

1.	Wstęp.....	3
2.	Opis planowanego przedsięwzięcia drogowego	3
2.1	Lokalizacja i opis przedsięwzięcia.....	3
2.2	Funkcja i cel budowy drogi.....	3
2.3	Podstawowy zakres inwestycji.....	4
2.3.1	Projektowane parametry techniczne.....	5
2.3.2	Miejsca włączenia inwestycji do istniejącego układu drogowego.....	6
2.3.3	Prognozowane natężenie ruchu	6
2.3.4	Ogólne informacje o obiektach budowlanych i urządzeniach, w tym przewidywanych dla potrzeb ochrony środowiska	6
2.3.5	Odwodnienie i melioracja	7
2.3.6	Przebudowa skrzyżowań	7
2.3.7	Wyspy.....	8
2.3.8	Zjazdy.....	8
2.3.9	Drogi poprzeczne	8
2.3.10	Drogi dojazdowe	8
2.3.11	Organizacja ruchu i elementy urządzeń bezpieczeństwa ruchu	8
3.	Przewidywane wielkości emisji w trakcie budowy i eksploatacji drogi.....	9
3.1	Emisja hałasu i drgań	9
3.2	Emisja do powietrza.....	10
3.3	Emisja zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych do wód opadowych i roztopowych.....	10
3.4	Emisja odpadów	10
4.	Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego	11
4.1	Charakterystyka położenia geograficznego obszaru	11
4.2	Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne.....	11
4.3	Charakterystyka wód powierzchniowych	12
4.4	Charakterystyka udokumentowanych zasobów złóż.....	12
4.5	Gleby	12
4.6	Potencjalna i rzeczywista roślinność naturalna oraz fauna na obszarach nie będących obszarami chronionymi.....	13
4.7	Warunki klimatyczno-meteorologiczne	13
4.8	Potrzeby rekultywacji lub likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów w obszarze linii rozgraniczających i bezpośrednio przyległym.....	14

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

4.9	Ogólna charakterystyka obszarów i obiektów chronionych na analizowanym obszarze, na podstawie Ustawy o ochronie przyrody i innych przepisów	14
5.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	15
6.	Opis analizowanych wariantów	16
7.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	16
8.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku poważnej awarii spowodowanej wypadkiem drogowym, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	17
9.	Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad nimi, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie	18
10.	Uzasadnienie wybranego wariantu realizacji przedsięwzięcia drogowego ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.....	18
10.1	Oddziaływania na ludzi i dobra materialne.....	18
10.2	Oddziaływania na zwierzęta i rośliny	18
10.3	Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne	20
10.4	Oddziaływania na powietrze	21
11.	Opis zastosowanych metod prognozowania	21
12.	Analiza możliwych konfliktów społecznych	21
13.	Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich	21
14.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji.....	22
15.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	22
16.	Zgodność Projektu Budowlanego z wymaganiami Decyzji Środowiskowej z dnia 5 grudnia 2006 (RBK-7624/11/2006).	23

1. Wstęp

Niniejszy Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonała firma Scott Wilson Sp. z o.o. Został on opracowany na etapie ubiegania się przez Inwestora – Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, oddział w Łodzi, o wydanie pozwolenia na budowę. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydał Wójt Gminy Drużbice w dniu 5 grudnia 2006 (znak RBK-7624/11/2006).

Raport oddziaływania opracowano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, przede wszystkim z wytycznymi ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, ustawy *Prawo ochrony środowiska*, a także ustawy *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*.

W opracowaniu zweryfikowano projekt pod względem środowiskowym, który został dopuszczony do dalszej oceny. Przede wszystkim raport ocenił zgodność projektu z wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Ponadto, w raporcie przeanalizowano skuteczność zaproponowanych rozwiązań technicznych prowadzących do zminimalizowania niekorzystnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a także oceniono wpływ inwestycji na obszar *PLH10_06* Grabia, proponowany do objęcia ochroną w ramach sieci Natura 2000 (szczegółowymi obserwacjami objęto 300 m pas po północnej części drogi wzdłuż odcinka graniczącego od mostu drogowego w kierunku Łasku).

Należy podkreślić, iż obecny raport, sporządzony na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie pozwolenia na budowę, nie analizuje już wariantu zerowego (dokonany jest tylko opis tego wariantu dokonany na podstawie Raportu OOS na etap Decyzji Środowiskowej – I etap) i odrzuconych opcji, rozpatrywanych w postępowaniu na I etapie, lecz bazuje jedynie na wariantcie wskazanym w decyzji środowiskowej. Rozpatrywany wariant inwestycyjny w niniejszym raporcie został przeanalizowany pod kątem m.in. aktualizacji danych ruchowych, sprawdzono czy dotrzymane są standardy akustyczne, jakości powietrza, wielkości spływów zanieczyszczeń do wód, sprawdzono czy uwzględniono możliwość migracji zwierząt, a także określono wpływ inwestycji na proponowany obszar Natura 2000 – Grabia *PLH10_06*.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia drogowego

2.1 Lokalizacja i opis przedsięwzięcia

Projektowana rozbudowa zlokalizowana jest na terenie gmin: Żelów i Drużbice, powiat bełchatowski, województwo łódzkie.

Przebudowywany odcinek drogi krajowej nr 12 przebiega przez tereny płaskie, o charakterze rolniczym. Lasy nie tworzą dużych kompleksów, lecz występują wyspowo. Dwukrotnie droga przecina doliny rzeczne:

- dolinę rzeki Grabi (w km 366+894 + odnoga w km 366+775),
- dolinę rzeczki Małej Widawki (w km 369+702).

Krajobraz jest typowym krajobrazem wiejskim, bez obiektów cennych architektonicznie.

2.2 Funkcja i cel budowy drogi

Planowana inwestycja ma na celu polepszenie warunków ruchu na obecnie istniejącej drodze krajowej nr 12, która łączy jedne z większych miejscowości w Polsce i jest trasą o

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600
randze nie tylko krajowej, ale i międzynarodowej (łączy granicę polsko-niemiecką z granicą polsko-ukraińską).

Rozbudowa odcinka drogi nr 12 ma na celu przystosowanie do przenoszenia dużych obciążeń ruchem oraz poprawy bezpieczeństwa. Przebudowa w znacznym stopniu przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości ruchu dla mieszkańców wsi, przez które przebiega droga, a także poprawi warunki ruchu tranzytowego. Zrezygnowanie z planowanego przedsięwzięcia przy obecnie znacznym natężeniu ruchu oraz dalszym przewidywanym wzroście ruchu na drodze krajowej nr 12, wpłynie na zwiększenie uciążliwości ruchu samochodowego w tym rejonie. Odejście od projektowanej inwestycji powodować będzie dalsze spowolnienie i utrudnienie ruchu, aż do tworzenia się korków i zatorów włącznie, a także dalszego pogarszania się stanu bezpieczeństwa, w szczególności w rejonie ulicznym, w Wadlewie. Planowana przebudowa skrzyżowań ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi i nie spowoduje ograniczenia dostępu do działek zlokalizowanych wzdłuż odciętych dróg. Ponadto inwestycja zakłada budowę nowych oraz rozbudowę istniejących zatok autobusowych oraz budowę nowych i rozbudowę istniejących chodników, co będzie sprzyjać większemu bezpieczeństwu na drodze. W miejscu przejść dla pieszych powstaną wyspy azylu.

