


Nazwa i adres jednostki projektowania:	<div><div></div><div>Biuro Projektów Infrastrukturalnych Krzysztof Suliga, ul. Tęczowa 3/6, 05-270 Marki tel. 791 95 65 51, email: biuro@bpi-ks.pl</div></div>
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Grójcu ul. J. Piłsudskiego 59 05-600 Grójec
Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA DRÓG POWIATOWYCH NR 1602W WILCZORUDA - MICHRÓW I 1601W PNIEWY - REMBERTÓW
Lokalizacja obiektu:	gmina Pniewy, powiat grójecki Obręb 13 Jurki – działka nr: 51 Obręb 20 Kruszew – działka nr: 13/1 Obręb 22 Michrów – działki nr: 27, 83/1 Obręb 23 Michrówek – działki nr: 34, 71
Faza:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Suliga
<b><u>TOM IX</u> - KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	
VIII.2017 r.	Egz.

# Spis treści

1	Wprowadzenie	2
1.1	Cel i zakres opracowania	2
1.2	Podstawa prawna opracowania	2
2	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	2
2.1	Usytuowanie przedsięwzięcia	2
2.2	Rodzaj i skala przedsięwzięcia	2
3	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną	3
3.1	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania	3
3.2	Szata roślinna	3
4	Rodzaj technologii	3
4.1	Faza realizacji	3
4.2	Faza eksploatacji	4
5	Ewentualne warianty przedsięwzięcia	4
6	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	5
6.1	Faza realizacji	5
6.2	Faza eksploatacji	5
7	Rozwiązania chroniące środowisko	5
7.1	Organizacja robót budowlanych i lokalizacja zaplecza budowy	5
7.2	Zasady postępowania ze zdjęta na skutek robót budowlanych wierzchnią warstwą gleby	6
7.3	Minimalizacja oddziaływań przedsięwzięcia w fazie eksploatacji	7
8	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	7
8.1	Faza realizacji	7
8.2	Faza eksploatacji	9
9	Możliwość transgranicznych oddziaływań	10
10	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	10
11	Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.	10
12	Przedsięwzięcia realizowane oraz zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływania z planowanym przedsięwzięciem	11
13	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	11
14	Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	11
15	Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	11

# **1 Wprowadzenie**

## **1.1 Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 1601W Pniewy – Rembertów od km 5+848 do km 7+208 przez wieś Michrówek na terenie Gminy Pniewy.

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.) stanowi ona załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem niniejszego 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.

## **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 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213, poz. 1397 z późn. zm, §3 ust. 1, pkt. 60.

Zgodnie z w/w. przepisami niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi powiatowej Pniewy – Rembertów na terenie Gminy Pniewy, obejmującej odcinek drogi o długości około 1,3 km.

# **2 Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

## **2.1 Usytuowanie przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie terenie gminy Pniewy i obejmie działki ewidencyjne o numerach:

- obręb 23 Michrówek : 34, 71
- obręb 22 Michrów: 27, 83/1.

## **2.2 Rodzaj i skala przedsięwzięcia**

Droga powiatowa 1601W Pniewy – Rembertów (na odcinku prowadzącym przez wieś Michrówek do skrzyżowania z drogą powiatową 1602W) to droga klasy Z. Jezdnia o szerokości 4,6 - 5,0 m jest utwardzona. Nawierzchnia jest w stanie złym, posiada liczne spękania oraz wyrwy.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywa się na nieutwardzone pobocze. Droga biegnie głównie przez teren zabudowany (zabudowa mieszkaniowo-zagrodowa, budynki gospodarcze), obsługując przyległy teren za pomocą zjazdów. Na pozostałym odcinku drogi występują liczne pola uprawne oraz sady.

W sąsiedztwie drogi występuje zieleń w postaci drzew, krzewów, trawników oraz roślin uprawnych.

W obrębie pasa drogowego drogi zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu: napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego oraz średniego napięcia, napowietrzna i podziemna linia telekomunikacyjna, wodociąg.

