	Tom	Egz.	
<b>04.2016 r.</b>	<b>1</b>	<b>1-2</b>	

# Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Podstawa prawna opracowania.....	3
1.3. Materiały źródłowe .....	4
2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	4
2.1. Lokalizacja inwestycji .....	4
2.2. Stan istniejący .....	5
2.3. Projektowane parametry rozbudowywanej drogi .....	6
2.4. Natężenie ruchu .....	8
2.5. Inwentaryzacja drzew .....	8
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną .....	8
3.1. Powierzchnia i dotychczasowe wykorzystanie terenu .....	8
3.2. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego .....	8
3.3. Ochrona zabytków .....	9
3.4. Szata roślinna.....	10
4. Zastosowane technologie.....	11
4.1. Ryzyko występowania poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.....	13
5. Warianty realizacji inwestycji .....	13
6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, paliw oraz energii.....	16
6.1. Etap realizacji .....	16
6.2. Etap eksploatacji.....	17
7. Rozwiązania chroniące środowisko .....	17
8. Rodzaje i ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	18
8.1. Wprowadzenie zanieczyszczeń do wód i do ziemi .....	18
8.2. Emisja hałasu .....	18
8.3. Wprowadzenie zanieczyszczeń do powietrza.....	19
8.4. Wytwarzanie odpadów .....	19
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	21
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	21
11. Podsumowanie.....	22

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie drogi wojewódzkiej nr 226 na odcinku od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką (DK91) do ronda Żuławskiego wraz z przebudową obiektu mostowego nad torami kolejowymi, rzeką Radunią, oraz ulicami Obrońców Westerplatte i Podmiejską w miejscowości Pruszcz Gdański. Przedmiotowy odcinek drogi wynosi około 980 m. Zakres dokumentacji obejmuje układ drogowy wraz z budową chodników, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżek rowerowych, przebudowę obiektu mostowego z pochylniami i windami oraz przebudowę istniejącej infrastruktury.

Zgodnie z art. 74 ust. 1 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz.1227 z późn. zm.) niniejsza Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem opracowania jest przedstawienie informacji o planowanym przedsięwzięciu w kontekście jego potencjalnego oddziaływania na środowisko.

Zakres niniejszego opracowania jest zgodny z art. 3 ust. 1, pkt. 5 ww. Ustawy.

Uzyskanie wnioskowanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest konieczne do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, która będzie wydana na dalszym etapie projektowania.

Wykonanie dokumentacji projektowej dla planowanego przedsięwzięcia nie jest finansowane ze środków Unii Europejskiej. Jednakże w trakcie realizacji inwestycji istnieje możliwość takiego dofinansowania.

## 1.2. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowią w szczególności:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm),
- 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 przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), §3 ust. 1, pkt. 56.

Zgodnie z ww. przepisami niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie drogi wojewódzkiej nr 226 na odcinku od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką do ronda Żuławskiego wraz z budową obiektu mostowego nad torami kolejowymi, rzeką Radunią, oraz ulicami Obrońców Westerplatte i Podmiejską w miejscowości Pruszcz Gdański na odcinku około 980 m. W zakres rozbudowy oraz przebudowy drogi wchodzi również budowa chodników, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżek rowerowych, sygnalizacji świetlnej oraz przebudowa zjazdów, skrzyżowań, zatok autobusowych, całego uzbrojenia naziemnego i podziemnego oraz systemu odwodnienia.

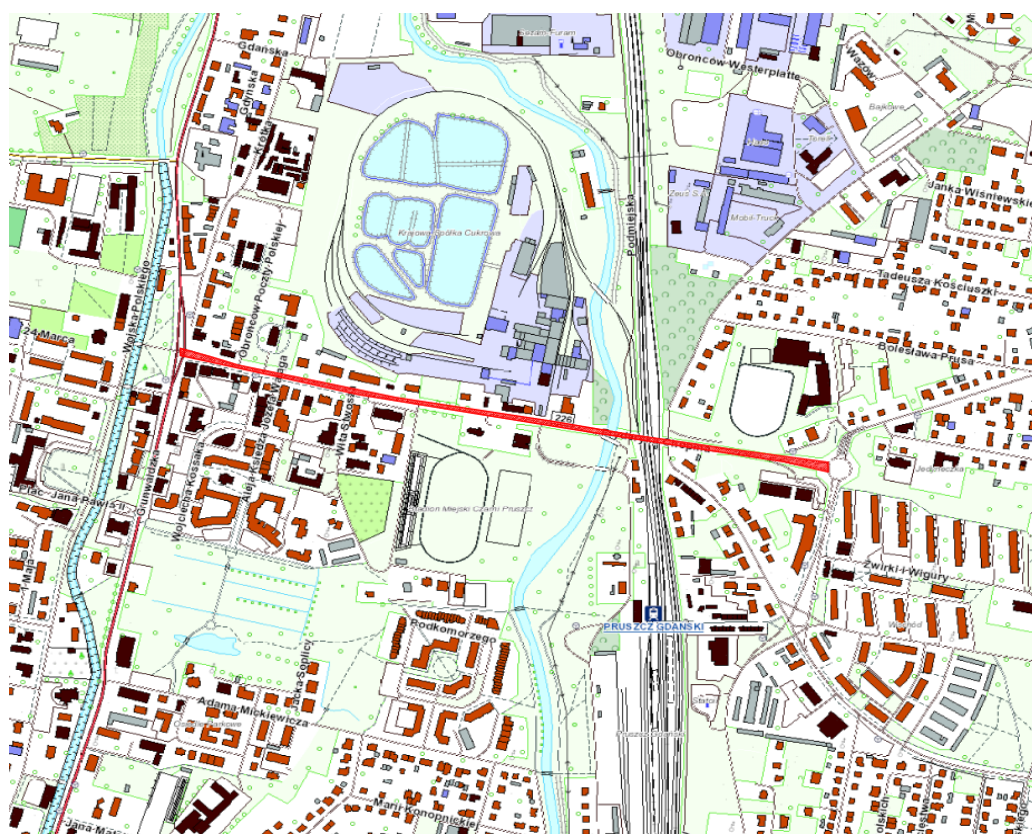
Na podstawie niniejszego opracowania zostanie wykonany w kolejnym etapie projekt budowlany i wykonawczy.