2.3 Podstawowy zakres inwestycji

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi następujące planowane roboty budowlane zlokalizowane w projektowanych liniach rozgraniczających:

1. Przebudowa (wzmocnienie) konstrukcji nawierzchni drogi krajowej nr 12 do 115 kN/oś na odcinku ok. 10,34 km.
2. Przebudowa 4 skrzyżowań:
 - w km 365+348 z drogą powiatową nr 4912E oraz z drogą gminną nr 101201E,
 - w km 365+957 z drogą powiatową nr 4912E,
 - w km 366+970 z drogą gminną nr 101211E,
 - w km 372+192 z drogą gminną nr 101305E.
3. Przebudowa zjazdu publicznego z drogi krajowej nr 12 na stację paliw w miejscowości Zwierzyniec – budowa dodatkowego pasa ruchu dla skrętu w lewo (wjazd z kierunku miejscowości Wadlew).
4. Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych.
5. Budowa zatok autobusowych.
6. Budowa ciągów pieszych i pieszo-rowerowych.
7. Budowa dróg dojazdowych (równoległych).
8. Przebudowa dróg poprzecznych.
9. Remont mostu w m. Kuźnica w km 366+775 – odnoga rzeki Grabia.
10. Remont mostu w m. Kuźnica w km 366+894 – rzeka Grabia.
11. Rozbiórka istniejących i budowa nowych przepustów.
12. Przebudowa odwodnienia drogowego – rowy drogowe, kanalizacja deszczowa.
13. Regulacja (odcinkowa) cieków melioracji szczegółowej.
14. Budowa urządzeń do oczyszczania ścieków deszczowych.
15. Budowa urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu.
16. Usunięcie kolizji linii elektroenergetycznych:
 - kable energetyczne;
 - słupy oświetleniowe.
17. Usunięcie kolizji linii telekomunikacyjnych.
18. Przebudowa i zabezpieczenie wodociągów.
19. Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej.
20. Usunięcie zieleni kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem drogi.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

W Wadlewie, na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 12 z drogą wojewódzką nr 485, zaprojektowano skrzyżowanie skanalizowane typu małe rondo (prędkość przy dojeździe do ronda – 50 km/h, pojazd miarodajny dla ronda – samochód ciężarowy z przyczepą/naczepą).

Ponadto w rejonie skrzyżowania zaprojektowano:

- zatoki autobusowe przy wylotach drogi krajowej nr 12,
- zatokę autobusową przy wylocie drogi woj. nr 485 w kierunku Pabianic,
- chodniki o szerokości od 1,5 do 2,0 m,
- 4 przejścia dla pieszych,
- zjazdy indywidualne z drogi kraj. nr 12 i drogi woj. nr 485 o szer. 5,0 m
- zjazd na parking z drogi woj. nr 485.

2.3.1 Projektowane parametry techniczne

Przyjmuje się następujące parametry techniczne projektowanej rozbudowy drogi krajowej nr 12:

- klasa techniczna: *GP*,
- prędkość projektowa: $V_p=70$ km/h,
- szerokość pasa ruchu: 3.50 m,
- szerokość jezdni: 7.50 m,
- ilość pasów ruchu: 1x2 – *przekrój jednojezdniowy*,
- pobocza nieutwardzone: 2x1.50 m,
- szerokość korony drogi: 10.50 m,
- najmniejszy projektowany promień łuku poziomego: $R=250$ m,
- największe projektowane pochylenie niwelety: < 2%; *proj. pochylenie niwelety jest odwzorowaniem stanu istniejącego*,
- obciążenie projektowanej nawierzchni: 115 kN/oś,
- szerokość pasa drogowego: *proponowana – zmienna; zgodnie z ustawą o drogach publicznych art. 34 – odległość granicy pasa drogowego od zewnętrznej krawędzi wykopu, nasypu, rowu lub od innych urządzeń wymienionych w art. 4 pkt. 1 i 2 powinna wynosić co najmniej 0,75 m.*

Parametry techniczne skrzyżowania w Wadlewie:

- średnica wyspy środkowej – 20 m,
- średnica zewnętrzna ronda – 36 m,
- szerokość jezdni ronda jednopasowego bez pierścienia – 5,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni ronda – 2%,
- szerokość pierścienia – 3,0 m,
- pochylenie poprzeczne pierścienia – 4%,
- szerokość wlotu (jednopasowego) – 4,25 m,
- promień wyokrągający wlotu – 15 m,
- szerokość wylotu – 4, 50,
- promień wyokrągający wylotu – 15 m,
- wyspy dzielące :
 - długość – 15 m,
 - szerokość zmienna od 1,0 do 4,0 m,
 - skos załamania krawędzi – 1 : 10,

2.3.2 Miejsca włączenia inwestycji do istniejącego układu drogowego

Na projektowanym odcinku droga krajowa nr 12 powiązana jest z następującymi drogami publicznymi:

- drogi wojewódzkie
 - nr 485 w km 374+582,
- drogi powiatowe:
 - nr 4912E w km 365+348,
 - nr 4912E w km 365+957,
- drogi gminne – gmina Żelów:
 - nr 101201E w km 365+348,
 - nr 101201E w km 365+555,
 - dojazd do wsi Karczmy w km 365+753,
 - nr 101211E w km 367+970,
- drogi gminne – gmina Drużbice:
 - dojazd do wsi Janówek w km 368+603,
 - nr 101301E w km 369+559,
 - nr 101304E w km 369+806,
 - dojazd do drogi nr 101304E w km 370+253,
 - nr 101303E w km 370+762,
 - dojazd do wsi Chynów w km 370+769,
 - nr 101305E w km 372+192,
 - nr 101303E w km 373+422,
 - dojazd do pól w km 373+445.

2.3.3 Prognozowane natężenie ruchu

rodzaj pojazdów	średniodobowe natężenie ruchu (poj/24 h)	
	rok 2011	rok 2021
samochody osobowe	4401	6481
samochody dostawcze	740	863
samochody ciężarowe	1359	1971
suma	6500	9315

2.3.4 Ogólne informacje o obiektach budowlanych i urządzeniach, w tym przewidywanych dla potrzeb ochrony środowiska

Na projektowanym odcinku występują następujące obiekty mostowe:

- most w m. Kuźnica przez odnogę rz. Grabi – w km 366+775,
- most w m. Kuźnica przez rz. Grabię – w km 366+894,
- most w m. Chynów przez rz. Małą Widawkę – w km 369+702/702 (poza niniejszym opracowaniem).

Przedmiotowa inwestycja zakłada likwidację istniejących przepustów, rozbiórkę i budowę w ich miejsce nowych przepustów oraz budowę jednego nowego przepustu.

2.3.5 Odwodnienie i melioracja

Odwodnienie drogi krajowej obejmuje ujęcie i wstępne podczyszczenie przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników – naturalnych cieków oraz rowów melioracyjnych. W ramach niniejszej inwestycji zaprojektowany został grawitacyjny system odwadniania poprzez rowy oraz w niewielkim zakresie wpusty z kolektorami deszczowymi.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywa się poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych jezdni, do rowów przydrożnych umiejscowionych po obu stronach drogi.

Lokalnie, z powodu trudności terenowych, zaprojektowano w ciągu rowów przydrożnych tzw. „rowy kryte” – rurociągi z rur PVC klasy S o pełnej ścianie.

W przypadku, kiedy swobodny spływ wód ograniczony jest krawężnikiem – odprowadzenie wody do rowów odbywa się za pomocą studzienek ściekowych i przykanalików lub za pomocą ścieku złożonego z prefabrykowanych elementów korytkowych (ścieki podchodnikowe i skarpowe).

W przypadku:

- gdy niweleta rowu przebiega ponad poziomem istniejącego terenu,
- gdy rów ma głębokość mniejszą niż 50cm,

zaproponowano po zewnętrznej stronie drogi usypanie grobli szerokości 1.0m i pochyleniu skarp 1:1,5 pozwalającą uzyskać głębokość rowu równą 50cm oraz oddzielającą rów od przyległego terenu.

Od km 372+550 do km 372+997.50, na długości 448m, po północnej stronie drogi zaprojektowano pod dnem rowu tzw. drenaż francuski.

Na większości odcinków ścieki odprowadzane są do rowów melioracyjnych, rowów przydrożnych oraz cieków podstawowych. Na niektórych odcinkach niestety brak odpływu grawitacyjnego w związku z czym istnieje konieczność wykonania rowów filtracyjnych i odprowadzenie ścieków w grunt. Ponadto kilka fragmentów rowów z uwagi na brak miejsca projektuje się zamienić rurociągi.