Planowana przebudowa będzie obejmować:

- przebudowę jezdni,
- budowę chodnika,
- przebudowę i budowę skrzyżowań z innymi drogami publicznymi,
- odtworzenie, przebudowę lub budowę elementów odwodnienia powierzchniowego (przydrożne rowy otwarte, przepusty na zjazdach, rowy kryte, wyloty do rowów melioracyjnych),
- przebudowę przepustów na przecinających drogę rowach melioracyjnych,
- usunięcie kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury technicznej,
- wycinkę kolidujących drzew i krzewów.

Po przebudowie drogi powiatowa będzie drogą jednojezdniową, dwukierunkową klasy Z.

Wycince podlegać będą zlokalizowane na terenie inwestycji drzewa i krzewy kolidujące z projektowanymi elementami drogi a także drzewa ograniczające widoczność i tworzące zagrożenie dla poruszających się pojazdów.

### **3 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną**

#### **3.1 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania**

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem o małej skali i zajmuje powierzchnię działek w obecnym pasie drogowego oraz działek co do których Inwestor będzie posiadał prawo do dysponowania na cele budowlane. W granicach inwestycji zlokalizowane zostaną następujące elementy:

- jezdnia drogi wraz ze skrzyżowaniami,
- chodniki,
- urządzenia odwadniające,
- przepusty na rowach melioracyjnych.

Powierzchnia działek ewidencyjnych objętych inwestycją wynosi około 1,5 ha.

#### **3.2 Szata roślinna**

Droga przecina tereny rolnicze (w tym w przeważającej ilości sady), a także zabudowę, w większości jednorodziną, w systemie zagrodowym.

Na obszarach rolnych otaczających inwestycję występuje roślinność charakterystyczna dla prowadzonej działalności sadowniczej – drzewa owocowe. Nieliczne pola służą do uprawy innego rodzaju roślin. W rejonie zabudowy można zaobserwować głównie roślinność związaną z prowadzeniem ogrodów przydomowych z udziałem drzew i krzewów oraz roślin ozdobnych.

### **4 Rodzaj technologii**

#### **4.1 Faza realizacji**

Na obecnym etapie zakłada się wzmocnienie oraz poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej. Poszerzenie będą wybudowane na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub kruszywa stabilizowanego cementem) z

ewentualnym wzmocnieniem podłoża poprzez wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem.

Ciągi piesze zostaną wykonane z kostki betonowej.

Przewiduje się również:

- budowę odwodnienia powierzchniowego korpusu drogowego oraz fragmentów rowów krytych,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (m.in. oznakowania poziomego i pionowego, barier energochłonnych, wygradzeń dla pieszych).

Sprzęt do wykonania robót będzie typowy dla realizacji inwestycji drogowych:

- ciężarówki,
- koparki,
- ładowarki,
- równiarki,
- walce stalowe oraz gumowe,
- rozścielacze,
- inny lekki sprzęt budowlany.

Szczegóły dotyczące technologii zostaną określone na etapie Projektu budowlanego wykonawczego oraz zostaną dostosowane do specyfiki prac, zasobów wykonawcy i okresów realizacji.

Lokalizacja i organizacja zaplecza budowy będzie należała do obowiązków wykonawcy robót. Możliwą lokalizacją zaplecza budowy są miejsca przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy pod tereny usługowe, które nie kolidują z obszarami cennymi przyrodniczo.

## **4.2 Faza eksploatacji**

W fazie eksploatacji przewiduje się sprzęt do następujących robót (w zależności od potrzeb i stanu nawierzchni):

- utrzymanie bieżące (solarki, pługi, szczotki samobieżne, kosiarki, sprzęt do bieżących napraw, szambiarki – obsługa kanalizacji deszczowej, osadników<sup>5</sup>, podnośniki – wymiana oświetlenia)
- remonty częściowe (co 5 – 10 lat) – sprzęt budowlany dostosowany do zakresu remontu
- remonty okresowe (co 10 – 15 lat) – sprzęt budowlany dostosowany do zakresu remontu
- remont kapitalny – odnowa nawierzchni: sprzęt typowy dla realizacji inwestycji drogowych

Użytkowanie drogi nie będzie związane z koniecznością zastosowania technologii produkcyjnych.

## **5 Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

Dopuszcza się zastosowanie wariantowych technologii wykonania niektórych obiektów budowlanych np. rowów krytych (żelbetowe, z tworzyw sztucznych, żywice) itp.

Przyjęcie szczegółów konkretnej technologii będzie następowało na kolejnych etapach przygotowania i realizacji inwestycji. Przyjmowanie różnych wariantów technologicznych nie będzie wpływało na zmianę zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

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

### **6.1 Faza realizacji**

Materiały wykorzystywane w toku budowy to: woda, piasek, kruszywo, mieszanki mineralno-asfaltowe, kruszywo naturalne, beton cementowy, kostka brukowa wraz z gotowymi elementami betonowymi, stal, farby, kable, humus, paliwa do napędu pojazdów samochodowych.

Szacunkowe zapotrzebowanie mediów wynosi:

- energia elektryczna 80 kWh/dobę
- woda 420 l/dobę
- paliwa 700 l/dobę

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

Do celów realizacji zadania wykorzystana będzie również woda, w czasie prowadzenia prac ziemnych oraz na cele socjalno-bytowe podczas prowadzenia prac budowlanych, a także maszyny i pojazdy, które przy realizacji inwestycji zużywać będą paliwo.

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.

Wszystkie zużyte surowce wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia.

### **6.2 Faza eksploatacji**

W fazie eksploatacji będzie występowało zapotrzebowanie na środki do utrzymania zimowego drogi (zależne od warunków atmosferycznych i rodzaju stosowanych środków). Średnio ilość ta wynosi około 1,5 kg/m<sup>2</sup> utrzymywanej powierzchni drogi. Ponadto wystąpi konieczność bieżącego utrzymania terenów zieleni (w tym okresowe podlewanie i nawożenie, zużycie materiałów pędnych dla sprzętu mechanicznego – zgodnie ze standardami utrzymania dróg publicznych). Zużycie tych materiałów będzie zależne od sposobów i zasad eksploatacji drogi i będzie takie samo jak dla pozostałej części dróg eksploatowanych przez tego samego zarządcę.

Po zrealizowaniu inwestycji będzie występowało zapotrzebowanie na energię elektryczną dla potrzeb oświetlenia drogi gminnej. Zapotrzebowanie na energię elektryczną zostanie określone na etapie Projektu budowlanego i wykonawczego m.in. z uwzględnieniem przyjętych typów opraw zatwierdzonych przez zarządcę drogi oraz warunków technicznych przyłączenia wydanych przez zakład energetyczny.

Na potrzeby remontów cząstkowych, okresowych i kapitalnego zajdzie potrzeba zużycia asortymentu materiałów podobnych jak dla etapu budowy. Ich ilości i szczegółowy zakres będzie zależał od zakresu niezbędnych remontów i ich technologii określonych w projektach wykonawczych.

## **7 Rozwiązania chroniące środowisko**

### **7.1 Organizacja robót budowlanych i lokalizacja zaplecza budowy**

Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone i mają charakter tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót

uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się odpowiednią organizację placu budowy, stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Zaplecze budowy, park maszynowy i miejsce składowania materiałów budowlanych należy zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie, w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza obszarami zadrzewionymi, z dala od zbiorników i cieków wodnych. Zaplecze budowy oraz drogi techniczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócić do poprzedniego stanu.

Lokalizacja i organizacja zaplecza budowy będzie należała do obowiązków wykonawcy robót. Możliwą lokalizacją zaplecza budowy są miejsca przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy pod tereny usługowe, które nie kolidują z obszarami cennymi przyrodniczo.

Sprzęt i środki transportowe powinny być dobierane na budowę z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko (zużycie paliwa, jego rodzaj, ilość wydzielanych spalin, hałas, drgania jak również stan techniczny). Konieczna jest prawidłowa eksploatacja i właściwa konserwacja sprzętu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi. W trakcie budowy drogi, tereny w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia są narażone na okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami transportującymi materiały budowlane i surowce. Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależy od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić do 70 m. W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym,
- czas budowy ograniczyć do pory dziennej,
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie, które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo – wodnego.

Należy indywidualnie zabezpieczyć istniejące zadrzewienia nie przeznaczone do usunięcia znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi podczas budowy.

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) w trakcie wykonywania wszelkich prac budowlanych należy stosować takie surowce, materiały, techniki i technologie, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają na ograniczenie ich ilości, negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Czasowe gromadzenie odpadów należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa, w miejscach do tego wyznaczonych i odpowiednio zorganizowanych, tak aby minimalizować ich negatywny wpływ na środowisko.

Minimalizacja w zakresie środowiska przyrodniczego podczas realizacji inwestycji polegać będzie przede wszystkim na minimalizacji czasookresu trwania budowy.

## **7.2 Zasady postępowania ze zdjęta na skutek robót budowlanych wierzchnią warstwą gleby**

Zgodnie z Art. 2.3) Ustawy o odpadach z dn. 14 grudnia 2012 r. nadmiarową, niezanieczyszczoną glebę uzyskaną ze zdjęcia humusu z terenu prowadzenia robót budowlanych, która zostaje wywożona poza teren inwestycji, należy traktować jako odpad, natomiast odpadem nie będzie ten sam materiał wykorzystany do celów

budowlanych na terenie na którym został wydobyty. Nadmiar gleby należy w miarę możliwości wykorzystać we własnym zakresie (np. do humusowania skarp nasypów, wykopów, rowów oraz wyrównania terenu) lub przekazać jako odpad odpowiednim odbiorcom. Zdjętą glebę można zagospodarowywać tylko wtedy, gdy nie jest zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi. Zdjęty humus przeznaczony do późniejszego wykorzystania należy składować w regularnych przyzmach, których wysokość nie powinna przekraczać 1,5 m. Powierzchnię przyzmy przez okres składowania należy chronić przed zachwaszczeniem i nasłonecznieniem np. przez przykrycie matami słomianymi. Miejsca składowania humusu powinny być przez wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

### **7.3 Minimalizacja oddziaływań przedsięwzięcia w fazie eksploatacji**

#### Wymagania odnośnie hałasu wynikające z aktualnych przepisów prawnych

Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku (równoważnych, oznaczanych  $L_{Aeq}$ ) w środowisku, zarówno dla pory dnia jak i pory nocy sprecyzowane są w tabelach – załączniku do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz. 112). Poziomy te odnoszą się wyłącznie do terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Biorąc pod uwagę istniejące oraz projektowane natężenie ruchu prognozowany poziom hałasu dla terenów przyległych do inwestycji nie przekroczy wartości dopuszczalnych przez ww. przepisy.

Należy nadmienić, że sama realizacja przedsięwzięcia wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu ze względu na budowę nowej nawierzchni dróg.

#### Środowisko gruntowo-wodne

Minimalizacja wpływu na środowisko gruntowo-wodne, wód podziemnych i powierzchniowych będzie realizowane poprzez wprowadzenie do projektu odpowiedniego systemu odwodnienia drogi, z zastosowaniem urządzeń podczyszczających wody opadowe do wymaganych wartości, przed wlotem do odbiorników.

#### Powietrze atmosferyczne

Eksploatacja drogi nie stworzy zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. Zakładany obszar ponadnormatywnego zanieczyszczenia terenu w sąsiedztwie projektowanej drogi mieści się w zakładanych liniach rozgraniczających inwestycji.

#### Drgania podłoża

Wykonanie nawierzchni drogi zgodnie z obowiązującymi standardami o konstrukcji dostosowanej do prognozowanego obciążenia ruchem drogowym nie spowoduje wpływu negatywnego drgań na otaczający teren.

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

### **8.1 Faza realizacji**

Zabezpieczenie przed pyleniem, emisją szkodliwych substancji i hałasem jest podstawą działań organizacyjnych w ramach realizacji przedsięwzięcia i nadzoru nad nim. Również jakość wykonywanych robót ma istotny wpływ na zanieczyszczenie środowiska. Sprzęt i środki transportowe powinny być dobierane na budowę z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko. Istotne jest więc zużycie paliwa, jego rodzaj, ilość wydzielanych spalin, hałas drgania jak również stan techniczny maszyn i pojazdów. Konieczna jest prawidłowa



eksploatacja i właściwa konserwacja sprzętu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić okresowe pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Uciążliwości te będą związane z prowadzeniem robót drogowych z użyciem ciężkiego sprzętu budowlano-drogowego oraz wykonywaniem prac ziemnych i asfaltowaniem jezdni. Podczas wykonywania nawierzchni warstw drogowych dochodzi do wydzielania gazów z podgrzanych asfaltów drogowych. Ilości wydzielanych gazów wzrastają w miarę wzrostu temperatury bitumów. Gazy te mogą być szkodliwe dla zdrowia przy dużych koncentracjach, zawierają bowiem benzo(a)piren, benzen i fenol. O ile wydzielaniu się szkodliwych gazów z mieszanek mineralno-bitumicznych trudno zapobiec podczas ich układania, to możliwe jest znaczne ograniczenie tej emisji w trakcie transportu mieszanki poprzez zastosowanie opończy szczelnie zakrywających skrzynię ładunkową samochodu przewożącego mieszankę. Emisje z użytkowanych maszyn będą na poziomie emisji z samochodów ciężarowych. Podczas pracy maszyn drogowych może wystąpić zwiększona emisja wtórna pyłów. Jest to emisja niezorganizowana i incydentalna.

W trakcie budowy drogi w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia wystąpi również okresowa emisja hałasu do otoczenia spowodowana pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami transportującymi materiały budowlane i surowce. Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależy od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić do 70m.

Emisję hałasu można ograniczyć przez: zastosowanie pod maszyny fundamentów o konstrukcji tłumiącej wstrząsy i drgania, prawidłową eksploatację urządzeń, stosowanie technologii o niskim poziomie emisji. Drgania występujące podczas pracy ciężkiego sprzętu wykonującego prace montażowe, rozbiórkowe, dowozu materiałów budowlanych itp. Mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców sąsiadujących z planowaną inwestycją. Będą to jednak przejściowe uciążliwości o zasięgu lokalnym za względu na krótki czas trwania robót i znaczna odległość zabudowań od placu budowy. Aby ograniczyć vibracje generowane podczas robót należy stosować maszyny wysokiej jakości i właściwie je konserwować.

### Odpady

Przeważająca większość odpadów powstająca podczas budowy dróg i obiektów infrastruktury komunikacyjnej (wagowo ponad 95%) to całkowicie obojętne dla środowiska odpady mineralne (Grupa 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej). Źródłem odpadów będzie stara nawierzchnia bitumiczna drogi wraz z podbudową, odpady betonowe powstałe podczas rozbiórki nawierzchni betonowych, krawężników, płyt, kostek oraz betonowych elementów obiektów inżynierskich i infrastruktury technicznej. Odpady złomu, gruzu, demontowanych elementów instalacji oraz materiałów izolacyjnych należy przekazać na wysypisko odpadów komunalnych. Powstałe odpady stałe w postaci zużytego materiału mineralno-bitumicznego i kruszywa łamanego w celu ich oddziaływania na środowisko powinny być umieszczane na odpowiednio przygotowanych składowiskach i wykorzystane w recyklingu np. do wbudowania w inne drogi. Nadmiar mieszanki jak i mieszankę nie nadającą się do wbudowania ze względu na wady technologiczne powinno się przewieźć do wytwórni. Odpady podobne do komunalnych powstające w trakcie budowy winny być gromadzone w pojemnikach na śmieci i systematycznie wywożone na wysypisko.

Podczas realizacji inwestycji będą powstawać odpady zaliczane wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów 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 z remontów i przebudowy dróg (kod 17 01 81)
- asfalt zawierający smołę (kod 17 03 01\*)
- 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)

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)
- szlasy 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.

Prawidłowo prowadzona budowa, na której przestrzega się zasady odpowiedniego składowania materiałów budowlanych oraz, na której odpady gromadzi się bezpośrednio w kontenerach nie powoduje dodatkowego zanieczyszczenia gleby i powierzchni ziemi. Niemniej na etapie realizacji, w wyniku awarii lub nieprawidłowej eksploatacji maszyn i taboru samochodowego może dojść do skażenia gleby spowodowanego przez rozlewy oleju (głównie oleju hydraulicznego) i paliw. Należy zatem zapewnić bezpieczne warunki tankowania maszyn budowlanych a obsługa techniczna taboru powinna być w miarę możliwości wykonywana poza placem budowy lub w jego części specjalnie zabezpieczonej przed przedostaniem się niebezpiecznych odpadów do środowiska (odpowiednie uszczelnienie i ukształtowanie nawierzchni stanowiska serwisowego).

## **8.2 Faza eksploatacji**

### Emisja hałasu

W wyniku inwestycji nie przewiduje się wystąpienia znacznego wzrostu natężenia ruchu a co za tym idzie poziomu hałasu na terenach przyległych.

### Wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza

W wyniku inwestycji nie przewiduje się znacznego wzrostu natężenia ruchu, a co za tym idzie, wystąpienia wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza występujących poza pasem drogowym.

### Wprowadzanie zanieczyszczeń do wód i do ziemi

Przedsięwzięcie zakłada odwodnienie drogi poprzez powierzchniowy spływ wody do wpustów a dalej do projektowanej lub istniejącej kanalizacji deszczowej. Ze względu na małe prognozowane natężenie ruchu na drodze objętej inwestycją oraz na podstawie „Wytocznych prognozowania stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” określających zależności ilości zanieczyszczeń od natężenia ruchu stwierdzono, iż stężenia zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych nie będą przekraczać poziomów dopuszczalnych wynoszących odpowiednio 100 mg/l i 15 mg/l.

### Odpady

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się powstawanie odpadów związanych z:

- utrzymaniem drogi (odpady z czyszczenia dróg i systemów odwodnienia, odpady powstające podczas prac związanych z naprawami nawierzchni, odpady masy roślinnej powstające w związku z pielęgnacją zieleni urządzonej, odpady powstające w wyniku wypadków itp.),
- użytkowaniem infrastruktury towarzyszącej (zużyte źródła światła).

Podczas normalnego użytkowania inwestycji powstawać będą następujące odpady:

- odpady z czyszczenia ulic i placów (kod 20 01 21);
- odpady ulegające biodegradacji (trawa, chwasty, gałęzie, pochodzące z utrzymania rowów przydrożnych) (kod 20 02 01);
- odpady ze studzienek kanalizacyjnych i osadników (kod 20 03 06);

Na obecnym etapie prac nie jest możliwe oszacowanie ilości odpadów, jakie powstawać będą na etapie eksploatacji drogi.

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 Możliwość transgranicznych oddziaływań**

Nie przewiduje się transgranicznych oddziaływań na środowisko. Niniejsze przedsięwzięcie ma charakter lokalny.

## **10 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Projektowana inwestycja nie koliduje z obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

## **11 Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.**

Planowana droga ma charakter lokalny i nie jest częścią transeuropejskiej sieci drogowej.

**12 Przedsięwzięcia realizowane oraz zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływania z planowanym przedsięwzięciem**

Przedsięwzięcia realizowane oraz zrealizowane na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływania z planowanym przedsięwzięciem nie występują.

**13 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Rodzaj oraz skala przedsięwzięcia sprawiają, że ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej związanej ściśle z realizacją przedsięwzięcia jest znikome.

**14 Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

Informacje opisane w punkcie 8.

**15 Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia prac rozbiórkowych, dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

<b>Nazwa i adres jednostki projektowania:</b>	<div data-bbox="767 255 911 365" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="967 264 1473 371" data-label="Text"> <p>Biuro Projektów Infrastrukturalnych Krzysztof Suliga, ul. Tęczowa 3/6, 05-270 Marki tel. 791 95 65 51, email: biuro@bpi-ks.pl</p> </div>
<b>Inwestor:</b>	<p><b>Starostwo Powiatowe w Grójcu</b> <b>UL. J. Piłsudskiego 59</b> <b>05-600 Grójec</b></p>
<b>Nazwa inwestycji:</b>	<p><b>Przebudowie ciągu drogowego obejmującego drogi powiatowe nr 1602W Wilczoruda – Michrów oraz nr 1601W Pniewy – Rembertów</b></p>
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	<p><b>gmina Pniewy Piastów, powiat grójecki</b> Gmina Pniewy: Obręb 13 Jurki : 51 Obręb 20 Kruszew: 13/1 Obręb 22 Michrów: 27, 83/1</p>
<b>Faza:</b>	<p>MATERIAŁY DO UZYSKANIA DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH REALIZACJI INWESTYCJI: <b>KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b></p>
<b>Opracował:</b>	<div data-bbox="963 1697 1273 1877" data-label="Text"> </div> <p>mgr inż. Krzysztof Suliga</p>
<p><b>grudzień 2015 r.</b></p>	

# Spis treści

1Wprowadzenie .....	2
1.1Cel i zakres opracowania.....	2
1.2Podstawa prawna opracowania.....	2
2Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....	2
2.1Stan istniejący .....	2
2.2Stan projektowany .....	3
3Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego, dotychczasowy sposób jego wykorzystania i pokrycie szatą roślinną.....	3
3.1Powierzchnia i dotychczasowe wykorzystanie terenu .....	3
3.2Szata roślinna .....	3
4Zastosowane technologie .....	4
5Rozwiązania wariantowe .....	4
6Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	4
6.1Etap realizacji.....	4
6.2Etap eksploatacji.....	4
7Rozwiązania chroniące środowisko.....	4
8Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	5
8.1Wprowadzanie zanieczyszczeń do wód i do ziemi .....	5
8.2Emisja hałasu.....	5
8.3Wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza .....	5
8.4Wytwarzanie odpadów .....	5
9Możliwość transgranicznych oddziaływań .....	6
10Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	6



## **Informacja o planowanym przedsięwzięciu**

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

## **1 Wprowadzenie**

### **1.1 Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie dróg powiatowych **1602W Wilczoruda – Michrów** oraz **1601W Pniewy – Rembertów** na terenie Gminy Pniewy.

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.) stanowi ona załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem niniejszego 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.

### **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 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213, poz. 1397 z późn. zm, §3 ust. 1, pkt. 60.

Zgodnie z w/w. przepisami niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie dróg powiatowych 1602W Wilczoruda – Michrów oraz 1601W Pniewy – Rembertów na terenie Gminy Pniewy, obejmującej odcinek drogi o długości około 6,5 km.

## **2 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie terenie gminy Pniewy i obejmie działki ewidencyjne o numerach:

**Gmina Pniewy:**

Obręb 13 Jurki : 51

Obręb 20 Kruszew: 13/1

Obręb 22 Michrów: 27, 83/1

### **2.1 Stan istniejący**

**Droga powiatowa 1602W Wilczoruda – Michrów (na odcinku do skrzyżowania z DK50 w miejscowości Jurki do skrzyżowania z DP1601W w miejscowości Michrów)**  
**Ul. Józefowska** to droga klasy L. Jezdnia o szerokości 4,6 - 5,0 m jest utwardzona. Nawierzchnia jest w stanie złym, posiada liczne spękania oraz wyrwy.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywa się na nieutwardzone pobocze. Droga biegnie przez teren słabo zabudowany (zabudowa mieszkaniowo-zagrodowa,

budynki gospodarcze), obsługując przyległy teren za pomocą zjazdów. W sąsiedztwie drogi występują liczne pola uprawne oraz sady.

W sąsiedztwie drogi występuje zieleń w postaci drzew, krzewów, trawników oraz roślin uprawnych.

W obrębie pasa drogowego drogi zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu: napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego oraz średniego napięcia, napowietrzna i podziemna linia telekomunikacyjna, wodociąg.

## **2.2 Stan projektowany**

Planowana przebudowa będzie obejmować:

- przebudowę jezdni,
- budowę chodnika,
- przebudowę i budowę skrzyżowań z innymi drogami publicznymi,
- odtworzenie, przebudowę lub budowę elementów odwodnienia powierzchniowego (przydrożne rowy otwarte, przepusty na zjazdach, rowy kryte, wyloty do rowów melioracyjnych),
- przebudowę przepustów na przecinających drogę rowach melioracyjnych,
- usunięcie kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury technicznej,
- wycinkę kolidujących drzew i krzewów.

Po przebudowie drogi powiatowa będzie drogą jednojezdniową, dwukierunkową klasy L.

Wycince podlegać będą zlokalizowane na terenie inwestycji drzewa i krzewy kolidujące z projektowanymi elementami drogi a także drzewa ograniczające widoczność i tworzące zagrożenie dla poruszających się pojazdów.

## **3 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego, dotychczasowy sposób jego wykorzystania i pokrycie szatą roślinną**

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

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem o małej skali i zajmuje powierzchnię działek w obecnym pasie drogowego oraz działek co do których Inwestor będzie posiadał prawo do dysponowania na cele budowlane. W granicach inwestycji zlokalizowane zostaną następujące elementy:

- jezdnia drogi wraz ze skrzyżowaniami,
- chodniki,
- urządzenia odwadniające,
- przepusty na rowach melioracyjnych.

Powierzchnia działek ewidencyjnych objętych inwestycją wynosi około 9,1 ha.

### **3.2 Szata roślinna**

Droga przecina zarówno tereny leśne (głównie lasy liściaste), rolnicze (w tym w przeważającej ilości sady), a także zabudowę, w większości jednorodzinną, w systemie zagrodowym.



Na obszarach rolnych otaczających inwestycję występuje roślinność charakterystyczna dla prowadzonej działalności sadowniczej – drzewa owocowe. Nieliczne pola służą do uprawy innego rodzaju roślin. Lasy otaczające inwestycję są głównie lasami liściastymi. W rejonie zabudowy można zaobserwować głównie roślinność związaną z prowadzeniem ogrodów przydomowych z udziałem drzew i krzewów oraz roślin ozdobnych.

## **4 Zastosowane technologie**

Użytkowanie drogi po przebudowie nie będzie związane z koniecznością zastosowania technologii produkcyjnych.

Roboty związane z przebudową prowadzone będą w technologii zmechanizowanej systemem liniowym, metodą dziennych działek roboczych.

## **5 Rozwiązania wariantowe**

Projekt przebudowy nie przewiduje wariantowania inwestycji.

## **6 Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

### **6.1 Etap realizacji**

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

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

Do celów realizacji zadania wykorzystana będzie również woda, w czasie prowadzenia prac ziemnych oraz na cele socjalno-bytowe podczas prowadzenia prac budowlanych, a także maszyny i pojazdy, które przy realizacji inwestycji zużywać będą paliwo.

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.

Wszystkie zużyte surowce wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia.

### **6.2 Etap eksploatacji**

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

Podwyższony poziom hałasu na etapie realizacji inwestycji będzie miał charakter przejściowy.

Na etapie eksploatacji ulicy nie przewiduje się występowania ponadnormatywnego poziomu hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej ze względu na stosunkowo nieduże natężenie ruchu a także nieliczną zabudowę.

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.

Ze względu na nieduże natężenie ruchu nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza wykraczających poza obszar pasa drogowego.

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.

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

Podsumowując przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko inwestycja nie powinna wpłynąć negatywnie w znaczący sposób na środowisko naturalne. Niekorzystne oddziaływania na tereny przyległe nie wzrosną.

## 8 Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

### 8.1 Wprowadzanie zanieczyszczeń do wód i do ziemi

Projekt przewiduje odwodnienie drogi poprzez powierzchniowy spływ wody na nieutwardzoną część pasa drogowego. Ze względu na małe prognozowane natężenie ruchu na drodze objętej inwestycją oraz na podstawie „Wytocznych prognozowania stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” określających zależności ilości zanieczyszczeń od natężenia ruchu stwierdzono, iż stężenia zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych nie będą przekraczać poziomów dopuszczalnych wynoszących odpowiednio 100 mg/l i 15 mg/l.

### 8.2 Emisja hałasu

W wyniku inwestycji nie przewiduje się wystąpienia znacznego wzrostu natężenia ruchu a co za tym idzie poziomu hałasu na terenach przyległych.

### 8.3 Wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza

W wyniku inwestycji nie przewiduje się wystąpienia wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza występujących poza pasem drogowym.

### 8.4 Wytwarzanie odpadów

Podczas udowy kanalizacji będą powstawać odpady zaliczane wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów 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 z remontów i przebudowy dróg (kod 17 01 81)
- asfalt zawierający smołę (kod 17 03 01\*)
- 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)

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 kanalizacji 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, pochodzące z utrzymania rowów przydrożnych) (kod 02 01 03);

W osadnikach studni z wody opadowej i roztopowej z powierzchni drogi 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.

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 **Możliwość transgranicznych oddziaływań**

Nie przewiduje się transgranicznych oddziaływań na środowisko. Niniejsze przedsięwzięcie ma charakter lokalny.

## 10 **Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na długości około 4km na obszarze objętym ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu: Dolina Rzeki Jeziorki