### 1.3. Materiały źródłowe

- Inwentaryzacja zieleni
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Wizja w terenie
- Wytyczne od Zamawiającego

## 2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

### 2.1. Lokalizacja inwestycji



Rys. 1 Orientacyjna lokalizacja inwestycji (oznaczona czerwoną linią)

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie pomorskim, powiecie gdańskim, gminie Pruszcz Gdański, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 226 (ulica Chopina).

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych zgodnie z załącznikiem graficznym.

## **2.2. Stan istniejący**

Przedmiotowy odcinek drogi o długości około 980 m znajduje się w gminie Pruszcz Gdański. Początek odcinka objętego opracowaniem przyjęto od skrzyżowania z ulicą Grunwaldzką bez ingerencji w drogę krajową nr 91, a koniec na rondzie Żuławskiego (z uwzględnieniem przebudowy ronda). Rozpatrywana droga wojewódzka jest drogą klasy G.

Obszar objęty przedmiotowym opracowaniem jest terenem płaskim. Na większej części długości przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej występuje zwarta zabudowa miejska. Na pozostałej części można wyróżnić zabudowę przemysłową.

Droga w przekroju poprzecznym posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej zmiennej szerokości od 7,0 do 12,0 m. Na odcinku od początku opracowania do skrzyżowania z ulicą Dworcową, po obu stronach drogi znajdują się chodniki o szerokości od 2,0 m do 5,5 m. Od skrzyżowania z ulicą Dworcową przez obiekt mostowy do końca opracowania po lewej stronie drogi znajduje się chodnik o szerokości od 3,0 do 4,0 m.

Ruch pieszy na rozpatrywanym odcinku odbywa się chodnikami zlokalizowanymi po lewej i prawej stronie drogi wojewódzkiej. Nawierzchnia chodnika jest niejednolita i zdegradowana. Obecnie ruch rowerowy odbywa się jezdnią drogi wojewódzkiej.

Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana jest do istniejącej kanalizacji deszczowej. Na odcinku obiektu mostowego woda opadowa oraz roztopowa odprowadzana jest do kanalizacji deszczowej za pomocą kratki ściekowych zlokalizowanych przy lewej krawędzi jezdni.

W ciągu rozbudowywanego oraz przebudowywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 226, pod istniejącym obiektem mostowym, znajduje się koryto rzeki Raduni.

Zarówno po lewej jak i po prawej stronie drogi znajdują się zjazdy do przyległych posesji o nawierzchni utwardzonej lub częściowo utwardzonej. Oprócz zjazdów, od drogi odchodzą również drogi dojazdowe o nawierzchni bitumicznej. Na rozpatrywanym odcinku znajdują się także przystanki i zatoki autobusowe.

Lokalizacja zjazdów i dróg dojazdowych, skrzyżowań oraz zatok autobusowych (podane wartości są odległościami od skrzyżowania DW226 z DK91):

- Zjazdy i drogi dojazdowe (strona prawa): [m] 55, 81, 110, 187, 288, 449, 890;

- Zjazdy i drogi dojazdowe (strona lewa): [m] 128, 166, 247, 308, 330, 388, 433, 455, 531;
- Skrzyżowania: ul. Obrońców Poczty Polskiej – 95 m,  
ul. Wita Stwosza – 258 m,  
ul. Grota-Roweckiego – 353 m,  
ul. Dworcowa – 537 m,  
ul. Mikołaja Kopernika – 973 m;
- Zatoki autobusowe: 148 – 215 m,  
882 – 941 m.

W pasie drogowym przedmiotowego odcinka drogi zlokalizowane są instalacje takiej jak: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, nadziemna i podziemna sieć energetyczna, sieć trakcyjna nad linią kolejową, oświetlenie uliczne, sieć wodociągowa z przyłączami, sieć teletechniczna z przyłączami, oraz sieć gazowa z przyłączami.

Realizacja budowy ciągu nie wpłynie na podwyższenie natężenia hałasu w czasie eksploatacji.

### **2.3. Projektowane parametry rozbudowywanej drogi**

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni wraz z poszerzeniem pasa jezdni do szerokości 2 x 3,25 m i środkową wyspą dzielącą o szerokości 3,0 m,
- podniesienie parametrów technicznych istniejącego układu drogowego drogi wojewódzkiej do klasy G oraz nośności do 115 kN/oś,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego poprzez wykonanie chodnika, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej,
- przebudowę zatok autobusowych,
- przebudowę skrzyżowań,
- przebudowę miejsc parkingowych,
- przebudowę obiektu mostowego w ciągu ul. Chopina z uwzględnieniem budowy chodnika oraz ścieżki rowerowej,
- przebudowę systemu istniejącej kanalizacji deszczowej,
- przebudowę zjazdów do parametrów zgodnych z przepisami,
- korektę geometrii na skrzyżowaniach,
- przebudowę istniejącego oświetlenia drogowego,
- poprawę oznakowania drogi poprzez wprowadzenie nowej organizacji ruchu,
- przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą,
- wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu,

- ewentualne wykonanie sygnalizacji świetlnej, jeżeli wyniknie taka potrzeba z oceny BRD oraz analizy ruchu sporządzonej na dalszym etapie projektu,
- poszerzenie istniejącego pasa drogowego,
- zagospodarowanie zieleni w granicach pasa drogowego.

Poprawa stanu technicznego jezdni, jej parametrów technicznych i eksploatacyjnych spowoduje podniesienie jakości, płynności i warunków ruchu na drodze, co w znaczącym stopniu zwiększy bezpieczeństwo i komfort ruchu oraz izolację przed negatywnym wpływem działań ruchu samochodowego. Ograniczony zostanie hałas i emisja spalin, polepszając w ten sposób warunki środowiskowe oraz poprawiając klimat akustyczny.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego zostanie zaprojektowany ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, chodnik, oraz zostaną wydzielone pasy do skrętu w lewo z ul. Chopina. W miarę możliwości terenowych projektowany ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa oraz chodnik zostanie odseparowany (odsunięty) od drogi w odległości umożliwiającej zaprojektowanie pasa zieleni urządzonej.