Odwodnienie skrzyżowania w Wadlewie rozwiązano poprzez studzienki ściekowe i wloty rowów przydrożnych do projektowanej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.3.6 Przebudowa skrzyżowań

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi przebudowa 4 skrzyżowań:

- w km 365+348,
- w km 365+957,
- w km 366+970,
- w km 372+192.

Skrzyżowania zaprojektowano jako skanalizowane z wydzielonymi krótkimi lewoskrętami długości 20m na drodze krajowej nr 12. Szerokość dodatkowego pasa dla skrętu w lewo wynosi 3.5m.

Zlikwidowano 2 skrzyżowania:

- w km 365+555 z drogą gminną nr 101201E,
- w km 365+753 – dojazd do wsi Karczmy.

Likwidacja istniejących skrzyżowań ma na celu poprawienie bezpieczeństwa użytkowników drogi. Nie spowoduje ograniczenia dostępu do działek zlokalizowanych wzdłuż odciętych dróg. Dostępność do działek będzie zapewniona poprzez skrzyżowania w

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600 km 365+348 i w km 365+957. Dodatkowo zaprojektowano połączenie odciętych dróg – równoległą do drogi krajowej drogą dojazdową nr 2.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 485 zaprojektowano w postaci ronda.

2.3.7 Wyspy

W miejscach występowania na drodze krajowej nr 12 przejść dla pieszych zaprojektowano wyspy azylu. Rozdzielają one jezdnie dwóch kierunków ruchu oraz ułatwiają pieszym przekraczanie jezdni.

2.3.8 Zjazdy

Do działek, które nie miały dostępu z dróg publicznych innych niż droga krajowa nr 12 zaprojektowano nowe lub przebudowano istniejące zjazdy. W przypadku, gdy dostęp do działki mógł odbywać się z drogi publicznej innej niż droga krajowa nr 12 – istniejące zjazdy z drogi krajowej zlikwidowano. Eliminacja zjazdów z drogi krajowej ma na celu zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Od km 364+390 do km 364+823 zaprojektowano zbiorczą drogę dojazdową równoległą do drogi krajowej zamiast dużej ilości zjazdów w bliskiej odległości od siebie.

2.3.9 Drogi poprzeczne

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi przebudowa fragmentów 4 dróg poprzecznych:

- droga powiatowa nr 4912E – w rejonie skrzyżowania w km 365+348 oraz w rejonie skrzyżowania w km 365+957,
- droga gminna nr 101201E – w rejonie skrzyżowania w km 365+348,
- droga gminna nr 101211E – w rejonie skrzyżowania w km 366+970,
- droga gminna nr 101305E – w rejonie skrzyżowania w km 372+192.

2.3.10 Drogi dojazdowe

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi budowa 3 dróg dojazdowych:

- droga dojazdowa nr 1 – zlokalizowana wzdłuż drogi krajowej nr 12 od km 364+390 do km 364+824, po stronie południowej – o łącznej długości 433.58m,
- droga dojazdowa nr 2 – zlokalizowana wzdłuż drogi krajowej nr 12 od km 365+557 do km 365+775, po stronie południowej – o łącznej długości 227.65m,
- droga dojazdowa nr 3 – zlokalizowana wzdłuż drogi krajowej nr 12 od km 366+933 do km 367+110, po stronie południowej – o łącznej długości 185.46m.

2.3.11 Organizacja ruchu i elementy urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Organizacja i bezpieczeństwo ruchu zostaną zapewnione poprzez:

- segregację ruchu przy pomocy oznakowania poziomego o dużej trwałości i wysokich parametrach technicznych,
- oznakowanie pionowe wykonane z materiałów odblaskowych, w tym: znaki pionowe powtarzalne i tablice informacji drogowskazowej,
- oznakowanie poziome grubowarstwowe,
- punktowe elementy odblaskowe,
- azyle dla pieszych,
- zatoki autobusowe,

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

- chodniki,
- wydzielone lewoskręty,
- zamontowanie nowych barier stalowych w okolicach obiektów mostowych.

3. Przewidywane wielkości emisji w trakcie budowy i eksploatacji drogi

3.1 Emisja hałasu i drgań

W rozdziale 3.1 Raportu przeprowadzono symulację polegającą na określeniu wartości wskaźników oceny hałasu w wybranych miejscach obliczeniowych wzdłuż modernizowanej drogi na lata prognozy 2011, 2021. Jak pokazują wyniki obliczeń i na omawianym obszarze dochodzi do przekroczeń normatywnych wskaźników oceny hałasu zarówno dla nocnej jak i dziennej pory oceny. Maksymalne przekroczenie rzędu **16,1 dB** dla nocnej pory oceny zanotowano w punkcie P3. W przypadku dziennej pory oceny mamy do czynienia z przekroczeniami rzędu **9,2dB** (punkt pomiarowy P2). Ze względu na brak możliwości realizacji ekranów akustycznych wzdłuż omawianej drogi, zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych uniemożliwiłyby dojazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż omawianej drogi a ewentualne przerwy w nich spowodowałyby degradację skuteczności akustycznej ekranów, zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej (RBK-7624/11/2006) na etapie projektu budowlanego została zaproponowana nawierzchnia o własnościach obniżających hałas drogowy. Jednak zależnie od zastosowanej nawierzchni wielkość przekroczeń oraz zasięg oddziaływania hałasu samochodowego ulega zmianie:

Tabela 1. Prognozowane maksymalne przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu $\Delta L_{Aeq D/N}$

Rok	Prognozowane maksymalne przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu $\Delta L_{Aeq D/N}$			
	dzienna pora oceny		nocna pora oceny	
	nawierzchnia SMA0/10	nawierzchnia SMA0/11	nawierzchnia SMA0/10	nawierzchnia SMA0/11
2011	$\Delta L_{AeqD} = 10,2 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqD} = 9,3 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqN} = 15,5 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqN} = 14,7 \text{ dB}$
2021	$\Delta L_{AeqD} = 12,0 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqD} = 10,9 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqN} = 18,4 \text{ dB}$	$\Delta L_{AeqN} = 17,4 \text{ dB}$

Tabela 2. Zasięgi oddziaływania hałasu samochodowego odniesione do obowiązującej dla danego charakteru zagospodarowania przestrzennego wartości normatywnej wskaźnika oceny hałasu

Rok	Zasięgi oddziaływania hałasu samochodowego odniesione do obowiązującej dla danego charakteru zagospodarowania przestrzennego wartości normatywnej wskaźnika oceny hałasu			
	dzienna pora oceny ($L_{Aeq D}^* = 60 \text{ dB}$)		nocna pora oceny ($L_{Aeq N}^* = 50 \text{ dB}$)	
	nawierzchnia SMA0/10	nawierzchnia SMA0/11	nawierzchnia SMA0/10	nawierzchnia SMA0/11
2011	46 m	35 m	83 m	67 m
2021	56 m	47 m	114 m	91 m

Przeprowadzone obliczenia polegające na wyznaczeniu wartości normatywnej wskaźnika oceny hałasu oraz zasięgu jego oddziaływania wykazały, iż użycie nawierzchni typu SMA 0/11 (w porównaniu do nawierzchni i typu SMA 0/10) spowoduje spadek wartości wskaźnika L_{AeqT} , a także zmniejszy zasięg ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. **W związku z tym można stwierdzić, że użycie nawierzchni typu SMA 0/11 zaproponowane w projekcie budowlanym, przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego na omawianym obszarze.**

3.2 Emisja do powietrza

Wyznaczenie wpływu emisji komunikacyjnej na stan powietrza, wykonane zostało przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków dotyczących emisji z pojazdów samochodowych, przy jednoczesnym nieuwzględnieniu pozytywnego wpływu roślinności – absorpcja i adsorpcja zanieczyszczeń.

Wyniki obliczeń dyspersji zanieczyszczeń wykazały, że – dla założonych warunków – nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń NO₂ w latach 2011 i 2021.

Prognozowane maksymalne godzinowe stężenie ditlenku azotu w roku 2011 wynosi: 129,6 µg/m³, natomiast w roku 2021: 173,6 µg/m³. Są to wartości nieprzekraczające dopuszczalnej wielkości stężenia NO₂.

3.3 Emisja zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych do wód opadowych i roztopowych.

Tabela 3. Prognozowane stężenia zawiesin ogólnych w ściekach

Rok prognozy	Natężenie ruchu [poj./24h]	S _{zo} [mg/dm ³]	Stężenia dopuszczalne na wylocie do odbiornika [mg/dm ³] (Dz.U.06.137.984)	Wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń [%]
2011	6 500	70	100	Nie wymagana
2021	9 315	90	100	Nie wymagana

Jak to zostało uwidocznione w tabeli powyżej – na projektowanym odcinku drogi stężenie zawiesin ogólnych w spływach z drogi zgodnie z prognozą nie przekroczy dopuszczalnych norm przewidzianych prawem (100 mg/dm³).

Nie przewiduje się również przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń dla węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych.

Prognozowane stężenie zawiesin oraz substancji ropopochodnych powoduje, że właściwie nie ma potrzeby oczyszczania spływających ścieków opadowych. Jednak zawartość zawiesiny ogólnej w ściekach w 2021 dochodzi do wartości granicznej (dopuszczalnej), w związku z czym zastosowany system odwodnienia stanowić będzie dodatkowe zabezpieczenie obniżające poziom powyższych substancji.

3.4 Emisja odpadów

Tabela 4. Odpady powstające na etapie budowy

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość (Mg)
1.	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	0,01
2.	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	13 01 12*	0,01
3.	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	0,05
4.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	5,0
5.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,1
6.	Opakowania z metali [...] włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	15 01 11*	0,03
7.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	0,05
8.	Filtry olejowe	16 01 07*	0,01
9.	Płyny hamulcowe	16 01 13*	0,01
10.	Baterie i akumulatory	16 06 05*	0,3

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość (Mg)
11.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	100
12.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i wyposażenia inne niż wymienione 17 01 06	17 01 07	50
13.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	14 000
14.	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	17 03 02	24 000
15.	Odpadowa papa	17 03 80	5,0
16.	Żelazo i stal	17 04 05	20,0
17.	Mieszanki metali	17 04 07	9,0
18.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, niezawierające substancji niebezpiecznych	17 05 04	6 000
19.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	50
20.	Zmieszane odpady komunalne	20 03 01	10

*- odpady niebezpieczne

Tabela 5. Odpady, których powstawanie przewiduje się na etapie eksploatacji

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość (Mg/rok)
1.	Szlamy z kolektorów	13 05 03*	2,,0
2.	Sorbenty wytwarzane w związku z likwidacją ewentualnych rozlewów substancji niebezpiecznych na drodze	15 02 02*	0,2
3.	Sorbenty wytwarzane w związku z likwidacją ewentualnych rozlewów substancji innych niż niebezpieczne na drodze	15 02 03	0,5
4.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (np. lampy wysokoprężne)	16 02 13*	0,2
5.	Odpady powstałe w wyniku ewentualnych wypadków drogowych	16 81 01*	1,5
6.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	10,0
7.	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	7,0
8.	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99	5,0

* odpady niebezpieczne

4. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego

4.1 Charakterystyka położenia geograficznego obszaru

Analizowany obszar położony jest w obrębie Wysoczyzny Łaskiej, gdzie morfologię terenu ukształtowały tu procesy glacialne zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty, a następnie procesy glacialfluwalne i peryglacialne. Dominującą formą terenu jest zdenudowana wysoczyzna morenowa - wysoczyzna Łaska o wysokości do 213 m n.p.m., rozcinana dolinami różnej wielkości rzek i bezimiennych cieków o zabagnionych często dnach, a także suchymi dolinkami. W morenie wyraźnie wrysowuje się dno doliny Grabi.

4.2 Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne

Pod względem geologicznym obszar inwestycji znajduje się w zasięgu kredowej Niecki Łódzkiej. Zwartą pokrywę na tym obszarze, tworzą osady czwartorzędowe, głównie osady zlodowacenia środkowopolskiego, gdyż osady wcześniejszych zlodowaceń w większości zostały zerodowane i lokalnie mogły się zachować w zagłębieniach terenu. Miąższość tych osadów w obrębie inwestycji wynosi około 30 m i zwiększa się idąc w stronę Pabianic, dochodząc nawet do 100 m. Osady pokrywy czwartorzędowej reprezentowane są przez różnoziarniste piaski, żwiry rzadziej mułki czy ility, w spągu osadów czwartorzędowych zazwyczaj występują gliny zwałowe. W podłożu inwestycji gliny leżące bezpośrednio na utworach kredy mają miąższość 10 – 15 m. Powyżej znajduje się warstwa piasków, w przypadku Wadlewa utwory piaszczyste rozdzielone są warstwa glin (około 5 m) tworząc

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

poziom międzyglinowy zabezpieczony przed wpływem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Powierzchniowe utwory czwartorzędowe to w przeważającej części utwory gliniaste za wyjątkiem doliny Grabi, gdzie na powierzchni występują utwory piaszczyste.

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski na regiony hydrogeologiczne obszar inwestycji należy do Łódzkiego z wydzielonym subregionem łódzko – piotrkowskim. W powyższym regionie wydzielone zostały następujące poziomy wodonośne: czwartorzędowy, górnokredowy oraz dolnokredowy. Poziom wód paleogeńsko – neogeńskich nie występuje z uwagi na brak odpowiedniego wykształcenia litologicznego.

Na badanym obszarze nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – najbliższy, dolnokredowy GZWP nr 401 znajduje się w odległości ok. 4 km w kierunku północno-wschodnim od inwestycji, z ujęciem komunalnym dla Łodzi w Grodzisku. Przy analizowanej drodze krajowej nr 12 nie odnotowuje się również obecności ujęć wód podziemnych. Główne źródło zaopatrzenia ludności w pobliżu inwestycji stanowią wody górnokredowe, zwłaszcza w miejscach, gdzie strop tych utworów występuje stosunkowo płytko do ok. 30 m.

4.3 Charakterystyka wód powierzchniowych

Projektowany odcinek drogi krajowej przecinają następujące ciek:

- rzeka Grabia:
 - odnoga – w km 366+775 – istniejący most;
 - w km 366+894 – istniejący most;
- rzeka Mała Widawka – w km 369+702 – istniejący most.
- ciek R-J – dopływ rzeki Grabi – w km 365+568 – istniejący przepust;
- ciek R-K – dopływ rzeki Grabi – w km 368+435 – istniejący przepust;
- ciek R-R – dopływ rzeki Małej Widawki – w km 370+274 – istniejący przepust.

W rejonie inwestycji występuje dość gęsta sieć wód powierzchniowych. Główną rzeką jest tu Grabia z dopływami prawobrzeżnymi: Brzezią i Małą Widawką. Całkowita długość rzeki Grabi to 84,2 km, powierzchnia zlewni wynosi 811,8 km². Dolina rzeki na terenie województwa łódzkiego wciną się w teren na głębokość 1,5 – 2 m, tworząc liczne meandry, rozgałęzienia, odnogi i starorzecza. Dno rzeki jest żwirowe i kamieniste a w niektórych miejscach piaszczysto – muliste. Spadek rzeki wynosi 1,06%, a średnia głębokość 0,5 – 0,6 m. Grabia w pobliżu inwestycji płynie w dość szerokiej dolinie (ok. 1 km) w okolicy Chynów — Patok. W górnym biegu od Gręboszowa po Skrajne jest regulowana, a okoliczne łąki (terasa zalewowa) są zmeliorowane. Podobnie regulowana jest Brzezia i Mała Widawka.

4.4 Charakterystyka udokumentowanych zasobów złóż

Na terenie gminy występują kopaliny użyteczne, reprezentowane przez surowce okruchowe, jak: piaski wydmore, piaski i żwiry akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Większość punktów występowania surowców okruchowych jest nieczynna. Eksploatację prowadziła miejscowa ludność wyłącznie na potrzeby lokalne.