Odwodnienie drogi będzie realizowane za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej, do której woda opadowa będzie odprowadzana poprzez wpusty oraz odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni.

Wpusty istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowane wzdłuż ulicy Fryderyka Chopina zostaną przesunięte na przykanalikach do nowo projektowanej krawędzi jezdni. Wpusty projektowane dla kanalizacji deszczowej będą składać się ze studni i wpustów ulicznych rozmieszczonych wzdłuż jezdni nie rzadziej niż co 50 m, rur kanalizacyjnych o średnicy od 300 mm do 800 mm oraz przykanalików o średnicy 160 mm. Planowane przebudowę i nowo projektowane wpusty i studnie będą posiadały urządzenia osadnikowe służące do oddzielania i gromadzenia nieczystości z wód opadowych spływających z jezdni. Wody opadowe z kanalizacji deszczowej będą odprowadzane zgodnie ze stanem istniejącym.

Na odcinku, gdzie ciąg pieszo-rowerowy, chodnik lub ścieżka rowerowa będzie zlokalizowany przy krawędzi jezdni drogi, woda będzie odprowadzona na istniejącą jezdnię, a następnie za pomocą spadków do kanalizacji deszczowej.

W trakcie opracowywania projektu dokonano założeń:

- dołączenie się wysokościowo do istniejącej niwelety drogi krajowej nr 91 oraz ronda Żuławskiego, pozostaje w stanie niezmienionym, ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu i połączenie wysokościowe z drogami poprzecznymi,
- wykorzystanie istniejącej kanalizacji deszczowej do odwodnienia projektowanego układu drogowego,
- zachowanie skrajni nad terenem linii kolejowej.

W związku z zakresem przewidzianych robót na odcinku przebudowy drogi wojewódzkiej nr 226 w związku ze skróceniem długości obiektu mostowego przewiduje się zwiększony zakres robót ziemnych w skutek wykonania nasypu drogowego dla przyczółka mostowego od strony ronda Żuławskiego.

#### **2.4. Natężenie ruchu**

Natężenie ruchu w roku 2007 wynosiło 21 320 poj./dobę, zaś w roku 2015 odnotowano 22 750 poj./dobę. Niewielki wzrost wynika z faktu budowy wiaduktu w ciągu ulicy Przemysłowej. Przebudowa wiaduktu była przeprowadzona w 2011 roku.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu pojazdów, a na jego upłynnienie i uspokojenie.

#### **2.5. Inwentaryzacja drzew**

Inwentaryzacja drzewostanu wzdłuż ulicy Fryderyka Chopina została przedstawiona w zestawieniu tabelarycznym zamieszczonym w załączniku. Wycinka drzew zostanie wykonana na etapie projektu budowlanego i zatwierdzona decyzją na realizację inwestycji drogowej. Decyzja ta zostanie zrealizowana na mocy „specustawy drogowej”, która będzie uzyskana w imieniu Inwestora na mocy oddzielnej umowy.

### **3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną**

#### **3.1. Powierzchnia i dotychczasowe wykorzystanie terenu**

**Powierzchnia terenu objętego wnioskiem wynosi: ok. 22 200,00 m<sup>2</sup>**

**Stan istniejący:**

powierzchnia utwardzona ok. 20 700,00 m<sup>2</sup>

powierzchnia biologicznie czynna ok. 1 500,00 m<sup>2</sup>

**Stan projektowany:**

powierzchnia utwardzona ok. 21 200,00 m<sup>2</sup>

powierzchnia biologicznie czynna ok. 1 000,00 m<sup>2</sup>

#### **3.2. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego**

Na terenie projektowym obowiązuje 6 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego:

- MPZP Rejon ul. Grunwaldzkiej – zatwierdzony uchwałą Nr XXI/225/2012 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 26.09.2012 r.,



- MPZP Krótka – zatwierdzony uchwałą Nr XLVIII/374/2002 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 26.06.2002 r.,
- MPZP CENTRUM – zatwierdzony uchwałą Nr XXI/226/2012 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 26.09.2012 r.,
- MPZP Cukrownia Pruszcz – zatwierdzony uchwałą Nr XLVIII/501/2006 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 25.10.2006 r.,
- MPZP ZSO nr 1 – zatwierdzony uchwałą Nr XLI/319/2001 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 19.12.2001 r.,
- MPZP Osiedle Wschód – zatwierdzony uchwałą Nr XXIII/230/2004 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 25.08.2004 r..

Część przedmiotowego terenu (część działki 73/2 obręb 12) znajduje się na terenie zamkniętym PKP i nie jest objęty planem zagospodarowania terenu. Ponadto, część terenu znajduje się w strefie ochronnej wałów przeciwpowodziowych, „w strefie 20 m wzdłuż granicy terenu PKP” oraz w zasięgu powierzchni ograniczającej lotniska wojskowego Pruszcz Gdański.

### **3.3. Ochrona zabytków**

Zgodnie z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego przedmiotowy obszar, częściowo, znajduje się:

- na terenie objętym MPZP Rejon ul. Grunwaldzkiej – w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej,
- na terenie objętym MPZP Krótka – w strefie pełnej ochrony konserwatorskiej,
- na terenie objętym MPZP CENTRUM – w strefie bezpośredniej ochrony konserwatorskiej,
- na terenie objętym MPZP Cukrownia Pruszcz – w strefie ochrony archeologicznej oraz w granicy zespołu „Cukrownia Pruszcz” wpisanego do rejestru zabytków PWKZ,
- na terenie objętym MPZP ZSO nr 1 – w strefie ochrony archeologicznej,
- na terenie objętym MPZP Osiedle Wschód – w strefie bezpośredniej ochrony konserwatorskiej oraz (w części północno-zachodniej obszaru) strefie ochrony archeologicznej.

Na etapie projektowania w obrębie strefy pełnej ochrony konserwatorskiej wszelka działalność związana z wprowadzeniem nowych elementów zagospodarowania terenu wymaga uzgodnienia

z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, bądź też Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody. W obrębie strefy archeologicznej uzgodnienie wszelkich projektów należy dokonać z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i Muzeum Archeologicznym w Gdańsku.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego rozbudowywanej drogi zidentyfikowano następujące obiekty zabytkowe i podlegające ochronie:

- Kanał Rudni na całej długości wraz z gozłami, towarzyszącą zabudową i zielenią, wpisany do rejestru zabytków województwa pomorskiego, na podstawie decyzji nr 986 z dnia 18.05.1981 r.,
- Istniejący budynek kościoła p.w. MB nieustającej Pomocy – ul. Chopina 3 podlega ochronie konserwatorskiej jako postulowany do wpisu do ewidencji zabytków woj. pomorskiego,
- Budynek przy ul. Chopina 5 stanowiący fragment zabytkowego zespołu cukrowni „Pruszcz” – wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego (dec. 1102 z dn. 05.09.1992 r.),
- Obiekt przy ul. Grunwaldzkiej 23 – wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego (nr 613) dnia 30.05.1972 r.,
- Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków – budynki przy ul. Chopina nr 4, 6, 10, 12, 14, 16, 18, 22,
- Zabytkowy zespół „Cukrowni Pruszcz” wpisany do rejestru zabytków PWKZ (dec. z dnia 25.08.1992 r., nr rejestru 1369) podlega ochronie i konserwacji na mocy przepisów szczególnych,
- Pofabryczne obiekty zabytkowe „Cukrowni Pruszcz” wpisane do rejestru zabytków PWKZ (dec. z dnia 25.08.1992 r., nr rejestru 1369) podlegają bezwzględnej ochronie i konserwacji na mocy przepisów szczególnych,
- Obiekt przy ul. Chopina 24 – reprezentujący wartość historyczną i podlegający ochronie konserwatorskiej na mocy planu miejscowego,
- Obiekty przy ul. Chopina 32 (budynek byłej Remizy Zakładowej Straży Pożarnej „Cukrowni Pruszcz”), 34 (obecny Dom Kultury) reprezentujące wartość historyczną i podlegające ochronie konserwatorskiej na mocy planu miejscowego,
- Dla zapewnienia ciągłości historycznej szczególnej ochronie w postępowaniu realizacyjnym, podlegają następujące elementy obszaru planu i miasta Pruszcz Gdański:
  - zespół parkowo - dworski przy zbiegu ul. Obrońców Westerplatte i Kasprowicza oraz zespoły zabudowy zagrodowej przy ul. Polskich Kolejarzy,
  - ciągi historycznej zabudowy jednorodzinnej wzdłuż ul. Kościuszki, Prusa, Kopernika, Słowackiego i Kochanowskiego.

### **3.4. Szata roślinna**

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację istniejącej zieleni na powierzchni określonej rozwiązaniem drogowym. Łącznie zinwentaryzowano 92 pozycje, w tym 88 szt. drzew oraz 4 krzewy o łącznej powierzchni 6,5 m<sup>2</sup>. Szata roślinna występująca na terenie w/w inwestycji jest efektem działalności człowieka. Pierwotny krajobraz uległ daleko idącym przekształceniom,

zniknęły wszelkie ślady roślinności naturalnej. Miejsce opisanej wyżej roślinności potencjalnej zajął krajobraz zurbanizowany, antropogeniczny.

Występujące obecnie zbiorowiska roślinne zostały wprowadzone przez człowieka, jako nasadzenia przyuliczne. Drzewostan znajduje się wzdłuż ul. Chopina głównie, jako szeregowe nasadzenie drzew. Na obszarze otaczającym omawianą inwestycję występuje roślinność charakterystyczna dla terenów zabudowanych z udziałem drzew i krzewów takich jak: Lipa drobnolistna, Klon zwyczajny, Jesion wyniosły, Śliwa mirabelka, Róża dzika. Na przedmiotowym obszarze znajdują się również trawniki. Przedmiotowe nasadzenia tworzą wartościowy element kompozycyjny. W koncepcji dąży się do zachowania opisywanego założenia.

Zinventaryzowany drzewostan znajduje się w dobrym stanie zdrowotnym.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81) na obszarze w zakresie opracowania nie stwierdza się obecności gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną.

Na wycinkę zieleni zostanie uzyskane stosowne pozwolenie. Aby zrekompensować wycinkę planuje się wykonanie odtworzeń i nasadzeń zastępczych.

Inwentaryzacja drzewostanu obejmuje stan na listopad 2015 r.

Inwentaryzację drzewostanu w postaci tabelarycznej zamieszczono w załączniku.

#### **4. Zastosowane technologie**

Przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie i przebudowie drogi wojewódzkiej nr 226 (ul. Chopina) na odcinku od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką do ronda Żuławskiego wraz z budową obiektu mostowego nad torami kolejowymi, rzeką Radunią, oraz ul. Obrońców Westerplatte i Podmiejską w miejscowości Pruszcz Gdański, na odcinku około 980 m.

Poszczególne elementy planowanego przedsięwzięcia wykonywane będą w następujących technologiach:

- warstwa jezdni – SMA,
- krawężniki granitowe,
- oznakowanie poziome grubowarstwowe,
- bariery oraz słupki wygradzeniowe w nowej formie architektonicznej,
- zatoki autobusowe oraz miejsca parkingowe w nowej formie architektonicznej,
- ścieżka rowerowa – nawierzchnia bitumiczna koloru czerwonego,
- ciąg pieszo-rowerowy – nawierzchnia bitumiczna koloru czarnego,
- punktowe elementy odblaskowe „kocie oczka”,
- zjazdy – kostka kamienna lub nawierzchnia asfaltowa,
- chodniki – kostka granitowa z przekładkami z płyt granitowych.

Wszelkie prace związane z realizacją danego przedsięwzięcia zostaną wykonane z zastosowaniem odpowiedniej z dostępnych technologii dla prac drogowych i budowlanych oraz jak najmniej uciążliwe dla okolicznych mieszkańców i środowiska.

Przy wykonywaniu robót przygotowawczych, rozbiórkowych, ziemnych drogowych oraz budowlanych przewiduje się wykorzystanie sprzętu samojezdnego z napędem spalinowym takim jak koparkoładowarki, spychaladowarki, równiarki, frezarki, walce, zagęszczarki i samochody samorozładowcze. Poza narzędzia mechaniczne planuje się o napędzie elektrycznym.

W początkowym okresie realizacji inwestycji należy przeprowadzić prace przygotowawcze, mające na celu odpowiednie oznakowanie przeprowadzonych robót oraz ich zabezpieczanie przed osobami postronnymi. Na tym etapie należy przeprowadzić również niezbędne pomiary. Roboty przygotowawcze będą obejmowały również wycinkę drzew kolidujących z rozbudowywaną drogą łącznie z karczowaniami. Wycinkę i karczowanie należy przeprowadzić przy użyciu profesjonalnego sprzętu. Następnie usunięcie warstwy humusu z terenu drogi z zagospodarowaniem części nadającej się do ponownego wbudowania w ramach budowy i wywiezieniem pozostałej części poza teren przedsięwzięcia.

W trakcie rozbiórki powierzchni utwardzonych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczanie sąsiedniego gruntu przed zanieczyszczeniem gruzem betonowym i asfaltowym. Należy również zabezpieczyć teren rozbiórek przed osobami postronnymi.

Prace budowlane takie jak roboty ziemne, wykonywanie podbudów oraz nawierzchni zostaną wykonane przy użyciu typowego sprzętu tj. koparki, spycharki, równiarki, walce drogowe, rozścielacze mas itp. Roboty wykończeniowe częściowo ręcznie przy użyciu specjalistycznych narzędzi o napędzie elektrycznym.

Wszystkie używane maszyny będą posiadały aktualne badania techniczne.

Do realizacji robót budowlanych zostaną wykorzystane materiały, które posiadają atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Wszystkie wbudowane materiały zostaną wytworzone poza placem budowy.

Roboty brukarskie wykonywane będą ręcznie lub ułożone maszynowo przy użyciu sprawnych narzędzi.

Przed wykonaniem nawierzchni należy wykonać wszystkie prace związane z przebudową infrastruktury technicznej itp.

Roboty budowlane muszą spełniać wymagania związane z ochroną środowiska oraz powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót, w którym zostaną uwzględnione:

- odpowiednia organizacja placu budowy z zapleczem socjalnym,
- zastosowanie sprawnego sprzętu i środków transportu,

- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

W trakcie prowadzenia prac należy dokładnie kontrolować sprzęty i maszyny budowlane. Ich tankowanie musi odbywać się na szczelnej wyznaczonej powierzchni, tak aby nie doprowadzić do wtórnego skażenia gruntu.

Wszystkie roboty wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem Wykonawcy i Inwestora.

Użytkowanie drogi, które powstanie w wyniku realizacji omawianej inwestycji, nie będzie związane z koniecznością zastosowania technologii produkcyjnych.

Odpady powstające na etapie rozbudowy danego przedsięwzięcia będą gromadzone selektywnie na wydzielonych do tego powierzchniach, a następnie zostaną przekazane podmiotom posiadającym uprawnienia do odzyska lub utylizacji odpadów. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się powstania większych ilości odpadów.

Użytkowanie ciągu pieszo-rowerowego oraz ścieżki rowerowej, które powstaną w wyniku realizacji omawianej inwestycji, nie będzie związane z koniecznością zastosowania technologii realizacji inwestycji.

#### **4.1. Ryzyko występowania poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii**

Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami ppoż. i bhp minimalizuje możliwość występowania poważnej awarii.

Istnieje jednak możliwość wystąpienia w fazie eksploatacji przedsięwzięcia, gdy w przypadku kolizji drogowych pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, materiały te zostaną uwolnione do środowiska. Poprawa stanu technicznego drogi oraz rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo na drodze zdecydowanie zmniejszy prawdopodobieństwo takiego zderzenia w porównaniu z sytuacją obecną.

### **5. Warianty realizacji inwestycji**

Analizowane przedsięwzięcie przewiduje zastosowanie 3 wariantów realizacji inwestycji:

- wariant zerowy, tj. brak realizacji przedsięwzięcia,
- wariant realizacyjny nr 1 – rozbudowa i przebudowa drogi oraz remont obiektu mostowego,
- wariant realizacyjny nr 2 – rozbudowa i przebudowa drogi wraz z budową nowego obiektu mostowego w ciągu ul. Chopina zgodnie z WT dla drogi klasy G.

### **Wariant zerowy (bezinwestycyjny)**

Sytuacja niepodejmowania przedsięwzięcia polega na odstąpieniu od realizacji inwestycji. Niepodejmowanie realizacji planowanej inwestycji, czyli rozbudowy i przebudowy drogi wojewódzkiej nr 226, negatywnie wpłynie na bezpieczeństwo i warunki ruchu pieszo – rowerowego wzdłuż ul. Chopina, ze względu na zwiększające się natężenie ruchu samochodowego. W obrębie analizowanej dokumentacji projektowej aktualna sytuacja prowadzi ruch rowerowy jezdnią drogi wojewódzkiej, co stanowi poważne niebezpieczeństwo dla rowerzystów.

Ruch ten w szczególności w okresie wiosenno-letnim jest dosyć intensywny i prowadzi do ważnych instytucji m.in. szkoły (Liceum Ogólnokształcące nr 1), klubu sportowego, kościoła, urzędu pocztowego.

Pozostawienie takiej sytuacji stanowczo pogorszyłoby istniejące, złe warunki życia mieszkańców, w szczególności narażając ich na zwiększające się stale niebezpieczeństwo.

### **Wariant realizacyjny nr 1**

W wariantcie nr 1 zakłada się rozbudowę i przebudowę drogi wojewódzkiej nr 226 (ul. Chopina) na odcinku od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką do ronda Żuławskiego oraz remont obiektu mostowego nad torami kolejowymi, rzeką Radunią, oraz ul. Obrońców Westerplatte i Podmiejską.

Wariant ten przewiduje następujące rozwiązania:

- przebudowę konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni wraz z poszerzeniem pasa jezdni do szerokości 2 x 3,25 m i środkową wyspą dzielącą o szerokości 3,0 m,
- podniesienie parametrów technicznych istniejącego układu drogowego drogi wojewódzkiej do klasy G oraz nośności do 115 kN/oś,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego poprzez wykonanie chodnika, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej,
- przebudowę zatok autobusowych,
- przebudowę skrzyżowań,
- przebudowę miejsc parkingowych,
- przebudowę obiektu mostowego w ciągu ul. Chopina z uwzględnieniem budowy chodnika oraz ścieżki rowerowej,
- przebudowę systemu istniejącej kanalizacji deszczowej,
- przebudowę zjazdów do parametrów zgodnych z przepisami,
- korektę geometrii na skrzyżowaniach,
- przebudowę istniejącego oświetlenia drogowego,
- poprawę oznakowania drogi poprzez wprowadzenie nowej organizacji ruchu,
- przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą,

- wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu,
- ewentualne wykonanie sygnalizacji świetlnej, jeżeli wyniknie taka potrzeba z oceny BRD oraz analizy ruchu sporządzonej na dalszym etapie projektu,
- poszerzenie istniejącego pasa drogowego,
- zagospodarowanie zieleni w granicach pasa drogowego.

Wariant ten przewiduje poprawę bezpieczeństwa i warunków ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego na ulicy Fryderyka Chopina, ale nie w rejonie obiektu mostowego ze względu na brak ścieżki rowerowej na obiekcie. Jest to rozwiązanie tylko częściowo rozwiązujące problem ruchu.

Remont obiektu mostowego nie spowoduje znaczącego utrudnienia w przemieszczaniu się pomiędzy dwoma brzegami rzeki Raduni. Ruch na obiekcie w ciągu ul. Chopina nie zostanie zamknięty na tak długi czas jak w przypadku budowy nowego obiektu, co jest korzystnym aspektem zastosowania wariantu nr 1. W dłuższej perspektywie (10 lat) rozwiązanie takie może okazać się niewystarczające ze względu na fakt, że istniejący obiekt ma już około 40 lat.

### **Wariant realizacyjny nr 2**

Planowany zakres wariantu realizacyjnego nr 2 jest analogiczny do wariantu nr 1, jednakże nie obejmuje remontu istniejącego obiektu mostowego, a jego przebudowę.

W ramach inwestycji planowane jest wyburzenie istniejącej estakady i w jej miejsce wybudowanie nowego obiektu inżynierskiego. Nowy obiekt będzie zlokalizowany w tym samym miejscu co istniejący. Zmianie ulegną podstawowe parametry obiektu: długość, szerokość, ilość i rozpiętość przęseł. Projektowany obiekt będzie o konstrukcji zespolonej stalowo betonowej lub z betonu sprężonego. Na obiekcie zlokalizowana będzie jezdnia w krawężnikach oraz chodnik i ścieżka rowerowa. Dla zapewnienia dostępu użytkowników do estakady przewidziano wykonanie schodów, pochylni i dźwigu osobowego. Na obiekcie zainstalowana zostanie instalacja oświetlenia ulicy oraz instalacja odwodnieniowa odprowadzająca wodę z obiektu. Estakada wyposażona będzie w elementy bezpieczeństwa ruchu.

Takie rozwiązanie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa i warunków ruchu pieszego i rowerowego na całym odcinku drogi objętym opracowaniem. Poprawa bezpieczeństwa ruchu rowerowego i pieszego wprowadzi zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu na przedmiotowym terenie.

Projektowany odcinek ma na celu poprawę bezpieczeństwa, komfortu oraz warunków życia mieszkańców. Wybudowanie ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej i chodników może przyczynić się do częstszego używania rowerów, bądź poruszania się pieszo do punktu obranego celu. Spowoduje to zmniejszenie ruchu samochodowego, co wpłynie na poprawę warunków środowiska i życia mieszkańców.

Wariant realizacji nr 2 omawianego odcinka jest niezbędnym rozwiązaniem, które w znacznym stopniu przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa i polepszenia warunków ruchu drogowego, poprawy komfortu oraz warunków życia mieszkańców w stosunku do wariantu zerowego.

W porównaniu do wariantu nr 1, wariant nr 2 jest bezpieczniejszy i bardziej ekonomiczny. Rozwiązuje problem ruchu na całym projektowanym odcinku drogi, także na obiekcie mostowym.

Wariant został przyjęty do dalszej realizacji, jako optymalne rozwiązanie spełniające wszystkie założenia projektowe.

## **6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, paliw oraz energii**

### **6.1. Etap realizacji**

Podczas realizacji przedsięwzięcia nastąpi wykorzystanie takich materiałów jak woda, surowce i materiały naturalne, paliwo i energia.

Szczegółowe ilości niezbędnych mediów będą określone zgodnie z technologią prowadzenia prac i szczegółową organizacją samego placu budowy. Wszelkie zużyte surowce i materiały będą wykorzystane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia.

Woda do celów technologicznych dowożona będzie beczkowozami. Maszyny i sprzęt budowlany przewidziany do realizacji robót budowlanych posiadać będzie własne środki napędowe i nie będzie zasilania zewnętrznego.

Poniżej przedstawiono szacunkowe zapotrzebowanie na media w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych:

- woda – ok. 3500 m<sup>3</sup>,
- paliwa – ok. 48m<sup>3</sup>,
- energia elektryczna – ok. 150 kW/24h.

W wykorzystywanych materiałach budowlanych przeważać będą prefabrykowane produkty betonowe, mieszanki mineralno-asfaltowe oraz kruszywa.

Poniżej podano szacunkowe zapotrzebowanie niektórych materiałów na etapie budowy (częściowo zależne m.in. od wykorzystywanego sprzętu):

- mieszanki mineralno-asfaltowe – ok. 3890 Mg,
- kruszywo łamane – ok. 7980 Mg,
- kostka granitowa – ok. 3000 m<sup>2</sup>.



## **6.2. Etap eksploatacji**

Na etapie eksploatacji drogi zapotrzebowanie na surowce naturalne będzie znikome, przede wszystkim będzie się wiązać z wykorzystaniem mieszanki piasku z solą w zimowym utrzymaniu drogi.

## **7. Rozwiązania chroniące środowisko**

Poniżej przedstawiono rozwiązania chroniące środowisko.

Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem wód i gruntu na etapie budowy drogi mogą być skutecznie wyeliminowane poprzez odpowiednią organizację placu budowy. Do realizacji robót budowlanych wykorzystane będą wyłącznie te materiały, które posiadają atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Obsadzenie roślinnością będzie także zapobiegać nadmiernej erozji gleb w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Zakaz lokalizacji zaplecza budowy w pobliżu cieków wodnych. Podczas trwania robót budowlanych konieczne będzie ujęcie ścieków sanitarnych z baz budowy i ich wywiezienie przez specjalistyczne firmy.

Wody powierzchniowe i podziemne będą chronione poprzez zastosowanie krawężników betonowych, stanowiących obramowanie chodników, skutecznie zabezpieczając przed dostaniem się wody opadowej poza powierzchnie ciągu i poprzez zastosowanie rowów przydrożnych i systemu odwodnienia, którym ścieki zostaną odprowadzone.

Zieleń drogowa powinna składać się z gatunków jak najbardziej odpornych i przystosowanych do warunków przydrożnych oraz nawiązywać terenów miejskich i charakteru istniejącej roślinności.

Podwyższony poziom hałasu na etapie realizacji inwestycji będzie miał charakter przejściowy. Prace związane z rozbudową drogi będą prowadzone w porze dziennej od godz. 7:00 do godz. 18:00, nie planuje się zakłócania ciszy nocnej.

Sprzęt na budowie jak: maszyny, środki transportu i urządzenia będą sprawne technicznie i ich użytkowanie nie będzie powodować przekroczeń norm hałasu.

Po realizacji budowy natężenie hałasu zmniejszy się, gdyż polepszy się odwodnienie, nastąpi brak ruchu pieszego i rowerowego na jezdni oraz zaprojektowanie zjazdów, spowodują upłynnienie ruchu pojazdów.

Zanieczyszczenie powietrza związane z fazą budowy będzie miało charakter krótkotrwały i przejściowy. Nie będzie zatem stanowić zagrożenia dla środowiska atmosferycznego.

Roboty budowlane muszą spełniać wymagania związane z ochroną środowiska oraz powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót, w którym zostaną uwzględnione:

- odpowiednia organizacja placu budowy z zapleczem socjalnym,
- zastosowanie sprawnego sprzętu i środków transportu,
- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami,
- stężenia zanieczyszczeń powietrza nie wykraczają poza pas drogowy.

Odpady powstające na etapie budowy będą gromadzone selektywnie na wydzielonych do tego powierzchniach, a następnie zostaną przekazane podmiotom posiadającym uprawnienia do odzysku lub utylizacji odpadów.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się powstawania większych ilości odpadów.

Budowa ciągu pieszo-rowerowego oraz ścieżki rowerowej przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych.

Projektowana inwestycja nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz dla krajobrazu.

Podsumowując, przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko inwestycja nie powinna wpłynąć negatywnie na środowisko naturalne.

## **8. Rodzaje i ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **8.1. Wprowadzenie zanieczyszczeń do wód i do ziemi**

W wyniku inwestycji nie zwiększy się ilość stężenia zawiesin ogólnych w spływach wód deszczowych. Ma ona charakter lokalny i jest związana ze zwiększeniem bezpieczeństwa oraz poprawą warunków ruchu na ulicy Fryderyka Chopina w miejscowości Pruszcz Gdański.

### **8.2. Emisja hałasu**

W wyniku inwestycji nie zwiększy się poziom hałasu, a możliwe jest jego zmniejszenie w wyniku przełożenia ruchu rowerowego z jezdni, na ścieżkę rowerową, co upłynni i polepszy warunki ruchu samochodowego.

Po realizacji przedsięwzięcia inwestycja przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego ze względu na zastosowanie nowej nawierzchni z SMA, która posiada właściwości zmniejszające hałas oraz poprzez poprawę równości nawierzchni, upłynnienie ruchu oraz ograniczenie prędkości ruchu pojazdów

Jest to mieszanka charakteryzująca się dobrym składem materiałów jak 70% frakcji grysowej, tworzącej stabilny szkielet z ziaren oraz z mastyksu wypełniającego przestrzenie między

grysami. Taki skład mieszanki mineralno-asfaltowej po ułożeniu i prawidłowym zagęszczeniu będzie stanowił gwarancję zaklinowania się grysów i utworzeniu się odpornej na koleinowanie warstwy. Warstwa ścieralna z SMA wykazuje 1,5÷4-krotnie lepszą odporność na deformacje.

Dodatkowym atutem takiego składu mieszanki, dzięki znajdującej się na ziarnach kruszywa znacznie grubszej warstwy lepiscza, jest zwiększona trwałość warstwy i zmniejsza ryzyko na wykruszenia w nawierzchni. Jest to bardzo ważna cecha, gdyż obecny stan nawierzchni wykazuje szereg wykruszeń. Powstająca tekstura powierzchni w połączeniu grysu i mastyksu charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem szorstkości, co spowoduje również poprawę bezpieczeństwa ruchu, a przede wszystkim taka struktura spowoduje zmniejszenie hałasu.

Na warstwie SMA, po deszczu, nie występuje cienka warstwa wody opadowej, co powoduje również zwiększenie bezpieczeństwa jazdy w nocy, gdyż zapobiegają „oślepieniu” światłami pojazdów jadących z naprzeciwka i polepszają widoczność oznakowania poziomego.

Nawierzchnia z SMA stanowi lepsze rozwiązanie patrząc na użytkowanie, eksploatację i bezpieczeństwo jazdy.

Wariant z zastosowaniem nawierzchni SMA jest wariantem preferowanym, gdyż nawierzchnia z SMA stanowi lepsze rozwiązanie patrząc na użytkowanie, eksploatację i bezpieczeństwo jazdy.

Ze względów technicznych niemożliwym jest zastosowanie ekranów akustycznych. Zwarta zabudowa, liczne istniejące zjazdy oraz zatoki autobusowe uniemożliwiają budowę ekranów akustycznych.

### **8.3. Wprowadzenie zanieczyszczeń do powietrza**

Rozbudowa i przebudowa układu drogowego wraz z budową ciągu pieszo-rowerowego i ścieżki rowerowej, które spowodują zebranie ruchu rowerowego z jedni poprawiając warunki jazdy i płynność ruchu pojazdów, przyczynią się do zmniejszenia emisji spalin, a tym samym zanieczyszczenia powietrza. Stężenia zanieczyszczeń powietrza nie wykraczają poza pas drogowy.

### **8.4. Wytwarzanie odpadów**

W trakcie prac rozbiórkowych, ziemnych oraz właściwych prac budowlanych powstawać będą odpady różnego rodzaju. Powstające odpady nie będą wpływać na środowisko pod warunkiem właściwego i zgodnego z prawem ich zagospodarowania.

Poniżej wstępnie oszacowano (na podstawie dostępnych danych) rodzaje odpadów (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206)), które mogą powstać w trakcie prac budowlanych.

Podczas budowy układu drogowego będą powstawać odpady zaliczane wg w/w rozporządzenia do grupy 17 – odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), a wśród nich:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01)
- odpady z remontów i przebudowy dróg (kod 17 01 81)
- odpadowa masa roślinna (kod 02 01 03)
- drewno (kod 17 02 01)
- gleba i ziemia, w tym kamienie (kod 17 05 04 )
- niesegregowane odpady komunalne (kod 20 03 01) ilość zależna od wykorzystywanych przez wykonawcę technologii.

Ponadto przewiduje się powstawanie odpadów związanych z funkcjonowaniem zaplecza budowy, takich jak:

- zużyte oleje (kod 13 02 06\*)
- akumulatory (kod 16 06 01\*)
- zużyte części maszyn (kod 16 01)
- różnego rodzaju opakowania (kod 15 01)
- odpady komunalne (kod 20 03 01)
- szlamy ze zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości (kod 20 03 04).

Na obecnym etapie, z uwagi na brak informacji na temat organizacji placu budowy oraz technologii, nie jest możliwe precyzyjne określenie ilości powstających odpadów.

W trakcie eksploatacji jezdni, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej i chodnika przewiduje się powstawanie niewielkich ilości następujących rodzajów odpadów (wg Katalogu odpadów):

- typowe odpady komunalne (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale) wyrzucane z przejeżdżających pojazdów (grupa 20 01)
- odpady ulegające biodegradacji (trawa, chwasty, gałęzie) (kod 02 01 03)
- odpady związane z utrzymaniem jezdni, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej i chodnika – szczególnie w okresie zimowym (kod 20 03 03).

Eksploatacja drogi będzie źródłem zużytych źródeł światła zawierających rtęć (kod 16 02 15\*) oraz oprav oświetleniowych (kod 16 02 16).

W urządzeniach podczyszczających wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogi, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej i chodnika będzie zatrzymywany piasek zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi, który klasyfikowany jest jako odpad niebezpieczny i oznaczany kodem 13 05 07\*.

Na obecnym etapie prac nie jest możliwe oszacowanie ilości odpadów, jakie powstawać będą na etapie eksploatacji drogi, ciągu pieszo-rowerowego, ścieżki rowerowej i chodnika.

Szczególną grupą odpadów, których powstawania nie można wykluczyć są odpady należące do grupy 16 – odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych (poważnych awarii), w tym:

- odpady wykazujące właściwości niebezpieczne (kod 16 81 01\*)
- odpady inne (kod 16 81 02).

Oszacowanie ilości odpadów powstających wskutek poważnych awarii nie jest możliwe metodami teoretycznymi.

## **9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Ze względu na położenie planowanego przedsięwzięcia w północnej Polsce, w odległości około 70 km od granicy z Rosją (Obwód Kaliningradzki) oraz jego lokalny charakter nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

## **10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Opracowywana inwestycja znajduje się na terenie gminy Pruszcz Gdański, która leży na styku Żuław Wiślanych i Pojezierza Kaszubskiego. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie występują żadne formy ochrony przyrody.

Najbliższe obszary chronionego krajobrazu zlokalizowane są w następujących odległościach:

- „Żuław Gdańskich” – oddalony ok. 2,0 km,
- „Doliny Raduni” – oddalony ok. 2,0 km,
- „Otomieński Obszar Chronionego Krajobrazu” – oddalony ok. 8,1 km,
- „Przywidzki” – oddalony ok. 11,4 km.

Najbliższe rezerwaty zlokalizowane są w następujących odległościach:

- „Bursztynowa góra” – oddalony ok. 8,5 km,
- „Dolina Kłodawy” – oddalony ok. 10,0 km,
- „Jar Reknicy” – oddalony ok. 12,3 km.

Najbliższe parki krajobrazowe są w następujących odległościach:

- „Trójmiejski Park Krajobrazowy” – oddalony ok. 12,4 km.

Najbliższe zespoły przyrodnicze-krajobrazowe są w następujących odległościach:

- „Dolina Potoku Oruńskiego” – oddalony ok. 6,3 km,
- „Dolina Strzyży” – oddalony ok. 11,8 km.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące tereny objęte programem „Natura 2000”:

- „Dolina Kłodawy PLH220007” – oddalona ok. 10,0 km,
- „Dolina Reknicy PLH220008” – oddalona ok. 12,3 km,
- „Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044” – oddalona ok. 13,9 km,
- „Zatoka Pucka PLB220005” – oddalona ok. 14,0 km.

Ponadto, obszar opracowania położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 111 – Zbiornik Subniecki Gdańskiej.

W rejonie ul. Grunwaldzkiej znajduje się pomnik przyrody nr rej. 608 – wierzba biała (akt prawny powołujący Zarz. Woj. Gd. Nr 11/89 z dnia 29.03.1989 r.), na który zamierzona inwestycja nie będzie bezpośrednio oddziaływać.

## **11. Podsumowanie**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane w ciągu drogi wojewódzkiej nr 226 w miejscowości Pruszcz Gdański ma charakter lokalny. Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa i warunków ruchu pieszego i rowerowego oraz upłynnienie ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż całej ulicy Fryderyka Chopina, także na przebudowywanym obiekcie mostowym.

Prace będą zlokalizowane w pasie drogowym. Odcinek przeznaczony do budowy ma długość około 1,0 km, a jego realizacja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Jedyne uciążliwości jakie mogą powstać, będą miały miejsce na etapie realizacji inwestycji. Ich charakter będzie krótkotrwały.

Do realizacji rekomendowany jest wariant II-realizacyjny jako optymalny w stosunku do stawianych założeń.