4.5 Gleby

Teren, przez który przebiega trasa drogi stanowią użytki rolne – grunty rolne i użytki zielone – słabej jakości. Pokrywą glebową reprezentują w części środkowej gminy gleby iłowe, pseudobielicowe wytworzone głównie z glin zwałowych lekkich, które tworzą kompleks glebowy żytmi bardzo dobry i dobry oraz gleby wytworzone częściowo z piasków gliniastych będące kompleksem żytmi słabym, a nawet łubinowym. W dolinie Grabi występują gleby hydromorficzne – mady, tworząc użytki zielone kompleksu 3z. Klasy bonitacyjne: z przewagą V i VI oraz w mniejszym udziale IVb.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

4.6 Potencjalna i rzeczywista roślinność naturalna oraz fauna na obszarach nie będących obszarami chronionymi

Według mapy „Potencjalna roślinność naturalna” (Matuszkiewicz, Degórska) analizowany obszar leży w zasięgu subkontynentalnych grądów lipowo-grabowych, odmiany środkowopolskiej (*Tilio-Carpinetum, sarmaticum*). Krajobraz rzeczywisty jest typowym krajobrazem wiejskim, nie stanowiącym obszaru cennego pod względem przyrodniczym.

Ze względu na rolniczy charakter terenu i małą ilość zwartych kompleksów leśnych, w otoczeniu drogi brak jest gatunków cennych przyrodniczo. Świat zwierząt nie jest bogaty. Można tu wymienić gatunki szeroko rozpowszechnione na kontynencie euroazjatyckim:

- ssaki: zając szarak, kuna leśna, sarna, dzik,
- ptaki: sówka, dzwonec, świergotek łąkowy i drzewny, słowik rdzawy, kąsawka, kulczyk i dzięcioł polny.

Szczegółowo została zinwentaryzowana flora i fauna na odcinku drogi krajowej graniczącym z proponowanym do utworzenia obszarem Natura 2000 *PLH10_06* Grabia. Obserwacjami objęto 300 m pas po północnej części drogi wzdłuż odcinka graniczącego od mostu drogowego w kierunku Łasku, gdzie wykazano występowanie 3 siedlisk wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej UE:

- 6510 niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
- 3150 starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne,
- 91E0 lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe.

Na badanym odcinku obszaru *PLH10_06* Grabia odnotowano następujące gatunki zwierząt kręgowych i bezkręgowych – nielicznych, rzadkich, zagrożonych wymienionych w załączniku Dyrektywy Ptasiej oraz Siedliskowej Unii Europejskiej: bóbr, mewa śmieszka, czajka, błotniak stawowy, kaczka krzyżówka, bocian biały, koza, piskorz, trzepla zielona.

Ze względu na kępowe występowanie obszarów zadrzewionych w rejonie inwestycji istnieją dwa szlaki migracyjne zwierzyny leśnej, pierwszy w km 368+500, drugi ok. km 371+000. Szlakami tymi okresowo przemieszczają się jelenie, sarny, dziki a nawet łosie. Migracje zwierząt pod drogą umożliwiają istniejące mosty. Na obszarze objętym inwestycją nie zaobserwowano masowych, sezonowych migracji płazów. Niewielkie zmiany lokalizacyjne w rozmieszczeniu przepustów pod drogą (likwidacja niektórych, budowa nowych) nie powinna zaburzać sezonowych ruchów drobnej zwierzyny.

4.7 Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Rozpatrywany rejon z uwagi na swe położenie posiada cechy klimatu typowe dla Polski Środkowej. Występuje tu duża zmienność stanów pogody.

Opady atmosferyczne w tym rejonie do najwyższych na terenie Polski środkowej. Jest to spowodowane kontaktem przemieszczających się z zachodu wilgotnych mas polarnomorskich z najwyższymi kulminacjami Wzniesień Łódzkich, skutkującym wzrostem ilości opadów w stosunku do terenów otaczających. Opady kształtują się na poziomie 550-600 mm, a opady w obrębie powierzchni szczytowych są ok. 20% wyższe niż w obrębie niższych położonych. Na okres letni przypada większość opadów.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

4.8 Potrzeby rekultywacji lub likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów w obszarze linii rozgraniczających i bezpośrednio przyległym

Zgodnie z dostępnymi informacjami, w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, nie zajdzie konieczność rekultywacji lub likwidacji dzikich wysypisk odpadów.

4.9 Ogólna charakterystyka obszarów i obiektów chronionych na analizowanym obszarze, na podstawie Ustawy o ochronie przyrody i innych przepisów

W bezpośrednim otoczeniu drogi nie występują rezerwy przyrody oraz parki krajobrazowe.

Trasa przebiega przez obszar Tuszyńsko-Dłutowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz OChK Dolina Środkowej Grabi. Co więcej, zapropozowano, aby Dolina Środkowej Grabi została włączona w sieć obszarów Natura 2000.

Najbliższymi obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000 (poza planowanym obszarem Dolina Środkowej Grabi) są:

- PLH1000007 SOO Załęczański Łuk Warty – oddalony o ponad 50 km od inwestycji w kierunku południowo-zachodnim,
- PLH1000005 SOO Niebieskie Źródła oraz PLH1000003 SOO Lasy Spalskie zlokalizowane na wschód od inwestycji o około 40-50 km,
- PLH1000001 SOO Dąbrowa Grotnicka – ok. 50 km na północ od inwestycji,
- PLH1000004 SOO Łąka w Buczkowicach – ok. 50 km na wschód od inwestycji.

Jak wynika z „Inwentaryzacji przyrodniczej terenu w ramach zadania *Rozbudowa drogi krajowej na odcinku graniczącym z proponowanym do utworzenia obszarem Natura 2000 Grabia (PLH10_06 Grabia) (Załącznik nr 2)*, obszar *PLH10_06 Grabia* ciągnący się wzdłuż drogi krajowej nr 12, stanowi strefę graniczną proponowanego obszaru Natura 2000, a ze względu na długoletnie oddziaływanie drogi na dolinę Grabi, środowisko przyrodnicze tego fragmentu obszaru ma charakter zubożały, dość mocno przekształcony. Został on jednak włączony w granice obszaru *PLH10_06 Grabia* ze względu na zachowane cechy przyrodnicze, a ponadto stanowi strefę ochronną, buforową dla dalszej części doliny rzecznej położonej w większej odległości od drogi nr 12.

Niewielka długość na jakiej obszar *PLH10_06 Grabia* graniczy z DK nr 12 pozwala sądzić, że dotychczasowy i przewidywany ruch pojazdów nie będzie miał istotnego wpływu na zachowanie siedlisk i gatunków „naturowych”. Stwierdzone stanowiska występowania, ich powierzchnia oraz liczebność w przypadku roślin są bowiem jedynie drobną częścią odnotowaną na obszarze *PLH10_06 Grabia*.

Wpływ drogi na wartości przyrodnicze obszaru jest niewielki i nie wymaga podejmowania działań innych niż zwykle podejmowanych w celu zabezpieczenia środowiska naturalnego podczas wykonywania prac budowlanych. Planowana inwestycja nie wymaga podejmowania działań kompensacyjnych. Na badanym terenie nie wytypowano również miejsc szczególnych konfliktów spowodowanych przez planowaną przebudowę drogi krajowej nr 12.



Fot. 1. Karczmy – Grabia

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W obrębie planowanego terenu budowy przedsięwzięcia nie występują dobra kultury typu obiekty historyczne czy trwałe obiekty architektoniczne, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanej drogi znajduje się szereg stanowisk archeologicznych. Stanowią one pozostałości osadnictwa z epoki kamienia, epoki brązu oraz z okresu średniowiecznego i nowożytnego.

Zdaniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wyrażonego w piśmie z dnia 15.02.2005 roku (znak SOZ PT-631/4/2005), konieczne jest przeprowadzenie na koszt Inwestora szczegółowych badań powierzchniowych na obszarze objętym planowaną inwestycją. Według WKZ, wyniki tych badań przyczyniły by się do określenia zakresu koniecznej ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

Jednak warto podkreślić, iż teren inwestycji ogranicza się wyłącznie do istniejącego pasa drogowego, z infrastrukturą wykonywaną w różnych okresach czasu, wielokrotnie wymienianą i remontowaną, wobec czego istnienie stanowisk archeologicznych jest niemal wykluczone. Niemniej jednak ze względu na potencjalną możliwość wystąpienia stanowisk, w raporcie na etapie uzyskania decyzji środowiskowej zaproponowano, aby całość robót była prowadzona pod nadzorem archeologa. Wydana decyzja środowiskowa jednak nie podkreśla i nie uwypukla potrzeby nadzoru archeologicznego.

6. Opis analizowanych wariantów

Na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie decyzji środowiskowej w sporządzonej wówczas informacji o oddziaływaniu omawianej inwestycji na środowisko przeprowadzono analizę wariantową. Przede wszystkim analiza obejmowała wariant zerowy (bezinwestycyjny) oraz warianty inwestycyjne, przy czym wśród wariantów inwestycyjnych nie przewidywano lokalizacyjnego wariantowania przebiegu drogi, lecz wariantowanie przedsięwzięcia polegało na analizie różnych rozwiązań technicznych.

W postępowaniu na I etapie za najmniej korzystny uznano wariant zerowy. Porównano go z wariantem inwestycyjnym pod względem oddziaływania na: powierzchnię ziemi, florę i faunę, korytarze ekologiczne, obszar Natura 2000, klimat akustyczny, jakość powietrza, wody powierzchniowe, wody podziemne, gleby, dobra kultury objęte ochroną oraz przestrzeń gospodarczą. W wyniku przeprowadzonej wówczas analizy stwierdzono, iż z punktu widzenia oddziaływań środowiskowych realizacja wariantu rozbudowy drogi krajowej nr 12 jest mniej konfliktowa niż pozostawienie stanu obecnego (wariant zerowy). Wynika to z następujących powodów:

- realizacja inwestycji spowoduje obniżenie poziomów hałasu w środowisku, a także zmniejszenie zasięgów oddziaływania hałasu emitowanego z drogi,
- przebudowa przepustów (ze względu na poprawienie ich drożności) wpłynie korzystnie na migrację drobnej zwierzyny pod drogą. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie narzuca jednak konieczności zaopatrzenia przepustów w półki,
- realizacja inwestycji spowoduje poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu oraz większą dostępność do terenów otaczających drogę,
- poprawa systemu odwodnienia wpłynie korzystnie na środowisko gruntowo wodne w pobliżu inwestycji.

Obecny raport, sporządzony na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie pozwolenia na budowę, nie analizuje już wariantu zerowego i odrzuconych opcji, rozpatrywanych w postępowaniu na I etapie, lecz bazuje jedynie na wariantcie wskazanym w decyzji środowiskowej.

Rozpatrywany wariant inwestycyjny w niniejszym raporcie został przeanalizowany pod kątem m.in. aktualizacji danych ruchowych, sprawdzono czy dotrzymane są standardy akustyczne, jakości powietrza, wielkości spływów zanieczyszczeń do wód, zinwentaryzowano obszar *PLH10_06* Grabia, sprawdzono czy uwzględniono możliwość migracji zwierząt.

7. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Propozycja czynności minimalizujących negatywne oddziaływanie inwestycji na poszczególne komponenty środowiska dotyczy działań technicznych, organizacyjnych oraz administracyjnych.

Natomiast czynności zapewniające zminimalizowanie skutków przebudowy drogi krajowej nr 12 na odcinku graniczącym z obszarem *PLH10_06* Grabia powinny polegać na:

- zakazie i ograniczeniu wycinki drzew przydrożnych,
- zakazie zasypywania destruktem asfaltowym, materiałem budowlanymi – łąk, dolin rzecznych, starorzeczy, mokradeł (poza trasą przebiegu przebudowywanej drogi),

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

- organizacji parku maszyn poza obszarami najcenniejszymi i skupiskami chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków,
- podniesienia sprawności maszyn budowlanych w celu uniknięcia wycieku substancji ropopochodnych i innych niebezpiecznych,
- ograniczenie prac budowlanych tylko do pasa drogowego,
- wprowadzenie ograniczenia usuwania drzew do niezbędnego minimum.

W wyniku realizacji omawianej inwestycji nie są niszczone ani zagrożone żadne siedliska ani gatunki stanowiące przysły przedmiot ochrony w ramach omawianego proponowanego do utworzenia obszaru Natura 2000 w związku z powyższym nie ma potrzeby wykonywania kompensacji przyrodniczej w myśl art. 34 Ustawy o ochronie przyrody. Dodatkowo zakres jak i lokalizacja inwestycji nie powoduje niszczenia żadnych gatunków i siedlisk cennych przyrodniczo lub chronionych w związku z powyższym nie przewiduje się również realizacji kompensacji przyrodniczej w myśl art. 75 POŚ. Brak jest znacząco negatywnego wpływu inwestycji na proponowany obszar Natura 2000 Grabia, a nawet planowane działania mogą wpłynąć pozytywnie (w przypadku jednego z gatunków, ważki *Ophiogomphus cecilia*, wzmocnienie koryta rzecznoego na narzutom kamiennym na odcinku 10 m przed i za mostem, najprawdopodobniej spowoduje nawet wzrost atrakcyjności tego odcinka rzeki dla larw tego gatunku, a co za tym idzie wyraźne zwiększenie liczebności populacji, zaś zastosowanie grubego materiału kamienistego zwykle powoduje także zwiększenie różnorodności gatunkowej bezkręgowców wodnych, spowodowane jest to przyspieszeniem prądu wody, jej większym natlenieniem i zwiększeniem liczby dostępnych dla zwierząt mikrosiedlisk rzecznych).

8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku poważnej awarii spowodowanej wypadkiem drogowym, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Wystąpienie poważnych awarii spowodowanych wypadkami drogowymi oraz ich skutków jest trudne do oszacowania. Ze względu na możliwość wystąpienia skażenia chemicznego terenu w wypadku takiej awarii, należy przedsięwziąć wszystkie możliwe działania prowadzące do zapobieżenia katastrofie ekologicznej. System odwodnienia drogi winien być w stanie przez krótki okres czasu retencjonować ciekłe materiały niebezpieczne, które mogą rozlać się w wyniku wypadku drogowego; substancje lotne – są niemal niemożliwe do kontrolowania, jeżeli dojdzie do ich przedostania się do środowiska. Z uwagi na konstrukcję i zabezpieczenia obecnie produkowanych pojazdów do przewozu substancji niebezpiecznych, ewentualność wystąpienia takiego zjawiska jest jednak mało prawdopodobna. Podczas kolizji, w której udział brałyby pojazdy nie przewożące substancji niebezpiecznych, ilość takich substancji przedostających się do środowiska naturalnego jest relatywnie niewielka. Tym niemniej w przypadku przedostania się substancji niebezpiecznych do środowiska – usuwaniem skutków wypadku powinny zająć się wyspecjalizowane jednostki Państwowej Straży Pożarnej we współpracy z jednostkami służb ochrony środowiska.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko analizowanej inwestycji.

9. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad nimi, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie

Jak już wspomniano, w obrębie planowanego terenu budowy przedsięwzięcia nie występują dobra kultury typu obiekty historyczne czy trwałe obiekty architektoniczne, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanej drogi znajduje się szereg stanowisk archeologicznych.

Zdaniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wyrażonego w piśmie z dnia 15.02.2005 roku (znak SOZ PT-631/4/2005), konieczne jest przeprowadzenie na koszt Inwestora szczegółowych badań powierzchniowych na obszarze objętym planowaną inwestycją. Według WKZ, wyniki tych badań przyczyniły by się do określenia zakresu koniecznej ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

Jednak warto podkreślić iż teren inwestycji ogranicza się wyłącznie do istniejącego pasa drogowego, z infrastrukturą wykonywaną w różnych okresach czasu, wielokrotnie wymienianą i remontowaną, wobec czego istnienie stanowisk archeologicznych w pasie drogi jest niemal wykluczone. Niemniej jednak ze względu na potencjalną możliwość wystąpienia stanowisk, w raporcie na etapie uzyskania decyzji środowiskowej zaproponowano, aby całość robót była prowadzona pod nadzorem archeologa. Wydana decyzja środowiskowa jednak nie podkreśla i nie uwypukla potrzeby nadzoru archeologicznego

10. Uzasadnienie wybranego wariantu realizacji przedsięwzięcia drogowego ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

10.1 Oddziaływania na ludzi i dobra materialne

Realizacja inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na mieszkańców regionu, a wręcz przeciwnie, przyczyni się do polepszenia ich warunków życia: wzrośnie bezpieczeństwo na drodze (chodniki, zatoki, azyle, wydzielone lewoskręty), zaś jej rozbudowa i remont nawierzchni przyczynią się do poprawy sytuacji ruchowej, co wpłynie na zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń i poziomu hałasu. Ponieważ inwestycja pokrywa się z istniejącym śladem DK nr 12, nie ma konieczności rozbiórki gospodarstw domowych.

Realizacja inwestycji nie spowoduje wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń NO₂, zaś zastosowanie nawierzchni SMA 0/11 spowoduje spadek wartości wskaźnika oceny hałasu i zmniejszenie zasięgu jego oddziaływania.

10.2 Oddziaływania na zwierzęta i rośliny

Ponieważ analizowana inwestycja pokrywa się z obecnym śladem drogi krajowej nr 12, wszelkie oddziaływanie na świat roślin i zwierząt skupia się w jej obrębie, nie ingerując w inne tereny – nie objęte dotąd infrastrukturą drogową. Planowane przedsięwzięcia wymusi zajęcie o 3 ha więcej powierzchni terenu, jednak w większości jest to teren zarezerwowany pod drogę.

Planowane przedsięwzięcie spowoduje wycinkę zieleni, znajdującej się w granicach pasa drogowego, co przejściowo spowoduje obniżenie walorów krajobrazowych terenu. Ogółem przeznaczono do wycinki 2 321 szt. drzew i 470 m² krzewów, natomiast wylesieniu podlegać będzie 0,64 ha. Gatunki podlegające wycince to: sosna pospolita, klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, topola kanadyjska, topola osika, robinia akacja, akacja,

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

dąb szypułkowy, grusza pospolita, klon jawor, olsza czarna, żywotnik zachodni, lipa drobnolistna, kasztanowiec zwyczajny, jarzab pospolity, wierzba krucha, świerk pospolity, głóg jednoszyjkowy, śliwa wiśniowa, śliwa tarnina, bez czarny, tawuła.

Oddziaływanie ruchu na projektowanej drodze będzie się wiązać z ograniczeniem możliwości migracji zwierząt spowodowanym wybudowaniem drogi na terenie ich bytowania. A ponieważ niezwykle ważne jest zapewnienie zwierzętom ciągłości systemu powiązań przyrodniczo-krajobrazowych, w celu swobodnego bytowania gatunków (płaty i ciągi) oraz ich przemieszczania się (węzły, korytarze) i tym samym umożliwienia wymiany materiału genetycznego między nimi, zostaną stworzone możliwości bezpiecznego przekraczania drogi przez zwierzyne. Planowana rozbudowa drogi poprzez przebudowę przepustów wpłynie korzystnie na migrację drobnej zwierzyny pod drogą. Migrację pod drogą umożliwiają istniejące mosty: w km 366+775 i 366+896 (rzeka Grabia i jej odnoga) oraz most w km 369+700 (rzeka Mała Widawka).

Jak wynika z informacji zaczerpniętych z opracowania „Zwierzęta a drogi” autorstwa W. Jędrzejewskiego, droga nie stanowi bariery ekologicznej w przypadku natężenia ruchu do 10 000 pojazdów na dobę. Prognoza ruchu dla analizowanej drogi krajowej nr 12 na rok 2011 przewiduje ruch wielkości 6500 pojazdów na dobę (2021 – 9315 poj/dobę), zatem zważywszy, iż droga nie będzie całkowitą barierą ekologiczną, nie zaproponowano przejść dla zwierząt dużych i średnich. Zwierzęta przekraczają drogi głównie nocą, kiedy ruch samochodów jest znacznie mniejszy niż w ciągu dnia (tylko ok. 15% ruchu pojazdów przypada na porę nocną), także ryzyko upadków zwierzyny podczas przekraczania omawianej drogi będzie niewielkie. Ponadto, warto zaznaczyć, iż inwestycja dotyczy istniejącej drogi i w wyniku jej realizacji nie dojdzie do przecięcia nowych, zwartych do tej pory ekosystemów, ani nowych spójnych do tej pory korytarzy migracyjnych. Prognoza ruchu wskazuje, iż potok tworzony jest głównie przez samochody osobowe (~70%), co również ma znaczenie dla śmiertelności zwierząt, efektu odstraszenia, a zatem również sukcesu przekraczania drogi. Należy podkreślić, że możliwość migracji zaistnieje pod przebudowywanymi mostami.

Analizowana inwestycja graniczy z proponowanym obszarem Natura 2000 *PLH10_06* Grabia. Szczegółowymi obserwacjami objęto 300 m pas po północnej części drogi wzdłuż odcinka graniczącego od mostu drogowego w kierunku Łasku. Wykazano siedliska roślinne i gatunki zwierząt chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej, jak:

- 6510 niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
- 3150 starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne,
- 91E0 lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe,
- bóbr, mewa śmieszka, czajka, błotniak stawowy, kaczka krzyżówka, bocian biały, koza, piskorz, trzepla zielona.

Należy podkreślić, iż wszystkie z wymienionych siedlisk reprezentowane są w całym obszarze *PLH 10_06* Grabia stanowiąc jego najcenniejszy element środowiskowy. Siedliska te jednak przy granicy proponowanego obszaru Natura 2000 z drogą krajową nr 12 mają obecnie charakter przekształcony i stanowią element średnio zachowany o częściowo zdegradowanej strukturze. Właśnie ze względu na długoletnie oddziaływanie DK nr 12 na dolinę Grabi w opisywanym miejscu środowisko przyrodnicze tego fragmentu obszaru ma charakter zubożały i dość mocno przekształcony. Został on jednak włączony w granice obszaru *PLH 10_06* Grabia ze względu na zachowane jeszcze cechy przyrodnicze i stanowi strefę ochronną/buforową dla dalszej części doliny rzecznej położonej w dalszej odległości od drogi krajowej nr 12.

Niewielka długość na jakim obszar *PLH 10_06* Grabia graniczy z DK nr 12 pozwala sądzić, że dotychczasowy i przewidywany ruch pojazdów nie będzie miał istotnego wpływu

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600 na zachowanie siedlisk i gatunków „naturowych”. Rozbudowa drogi krajowej nr 12 nie wpłynie zasadniczo na ich kondycję – stwierdzone stanowiska występowania, ich powierzchnia oraz liczebność w przypadku roślin są bowiem jedynie drobną częścią odnotowaną na obszarze PLH 10_06 Grabia.

Podsumowując: wpływ realizacji przebudowy drogi krajowej nr 12 na wartości przyrodnicze obszaru PLH 10_06 Grabia nie jest znacząco negatywny i nie wymaga podejmowania działań innych niż zwykle podejmowanych w celu zabezpieczenia środowiska naturalnego podczas wykonywania prac budowlanych. Planowana inwestycja nie wymaga również podejmowania działań kompensacyjnych. Szczegółowy opis oddziaływania drogi na obszar PLH 10_06 Grabia, wraz z dokumentacją graficzną, znajduje się w załączniku nr 2.



Fot. 2. Karczmy - Grabia

10.3 Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

Rozbudowa drogi nie będzie miała wpływu na wody podziemne, ze względu na jej lokalizację poza obszarami użytkowymi wód podziemnych. Na badanym obszarze nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – najbliższy, dolnokredowy GZWP nr 401 znajduje się w odległości ok. 4 km w kierunku północno-wschodnim od inwestycji, z ujęciem komunalnym dla Łodzi w Grodzisku. Przy analizowanej drodze krajowej nr 12 nie odnotowuje się również obecności ujęć wód podziemnych. Główne źródło zaopatrzenia ludności w pobliżu inwestycji stanowią wody górnokredowe, zwłaszcza w miejscach, gdzie strop tych utworów występuje stosunkowo płytko do ok. 30 m.

Zaprojektowane odwodnienie drogi będzie przeciwdziało zanieczyszczeniu środowiska gruntowo-wodnego. Generalnie na większości trasy projektuje się odwodnienie powierzchniowe rowami przydrożnymi, które z uwagi na występowanie wysokiego poziomu wód gruntowych uszczelnione będą geowłókniną.

10.4 Oddziaływania na powietrze

Wpływ drogi na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego jest niewielki – w zasadzie ogranicza się do samej jezdni i jej bliskiego sąsiedztwa.

Prognozowane maksymalne godzinowe stężenie ditlenku azotu w roku 2011 wynosi: $129,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast w roku 2021: $173,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Są to wartości nieprzekraczające dopuszczalnej wielkości stężenia NO_2 .

W związku z powyższym nie istnieje uzasadniona potrzeba przeprowadzenia analizy porealizacyjnej w zakresie ochrony powietrza.

11. Opis zastosowanych metod prognozowania

Szczegółowy opis zastosowanych metod oraz oprogramowania znajduje się w poszczególnych rozdziałach poświęconych prognozowaniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska o oddziaływaniu inwestycji na środowisko. Warto jednak zaznaczyć, iż:

- Prognoza emisji hałasu do środowiska została wykonana przy użyciu modelu obliczeniowego programu *SoundPlan 6.4.*,

- Prognozy stężeń zanieczyszczeń w spływach opadowych i roztopowych zostały wykonane zgodnie z Zarządzeniem nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad *w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych*,

- Prognozy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza wykonane zostały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska *w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U.03.01.12) oraz „Wskazówkami metodycznymi dotyczącymi modelowania matematycznego w systemie zarządzania jakością powietrza”.

12. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Przedsięwzięcie realizowane będzie w śladzie istniejącej drogi i ma na celu odtworzenie właściwego stanu drogi. W związku z realizacją inwestycji można oczekiwać niewielkiego zmniejszenia ładunku emitowanych zanieczyszczeń i poziomu hałasu, co wynikać będzie z upłynnienia ruchu (największa ilość spalin i hałas ma miejsce podczas ruszania i hamowania pojazdów, szczególnie ciężarowych), a także podniesienia stopnia bezpieczeństwa na drodze. Ponieważ realizacja inwestycji przyniesie zmniejszenie uciążliwości dla mieszkańców, można liczyć na brak konfliktów społecznych w odniesieniu do planowanej drogi. Tym bardziej, iż planowane przedsięwzięcia pokrywając się z obecnym śladem drogi krajowej nr 12, nie wymuszają konieczności rozbiórek gospodarstw domowych oraz zajmowania nowych powierzchni gruntów rolnych.

13. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Przedstawione w raporcie obliczenia wykazały brak przekroczeń stężeń maksymalnych ditlenku azotu. Również stężenie zawiesin ogólnych w spływach z drogi nie przekroczy dopuszczalnych norm. W związku z powyższym nie istnieje uzasadniona potrzeba przeprowadzenia analizy porealizacyjnej w zakresie ochrony powietrza oraz środowiska gruntowo-wodnego.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

Ze względu na brak możliwości realizacji ekranów akustycznych wzdłuż omawianej drogi, (zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych uniemożliwiłyby dojazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż omawianej drogi a ewentualne przerwy w nich spowodowałyby degradację skuteczności akustycznej ekranów), zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej (RBK-7624/11/2006), na etapie projektu budowlanego została zaproponowana nawierzchnia o własnościach obniżających hałas drogowy. Z przeprowadzonych analiz wynika jednak, że pomimo zastosowania środków minimalizujących, na terenach wymagających ochrony akustycznej wystąpią przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu

W związku z powyższym, w odniesieniu do omawianego przedsięwzięcia proponuje się wykonać analizę porealizacyjną w zakresie oddziaływania akustycznego inwestycji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192 poz. 1392 z dnia 19 października 2007 r.). W związku z tym zaleca się wykonanie w rejonie omawianej inwestycji pomiarów hałasu w następujących punktach:

- P1 – na wysokości zabudowy znajdującej się w km 365+490, strona prawa,
- P2 – na wysokości zabudowy znajdującej się w km 374+328, strona lewa,

Jeśli w wyniku przeprowadzonej analizy porealizacyjnej z zakresu oddziaływania akustycznego inwestycji stwierdzone zostaną przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu (rozporządzeniem wykonawczym jest rozporządzenie z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.04.178.1841)), zgodnie z art. 135 POŚ celowym będzie utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

14. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Monitoring akustyczny

Nie widzi się potrzeby prowadzenia monitoringu akustycznego.

Monitoring jakości powietrza atmosferycznego

Monitoring zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wykonywany jest przez służby ochrony środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki przeprowadzonego modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza nie wskazują na potrzebę koncentracji pomiarów na opisywanym obszarze.

Monitoring stanu środowiska gruntowo – wodnego

Nie widzi się potrzeby prowadzenia monitoringu środowiska gruntowo – wodnego.

15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

W przypadku określania stref zasięgu ponadnormatywnych wartości wskaźników oceny hałasu ($L_{AeqT}^{D/N}$), jak i stref, w których występują ponadnormatywne wartości zanieczyszczeń powietrza, największe błędy w wykonanych obliczeniach wynikać mogą z nie sprawdzenia się prognozy i struktury ruchu. Nie sprawdzenie się prognozy ruchu wpływa także na błędną prognozę stężeń zawieszin w splotach opadowych z drogi.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym raportu o oddziaływaniu na środowisko, w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 12 na odcinku Łask – Wadlew, od km 364+118 do km 374+600

16. Zgodność Projektu Budowlanego z wymaganiami Decyzji Środowiskowej z dnia 5 grudnia 2006 (RBK-7624/11/2006).

Należy stwierdzić, że warunki zawarte w decyzji środowiskowej są respektowane przez projekt budowlany. Zostaną więc zrealizowane poniższe warunki

- a. zaprojektowanie odcinkowej regulacji cieków z uwzględnieniem właściwości hydrologicznej obszarów, zapewniającej swobodny przepływ wód w rzekach
- b. zastosowanie ekologicznych materiałów dla uszczelnienia dna i brzegów regulowanych rzek i cieków wodnych
- c. przebudowa mostów nad rzekami Grabią i Małą Widawką o odpowiednich parametrach bez naruszania flory z uwzględnieniem swobodnego przepływu wody pod mostem
- d. odpowiednią przebudowę rowów przydrożnych, zapewniających przejście spływów opadowych i roztopowych z drogi
- e. zastosowanie nawierzchni o właściwościach obniżających hałas drogowy
- f. zaprojektowanie urządzeń podczyszczających ścieki z powierzchni zanieczyszczonej odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych

Trzeba tu powiedzieć, iż projekt jest zgodny z decyzją środowiskową w zakresie zaprojektowania urządzeń podczyszczających (przegrody, rowy-zbiorniki), jednak podczyszczone ścieki nie trafiają do urządzeń kanalizacyjnych (oprócz ronda), lecz odbiornikami są rowy melioracji szczegółowej oraz grunt (jedyne rurociągi znajdują się na terenach zurbanizowanych). Należy jednak podkreślić, iż przeprowadzona w niniejszym raporcie prognoza stężenia zawiesin ogólnych w ściekach na lata 2010 i 2021 wykazała brak przekroczeń w stosunku do przyjętej normy.

- g. inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarem cennym przyrodniczo lub wymagającym ochrony zasobów naturalnych lub zabytków

W załączeniu niniejszego „*Streszczenia...*” znajdują się plan orientacyjny. Pozostałe załączniki graficzne znajdują się w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko.