

Spis treści:

| | |
|---|----|
| 1. WSTĘP..... | 3 |
| 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO | 4 |
| 3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA W OBSZARZE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - UJĘCIE WG KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA | 6 |
| 4. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA..... | 8 |
| 5. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z UWZGLĘDNIENIEM FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI OBIEKTU DROGOWEGO | 11 |
| 6. OPIS I ZAKRES PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OCENA EFEKTYWNOŚCI PROPONOWANYCH ŚRODKÓW I METOD | 18 |
| 7. ZIDENTYFIKOWANE TRUDNOŚCI, W TYM LUKI TECHNICZNE LUB BRAKI INFORMACJI, W TRAKCIE OPRACOWYWANIA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO | 19 |
| 8. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM | 19 |
| 9. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI ANALIZY POREALIZACYJNEJ ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI..... | 21 |

1. WSTĘP

1.1. Cel i zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko

Postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko poddano koncepcję „Rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy”. Procedura oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzona została na etapie postępowania w przedmiocie wniosku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy. Długość projektowanej drogi wynosi 22 km i przebiega przez grunty miejscowości: Radziejowice, Krze Duże, Słubica, Oddział, Bukówka Nowa, Huta Żabiowska, Żabia Wola, Przeszkoda, Siostrzeń, Rozalin, Kostowiec, Urzut, Stara Wieś, Rusiec, Nadarzyn, Paszków, Wolica.

Podstawowym aktem prawnym w przypadku postępowania w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w polskim prawodawstwie jest *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Obw. Marszałka Sejmu RP z dnia 23 stycznia 2008, Dz. U. nr 25, poz. 150) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 grudnia 2004 r.) na podstawie art. 51 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.1).

Niniejszy *Raport o oddziaływaniu ...* wykonany został na podstawie:

- materiałów archiwalnych związanych z studium rozbudowy planowanej drogi;
- kartowania terenowego przeprowadzonego w wrześniu 2006 r.;
- materiałów archiwalnych Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego Wydziału Środowiska i Rolnictwa dotyczących stanu środowiska i ochrony przyrody;
- materiałów archiwalnych Urzędów Gminy na planowanym przebiegu;
- raportów o stanie środowiska WIOŚ za lata 2000-2005;
- literatury przedmiotu - wykaz publikacji i materiałów archiwalnych na końcu opracowania.

1.2. Podstawy prawne

Podstawowym aktem prawnym w przypadku ocen oddziaływania na środowisko jest *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska*, która zebrała w jednym akcie prawnym całą problematykę dotyczącą ocen oddziaływania na środowisko.

Raport o oddziaływaniu na środowisko „Rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy” zrealizowany został na podstawie licznych aktów prawnych regulujących poszczególne dziedziny ochrony środowiska, a jednocześnie mających zastosowanie w przypadku analizowanej inwestycji.

1.3. Kwalifikacja prawna wykonania raportu

W przypadku planowanej inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej w zakresie ocen oddziaływania na środowisko na

podstawie *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2001 r. nr 62, poz. 627, wraz z późn. zmianami) oraz wynikającym z jej zapisów w oparciu o art. 51 ust. 8 ustawy, zgodnie z *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 92 poz. 765 wraz ze zmianami) planowane przedsięwzięcie zalicza się do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko w oparciu o § 2. 1. pkt.29. odnoszący się do autostrad i dróg ekspresowych.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO

2.1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa drogi krajowej nr 8 na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy do parametrów drogi ekspresowej. Projektowana droga ma na celu usprawnienie istniejącego ruchu, ma również ułatwić tranzytowy ruch pojazdów z ominięciem odcinków miejskich. Realizacja niniejszego przedsięwzięcia spowoduje poprawę obsługi ruchu tranzytowego, krótszy czas podróży i poprawę bezpieczeństwa ruchu na przedmiotowym odcinku.

W ramach Rozbudowy drogi krajowej nr 8 na omawianym odcinku przyjęto następujące, podstawowe parametry dla odcinka drogi projektowanej S8 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „W sprawie warunków technicznych jakim, powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”:

- dopuszczalną projektowaną prędkość pojazdów na drodze ekspresowej 100 km/h
- dwie jezdnie o szerokości 7 m (w tym szerokości jednego pasa drogowego 3.5 m (2x3.50 m))
- szerokość poboczy drogi 0.75 m

Przewidziano ustawienie barier ochronnych w pasie dzielącym drogę na dwa kierunki na całym odcinku drogi ekspresowej oraz na poboczach w miejscach gdzie:

- zlokalizowane są przepusty, filary obiekty itp.;
- zlokalizowane są ekrany akustyczne;
- wysokość nasypu przekracza 2m;
- występują rowy (brak miejsca, istniejąca zabudowa itp.).

Ostony przeciwolśnieniowe zaprojektowano:

- w obrębie miejsc obsługi podróżnych (parkingi, stacje benzynowe itp.);
- w obrębie węzłów drogowych.

Ogrodzenia przewidziano w miejscach narażonych na wtargnięcie na jezdnię ludzi, oraz zwierząt dzikich i domowych. Wygrozione odcinki przy drodze ekspresowej znajdują się:

- na granicy terenów leśnych;
- bliskiej zabudowy;
- innych niebezpiecznych miejscach, narażonych na wtargnięcie osób lub zwierząt.

2.2. Projektowana trasa na tle zagospodarowania terenu

Aktualnie na całym odcinku istniejącej drogi nr 8 występują liczne i nieuporządkowane skrzyżowania, przejścia dla pieszych oraz przystanki komunikacji autobusowej, co jest w sprzeczności z warunkami technicznymi dla dróg klasy S i stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Na projektowanym odcinku drogi Nr 8 komunikacja zbiorowa występuje w postaci transportu dalekobieżnego i

lokalnego. Obsługę lokalną zapewnia głównie transport autobusowy PKS jak również przewoźnicy prywatni. Na ww. odcinku przystanki autobusowe znajdują się głównie w miejscowościach, przez które przebiega droga Nr 8, oraz na skrzyżowaniach z głównymi szlakami komunikacyjnymi.

2.3. Zakres ruchu pojazdów i obciążenie odcinka drogowego

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia opracowano „Prognozy ruchu drogowego dla drogi krajowej nr 8 na odcinku Radziejowice – Wolica” (2006) w ramach, których zaprezentowano model ruchu. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki analizy natężeń ruchu drogowego przeprowadzonej na podstawie danych uzyskanych z Generalnego Pomiaru Ruchu 2005 w rejonie odcinka Radziejowice – Wolica jako reprezentatywnego na projektowanym przebiegu drogi ekspresowej S8 Nadarzyn-Wolica.

Tabela 1. Natężenia ruchu pomierzone w GPR 2005 [SDR].

| Nr drogi | Nazwa | SDR 2005 (pojazdy/dobę) | | | |
|----------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|------|
| | | Pojazdy samochodowe ogółem | Sam. Osobowe [liczba] | Samochody ciężarowe | |
| | | | | liczba | % |
| 8 | Radziejowice – Nadarzyn | 33 378 | 27 433 | 5 945 | 17.8 |

Tabela 2. Prognoza natężenia ruchu 2015-2025 [SDR] (wartości wspólne dla wariantów 1, 1A, 2, 2A).

| Nr drogi | Nazwa | Rok prognozy | | |
|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-------------|
| | | 2015 | 2025 | |
| 8 | Radziejowice – Nadarzyn | | | |
| pojazdy/dobę | pojazdy samochodowe ogółem | 65010 | 65070 | |
| | samochody osobowe [liczba] | 55258 | 55309 | |
| | samochody ciężarowe | liczba | 9751 | 9760 |
| | | % | 15 | 15 |

Zgodnie z przyjętymi założeniami na lata 2015 i 2025 nieznaczna różnica obciążenia ruchem drogowym na odcinku projektowanej drogi S8 pomiędzy rokiem 2015 i 2025 wynika z prognozowanego przejęcia większości ruchu tranzytowego przez Autostradę A2, utrzymując na jednakowym poziomie ruch na drogach równoległych.

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA W OBSZARZE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - UJĘCIE WG KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

3.1. Struktura i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

Położenie

Administracyjnie omawiany fragment drogi krajowej nr 8, na odcinku Radziejowice - Wolica leży w granicach województwa mazowieckiego, na terenie trzech powiatów: pruszkowskiego, grodziskiego i żyrardowskiego, na obszarze gmin: Radziejowice, Żabia Wola, Nadarzyn.

Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu krajobrazowo jest wyrównane, miejscami lekko faliste, różnice wysokości względnych terenu nie przekraczają 10 m n.p.t. Pod względem budowy podłoża głównie występują piaski oraz gliny. W otoczeniu występują również grunty podmokłe lub zawilgocone związane z rzekami (w środkowej i północnej części obszaru).

Klimat

Pod względem klimatycznym obszar opracowania, charakteryzuje się niskimi wartościami opadów atmosferycznych (średnie roczne ok. 450-550mm). Wraz z przesuwaniem się na północny-wschód maleją również średnie roczne temperatury (7,5 ° C roczna średnia temperatura dla województwa). Latem i jesienią dominują wiatry zachodnie. Zwiększona wilgotność powietrza występuje w podmokłych zagłębieniach terenu i w otoczeniu kompleksów leśnych.

Geologia w otoczeniu projektowanej drogi

Pod względem geologiczno-inżynierskim w ciągu projektowanej drogi stwierdzono występowanie różnego typu gruntów o różnej przydatności na potrzeby budownictwa drogowego z przewagą korzystnych.

Przy czym występowanie gruntów mało korzystnych do budowy dróg nie powoduje ograniczeń dla lokalizacji obiektów powierzchniowych (istotne jest w powyższej sytuacji zachowanie właściwych warunków gruntowo-wodnych w otoczeniu projektowanej drogi).

Gleby

W najbliższym otoczeniu trasy występują grunty rolne:

- klasy III mineralne na odcinku długości ok. 0,38 km,
- klasy V i VI organiczne na odcinku długości ok. 0,2 km

pozostałe grunty stanowią utwory pochodzenia mineralnego obejmujące:

- użytki zielone klasy V i VI,
- grunty orne klasy IVa, IVb, V i VI
- nieużytki.

Wody powierzchniowe

Analizowany odcinek drogi nr 8 leży w dorzeczu Wisły, w zlewni Bzury i jej prawych dopływów: Utraty, Mrówny i Pisi.

Wody powierzchniowe reprezentowane są również przez stawy rybne i liczne glinianki oraz potorfia. Największy kompleks stawów (Stawy Nadarzyńskie, ok. 57 ha) znajduje się w dolinie Utraty w bezpośrednim sąsiedztwie drogi nr 8.

Wody podziemne

W sąsiedztwie drogi nr 8 głównym poziomem użytkowym jest piętro czwartorzędowe, na ogół na głębokości 20 - 60 m od powierzchni. Wody gruntowe na omawianym odcinku występują na głębokości 1,2 – 7,0 m p.p.t.

Z punktu widzenia wrażliwości poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia antropogeniczne można przyjąć, że tereny przyległe do drogi nr 8 posiadają dobrą

izolację pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego, w postaci warstwy lub warstw glin i iłów.

Przyroda ożywiona

Największą wartością naturalnego środowiska przyrodniczego w rejonie obszaru opracowania są lasy, choć sam udział lasów w strukturze terenów przyległych do drogi nr 8 jest niewielki. Obejmuje odcinek o łącznej długości ok. 2,5 km. Do największych kompleksów leśnych w otoczeniu należą Lasy Sękocińskie i Lasy Młochowskie o zróżnicowanej wartości, będące elementem korytarza ekologicznego o randze lokalnej i wchodzące w skład OChK.

Stosunkowo duże znaczenie w strukturze przyrodniczej odgrywają zadrzewienia śródpolne oraz nadrzeczne, a także tak charakterystyczne dla tego rejonu Mazowsza szpalerowe nasadzenia ogławianych wierzb.

3.2. Stan ochrony dóbr kultury na przebiegu planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z informacjami Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia występują dobra kultury w rozumieniu *Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568.)* (pismo WKZ.D.US.SPR.OG./41140-69/9591/2006 Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie)

Zidentyfikowane zabytki archeologiczne, w postaci stanowisk archeologicznych, występują poza projektowanym pasem drogowym. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie w całym pasie projektowanej inwestycji ze względu na możliwość natrafienia na zabytkowe obiekty nie zarejestrowane w dotychczasowych badaniach wymagany jest standardowy nadzór archeologiczny nad pracami drogowymi i robotami ziemnymi.

Przebudowa istniejącej drogi wraz z obiektami inżynierskimi, nie wprowadzi znaczącej zmiany charakteru oddziaływania na zidentyfikowane w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu dobra kultury w odległości prognozowanego oddziaływania projektowanej drogi (do ok. 50m) .

3.3. Obszary ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

W granicach i w obszarze rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej występują obszary objęte ochroną przyrody. Do najważniejszych, położonych w obrębie oddziaływania projektowanej rozbudowy drogi, należy zaliczyć następujące formy ochrony przyrody:

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszary Natura 2000

W granicach planowanego przedsięwzięcia „Rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy” oraz w granicach jego obszaru oddziaływania oraz bezpośrednim sąsiedztwem nie występują istniejące lub potencjalne obszary sieci ekologicznej Natura 2000.

W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko na istniejące i projektowane obszary Natura 2000 stwierdzono, że:

- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków priorytetowych występujących w dalszym sąsiedztwie obszarów Natura 2000; w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie są wymagane specjalne przedsięwzięcia i kompensacje

przyrodnicze w celu ochrony siedlisk i gatunków występujących w obrębie obszarów Natura 2000 poddanych ocenie.

W dalszym sąsiedztwie w odległości powyżej 2 km od punktu początkowego projektowanej drogi krajowej nr 8 znajduje się PLH140003 Dąbrowa Radziejowska.

Ze względu na odległość od projektowanej drogi i jej charakter nie przewiduje się wpływu projektowanej inwestycji na występujące siedlisko dąbrowy w obszarze PLH 140003 Dąbrowa Radziejowska. Podstawowym typem zagrożeń dla funkcjonowania tego siedliska jest użytkowanie lasu do celów gospodarczych i proces naturalnej sukcesji w ciepłolubne grądy.

Pomniki Przyrody

W granicach oddziaływania projektowanej drogi S8 (w odległości do ok. 50 m) nie stwierdzono występowania pomników przyrody.

4. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Wprowadzenie

Decyzja o realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia podjęta została w związku z potrzebą zapewnienia bezpiecznego, sprawnego i płynnego przejazdu przez tereny o stosunkowo zwartej zabudowie. Aktualny przebieg drogi krajowej nr 8 w związku z zwiększającym się ruchem pojazdów powoduje coraz większe niebezpieczeństwa i zagrożenia.

Z przeprowadzonej analizy bezpieczeństwa można przyjąć, że optymalnym rozwiązaniem byłoby przystosowanie drogi krajowej nr 8 na odcinku pomiędzy m. Wolica a granicą woj. mazowieckiego do parametrów drogi ekspresowej, a także wskazane byłoby ograniczenie dostępności drogi krajowej oraz uporządkowanie ruchu pieszego w rejonie przebiegu trasy.

4.2. Lokalizacja wariantów przedsięwzięcia na tle zagospodarowania przestrzennego i dokumentów planistycznych

Omawiany przebieg projektowanej drogi ekspresowej S8 pokrywa się z obecną drogą krajową nr 8 uwzględnioną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości: Radziejowice, Krze Duże, Słubica, Oddział, Bukówka Nowa, Huta Żabiowska, Żabia Wola, Przeszkoda, Siestrzeń, Rozalin, Kostowiec, Urzut, Stara Wieś, Rusiec, Nadarzyn, Paszków, Wolca. Wymagany obszar związany z korektą łuków oraz budową węzła Nadarzyn uzyskał pozytywną opinię gminy Nadarzyn. Nie mniej w świetle uzyskanych uzgodnień i opinii brak jest jednoznacznego stanowiska, co do wyboru węzła pomiędzy gminą Nadarzyn a Urzędem Marszałkowskim.

4.3. Wariantowa ocena oddziaływania na środowisko

Warianty różnią się przede wszystkim odmiennym podejściem do typów i rozmieszczenia połączeń z innymi drogami oraz szerokością projektowanej drogi.

4.3.1. Opis rozwiązań drogowych

Opis Wariantu 1

Główną cechą charakterystyczną wariantu 1 jest pozostawienie w ciągu drogi S8 dwukierunkowej drogi o dwu pasach ruchu na każdy kierunek (wariant 1 nie uwzględnia rezerwy na trzeci, dodatkowy pas drogi). Z analizy wynika, że pozostawienie rezerwy pod trzeci pas (zgodnie z zaleceniami GDDKiA) spowoduje wyburzenie dość znacznej ilości obiektów.

W wariantcie 1 dostosowano parametry drogi do obecnie obowiązujących przepisów ze szczególnym uwzględnieniem widoczności.

Opis Wariantu 1A

Wariant 1A przebiega po tym samym śladzie co Wariant 1, różni się dodatkowym terenem na rezerwę pod trzeci pas po stronie zewnętrznej dla każdego kierunku drogi, czego następstwem jest większa zajętość terenu, większa ilość wyburzeń i wybudowanie obiektów mostowych o większych przekrojach i większych długościach w stosunku do Wariantu 1.

Opis Wariantu 2

Wariant 2 przebiega po stanie istniejącym drogi nr 8, nie zawiera zmian w jej przebiegu, co wymaga wystąpienia o odstępstwo od „warunków technicznych” dla dróg ekspresowych. W wariacie tym droga S8 to dwukierunkowa droga o dwu pasach ruchu na każdy kierunek (wariant 2 nie uwzględnia rezerwy na trzeci dodatkowy pas drogi). Wariant wykorzystuje w pełni istniejącą drogę, co w konsekwencji minimalizuje ilość wyburzeń i zajętość terenu.

Opis Wariantu 2A

Wariant 2A przebiega po tym samym śladzie co Wariant 2, różni się dodatkowym terenem na rezerwę pod trzeci pas po stronie zewnętrznej dla każdego kierunku drogi. Nastęstwem tego jest większa zajętość terenu, większa ilość wyburzeń i wybudowanie większych obiektów mostowych o większych długościach w stosunku do Wariantu 2.

Opis Wariantu 1A po KOPI

Wariant 1A po KOPI jest identyczny z Wariantem 1A aż do miejscowości Nadarzyn, gdzie przechodzi w Wariant 2A wariant ten posiada rezerwę terenu pod trzeci pas po stronie zewnętrznej dla każdego kierunku drogi, czego następstwem jest większa zajętość terenu, większa ilość wyburzeń i wybudowanie obiektów mostowych o większych przekrojach i większych długościach w stosunku do Wariantu 1 lub 2.

Wariant bezinwestycyjny – „0”

Przebieg drogi krajowej nr 8 w obecnym stanie technicznym oraz parametrach drogowych, ze względu na istotną rolę w układzie transportowym regionu, powoduje obniżenie jej wartości jako szlaku komunikacyjnego i wpływa na stan bezpieczeństwa zarówno na drodze jak i w jej otoczeniu.

W związku z powyższym tzw. wariant „0” – nierealizacyjny, polegający na nie podejmowaniu żadnych działań w obrębie drogi krajowej nr 8, został oceniony jako niekorzystny dla środowiska przyrodniczego i mieszkańców w otoczeniu istniejącej drogi.

Sytuacja aerosanitarna na lata 2015/2025 w wypadku braku realizacji planowanej inwestycji (wariant zerowy)

Wariant zerowy spowoduje wzrost negatywnego oddziaływania drogi na otoczenie. Zgodnie z prognozowanym natężeniem ruchu drogowego w roku 2015 i 2025 zasięg negatywnego oddziaływania przekroczy obszar 30/38 i 40/48 metrów na obie strony drogi.

Sytuacja akustyczna na lata 2015/2025 w wypadku braku realizacji planowanej inwestycji (wariant zerowy)

Wariant zerowy spowoduje dalszy wzrost negatywnego oddziaływania akustycznego drogi na otoczenie, a zabudowa mieszkaniowa położona w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego będzie znajdowała się w strefie przekroczenia dopuszczalnych norm hałasowych zarówno dla pory dnia, jak i nocy. W roku 2015 i 2025 zasięg negatywnego oddziaływania hałasu przekroczy odpowiednio 200 i 220 metrów na obie strony od drogi.

Analiza sytuacji bieżącej na rok 2008 na drodze krajowej nr 8 na odcinku Nadarzyn-Wolica

Sytuacja aerosanitarna na rok 2008 (droga krajowa nr 8)

Zasięg maksymalny obliczeń prognostycznych wynosi 25,2/27,1 metra na obie strony drogi dla terenów zabudowy mieszkaniowej, a zatem wykracza poza obecny pas drogowy.

Sytuacja akustyczna na rok 2008 (droga krajowa nr 8)

Zabudowa mieszkaniowa położona w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego znajduje się w strefie przekroczenia dopuszczalnego hałasu dla pory dnia i nocy.

Zgodnie z tym w roku 2008 zasięg negatywnego oddziaływania hałasu przekracza w porze dnia ok. 167 metrów na obie strony od drogi oraz w porze nocy ok. 190 metrów na obie strony od drogi.

4.3.2. Analiza proponowanych rozwiązań wariantów inwestycyjnych

Ze względu na wykorzystanie na potrzeby planowanej inwestycji istniejącego śladu drogowego dla przedstawionych wariantów charakteryzuje je wspólny typ oddziaływań, zarówno na środowisko przyrodnicze, jak i warunki życia ludzi na omawianym odcinku. Zakres rozróżnienia wpływu poszczególnych wariantów przede wszystkim odnosi się do relacji projektowanego przebiegu wariantów do terenów zabudowy mieszkaniowej w tym ilości koniecznych wyburzeń, zachowania warunków bezpieczeństwa na drodze (widoczności) oraz udziału terenów niezainwestowanych koniecznych do realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Wariant „0” polegający na niepodejmowaniu planowanego przedsięwzięcia, w sytuacji prognozowanego wzrostu ilości pojazdów, powodować będzie dalsze znaczące negatywne skutki dla środowiska i warunków życia ludzi. Dotyczyć to będzie następujących zakresów:

- zanieczyszczanie wód powierzchniowych poprzez brak odpowiedniego systemu oczyszczania wód opadowych spływających z terenów drogi;
- wzrost uciążliwości zanieczyszczenia powietrza i hałasu z drogi w stosunku do istniejącej zabudowy mieszkaniowej;
- zagrożenie istniejącej zabudowy w wyniku drgań i wibracji podłoża spowodowanych ruchem pojazdów ciężkich (w bezpośrednim sąsiedztwie budynków)
- zachowanie niedostatecznych warunków widoczności na drodze.

Przedstawione powyżej uwarunkowania realizacji *rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej* wskazują na **wariant 1**. Wariant ten wyeliminuje aktualne niedogodności związane z utrzymaniem ruchu na drodze krajowej nr 8 oraz wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa. W stosunku do wariantu 1A zakres koniecznych wyburzeń oraz zajętość terenu jest niższa, jest to korzystne zarówno z względów ochrony dóbr materialnych, jak i warunków środowiskowych, obejmując mniejszy zakres ingerencji min. w obszarach lasów oraz terenów rolnych.

Ze względu na zachowanie warunków bezpieczeństwa realizacja wariantów 2 i 2A nie spełniających wymaganych kryteriów dla dróg ekspresowych jest niekorzystna, a uzyskane wyniki prawdopodobieństwa wystąpienia poważnych awarii są dwukrotnie wyższe niż dla wariantów 1 i 1A. Wariant „1A po KOPI” jest wariantem kompromisowym który na większości odcinka jest z tożsamym z wariantem 1A, a w rejonie Nadarzyna, ze względu na intensywne zagospodarowanie przyległego terenu przechodzi w Wariant 2A (wariant bez korekty łuków poziomych), wariant ten jest bardzo korzystny z punktu widzenia ważnego interesu społecznego.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z UWZGLĘDNIENIEM FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI OBIEKTU DROGOWEGO

5.1. Zakres korzystania ze środowiska planowanego

przedsięwzięcia z uwzględnieniem fazy realizacji i eksploatacji

W przypadku przedmiotowej inwestycji wyróżnić można dwie podstawowe fazy przedsięwzięcia: fazę realizacji i fazę eksploatacji. Faza likwidacji, choć prawdopodobna w przypadku drogi krajowej, tak istotnej dla funkcjonowania systemu transportowego regionu jest daleko odsunięta w czasie, lub wręcz nierealna.

Zakres oddziaływania na środowisko w trakcie **fazy realizacji**, ze względu na specyfikę inwestycji podzielić można na dwie kategorie oddziaływań: położenie nowej nawierzchni drogowej oraz realizacja kolejnych elementów drogowych wraz z obiektami mostowymi, drogami dojazdowymi, drogami serwisowymi. Oddziaływanie na etapie realizacji będzie miało charakter okresowy i ograniczony będzie do prac budowlanych, zaś jego skala uzależniona od aktualnych przekształceń środowiska. Należy tu wyróżnić następujące typy przekształceń:

- dalsze przekształcenie podłoża gruntowego – poza aktualnym pasem drogowym
- zmiana właściwości gleby (miejscowa likwidacja podłoża glebowego) w obrębie projektowanych poboczy, dróg dojazdowych, serwisowych i obiektów mostowych;
- przebudowa lokalnego systemu odwodnienia terenu związana z rowami melioracyjnymi i wymianą istniejących przepustów;
- trwałe przekształcenia szaty roślinnej znajdującej się na odcinku projektowanym pod nowe zainwestowanie, dotyczy to w przewadze terenów rolnych (w tym wycinka drzew przydrożnych) i aktualnych poboczy dróg z roślinnością trawiasto-zielną oraz fragmentów lasu;
- uciążliwości akustyczne oraz zanieczyszczeń atmosfery pochodzących z placu budowy, związane z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy.

W związku ze specyfiką przebiegu drogi, zidentyfikowanym zakresem jej oddziaływania na środowisko oraz zalecanych rozwiązań infrastruktury ochrony środowiska do najistotniejszych oddziaływań i związanych z tym ocen należą następujące zagadnienia:

- ocena oddziaływania na środowisko nieożywione
- ocena oddziaływania i ochrona stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych;
- ocena oddziaływania, wraz z ochroną i kształtowaniem zieleni przydrożnej;
- ocena oddziaływania na obszary objęte ochroną przyrody;
- ocena oddziaływania na warunki życia ludzi w zakresie uciążliwości akustycznych;
- ocena przewidywanego wpływu na dobra materialne.

5.2. Oddziaływanie na środowisko nieożywione

Realizacja inwestycji drogowej powodować będzie znaczne przekształcenia środowiska nieożywionego, dotyczącego budowy geologicznej i ukształtowania w stosunku do nowobudowanych elementów drogi. Oddziaływania te związane będą jedynie z fazą realizacji projektowanego przedsięwzięcia. W fazie funkcjonowania nie będą występowały.

Przekształcenia o największej skali w ukształtowaniu i w powierzchniowej budowie geologiczne dotyczyć będą realizacji odcinków drogi przy przejściu przez tereny przyrodnicze oraz w trakcie przejścia przez doliny rzeczne, przy budowie skrzyżowań i obiektów mostowych, co powodować będzie konieczność niwelacji terenu oraz wprowadzenie nasypów ziemnych.

Degradacja gleb

W fazie budowy drogi wystąpią przekształcenia gleb praktycznie na całej szerokości nowych powierzchni drogi, pod przęsłami obiektów mostowych oraz w wykopach.

Natomiast w fazie eksploatacji oddziaływanie projektowanej drogi ekspresowej będzie miało ograniczony, trwały i rozłożony w czasie wpływ na zanieczyszczenia gleby w strefie przylegającej do drogi głównie pyłami oraz substancjami pochodzącymi z utrzymania dróg. Wyjątkiem będą awarie, których skutki trudne są do określenia na obecnym etapie.

Złoża kopalin

Według dokumentacji geologicznych w bezpośrednim rejonie przebiegu drogi nie występują złoża eksploatacyjne kruszywa naturalnego piasków i pospółki.

5.3. Oddziaływanie na szatę roślinną i świat zwierząt

W związku z przebiegiem większości odcinka drogi przez tereny rolne pozostające w użytkowaniu nie prognozuje się istotnych strat w szacie roślinnej, dotyczy to zarówno odcinków poszerzenia drogi, jak i jej nowych odcinków. Wycince ulegną zbiorowiska drzew i krzewów przydrożnych oraz fragmenty skupisk leśnych wzdłuż drogi. Na odcinkach przebiegu projektowanej drogi ekspresowej (dla wszystkich wariantów) przez tereny leśne przewiduje się wylesienie łącznej powierzchni gruntów wynoszącej ok. 1,19 ha. Należy zaznaczyć, że wszelka wycinka drzew, będzie nieunikniona i jest podstawowym warunkiem realizacji projektu rozbudowy drogi.

Na omawianym odcinku w granicy projektowanego pasa drogowego nie stwierdzono występowania cennych gatunków roślin chronionych.

W przypadku projektowanej rozbudowy drogi krajowej nr 8 na etapie sporządzania Raportu o oddziaływaniu na środowisko wystąpiono o konsultację w zakresie konieczności budowy przejść dla zwierząt do, na terenie, których planowana jest lokalizacja drogi ekspresowej. Na podstawie obserwacji, prowadzonych przez Nadleśnictwo Grójec, Nadleśnictwo Chojno i działających w ich obrębie Kół Łowieckich, w rejonie opracowania stwierdzono występowanie licznie i bogatej w gatunki zwierzyny łownej (w stosunku, do której istnieją szczegółowe coroczne inwentaryzacje). W związku z tym proponuje się lokalizację dużych przejść dla zwierząt:

- ok. 428+000 km w sąsiedztwie zwartego kompleksu leśnego;
- ok. 423+000 km;

Oprócz tego typu rozwiązań, sieć przejść dla zwierząt należałoby uzupełnić przejściami dla małych zwierząt wykorzystując do tego celu przepusty i projektowane małe obiekty mostowe.

5.4. Oddziaływanie w zakresie stanu wód powierzchniowych, wód podziemnych

Zgodnie z projektem koncepcji drogowej wody opadowe z drogi na całym omawianym odcinku będą w sposób grawitacyjny odprowadzane do gruntu poprzez dwustronne rowy przydrogowe oraz stosowanie zbiorników otwartych. Rowy będą pełniły rolę obiektów podczyszczających, dlatego przewiduje się pokrycie ich powierzchni gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną. W

otoczeniu projektowanej drogi proponowana jest lokalizacja zbiorników na odcinkach związanych z ciekami; Pisia, Tuczyzna, Wężyk, Mrówna, Zimna Woda.

W wypadku zrzutów wód opadowych do cieków i rowów melioracyjnych innymi drogami niż rowy trawiaste występuje konieczność lokalizacji urządzeń do separacji. Na odcinku przedmiotowej rozbudowy drogi krajowej nr 8 obejmują one wprowadzenie zabezpieczeń na ciekach: Pisia, Tuczyzna, Wężyk, Mrówna, Zimna Woda. Cieki te stanowią środowiska wodne o znacznym stopniu wrażliwości, prowadzą wody II klasa czystości oraz są składowymi gęstej sieci hydrograficznej odwadniającej obszary wysokiej retencji. Rzeka Zimna Woda wchodzi w skład Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Problematyka ochrony wód podziemnych i wód powierzchniowych w przypadku analizowanej inwestycji pokrywa się w zakresie źródeł, rodzajów i dróg migracji zanieczyszczeń oraz sposobów zabezpieczeń. Różnice polegają głównie na tym, że w przypadku zanieczyszczenia, w sytuacjach awaryjnych, obszar skażenia oraz czas jego wystąpienia jest odmienny. W wypadku wód podziemnych skutki zanieczyszczenia mogą pojawić się z znacznym opóźnieniem i być trudno lub całkowicie nieusuwalne. Proponowane powyżej zasady ochrony wód - zbieranie wód opadowych, ich oczyszczanie i odprowadzanie do odbiorników powinny zabezpieczyć zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.

Wyznaczenie wielkości ryzyka generowanego przez ruch drogowy oraz transport substancji niebezpiecznych w zakresie potencjalnego wpływu na wody powierzchniowe.

Prawdopodobieństwo poważnej awarii z wystąpieniem zagrożenia w zakresie wpływu na wody powierzchniowe na odcinku projektowanej drogi ekspresowej nr 8 na odcinku o długości 22 km dla wariantów 1 i 1A wynosi w 2015 i 2025 – $7,34 \cdot 10^{-3}$. Uzyskane wartości wskazują na średni poziom takiego zagrożenia dla dróg ekspresowych.

Prawdopodobieństwo poważnej awarii z wystąpieniem zagrożenia w zakresie wpływu na wody powierzchniowe na odcinku projektowanej drogi ekspresowej nr 8 na odcinku o długości 22 km dla wariantów 2 i 2A wynosi w 2015 i 2025 – $14,68 \cdot 10^{-2}$. Uzyskane wartości wskazują na dwukrotnie wyższe prawdopodobieństwo takiego zagrożenia w stosunku do wariantów 1 i 1A.

5.5. Oddziaływanie na warunki aerosanitarnie

Spośród składników emisji zanieczyszczeń od pojazdów samochodowych poruszających się po drodze najistotniejsze są: tlenki azotu, węgla, związki ołowiu oraz węglowodory. Dla nich zostały wykonane obliczenia prognostyczne.

Ze względu na wprowadzenie nowych standardów emisyjnych w Unii Europejskiej na potrzeby oceny przeprowadzono prognozę spodziewanego obniżenia emisji drogowej w oparciu o regulacje oznaczane kolejno jako; EURO I, EURO II, EURO III EURO IV oraz **Euro V (mającą wejść w życie z dniem 1 października 2009 r).**

Sytuacja areosanitarna na rok 2008 (droga krajowa nr 8)

Zasięg maksymalny obliczeń prognostycznych wynosi 25,2/27,1 metra na obie strony drogi od jej krawędzi dla terenów otwartych (gruntów rolnych) i zabudowy mieszkaniowej w tym siedliskowej, a zatem wykracza poza obecny pas drogowy.

Sytuacja areosanitarna na rok 2015 (droga ekspresowa S8 warianty 1,2 i 1A,2A oraz „1A po KOPI” dla wspólnych wartości ruchu pojazdów)

Zasięg maksymalny obliczeń prognostycznych wynosi 34,7/38,8 metra na obie strony drogi od jej krawędzi dla terenów otwartych (gruntów rolnych) i zabudowy

mieszkańcowej w tym siedliskowej, a zatem oddziaływanie pozostanie w projektowanym pasie drogowym.

Sytuacja areosanitarna na rok 2025 (droga ekspresowa S8 warianty 1,2 i 1A,2A oraz „1A po KOPI” dla wspólnych wartości ruchu pojazdów)

Zasięg maksymalny obliczeń prognostycznych wynosi 21,0/25,3 metra na obie strony drogi od jej krawędzi dla terenów otwartych (gruntów rolnych) i zabudowy mieszkalnej w tym siedliskowej, a zatem oddziaływanie pozostanie w projektowanym pasie drogowym.

5.6. Oddziaływanie na warunki akustyczne

Faza realizacji

Podczas prowadzenia robót budowlanych wokół projektowanej drogi wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne. Wyłączenie z ruchu części jezdni i eksploatacja sprzętu do prac drogowych spowoduje zwiększenie hałaśliwości pojazdów samochodowych, zwłaszcza tych ciężkich. Mając na uwadze minimalizację uciążliwości akustycznej na terenach zabudowanych prace winny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Po oddaniu do użytku analizowanego odcinka należy przeprowadzić szczegółowe badania hałasu. W przypadku wystąpienia hałasu uważanego za zagrożenie dla otoczenia winny być zaprojektowane odpowiednie środki techniczne. Ewentualne planowane obiekty budowlane do lokalizacji w pasie drogi narażonym na działanie hałasu drogowego o natężeniu powyżej 50 dB(A) dla pory nocnej muszą spełniać wymagania budowlane o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

Wyniki obliczeń poziomu hałasu w środowisku

Z wyników obliczeń, poziom hałasu drogowego dla roku 2025 przekroczy w niektórych rejonach zabudowy mieszkalnej niskiej typu zagrodowego poziom normatywny na dystansie 320-420 metrów od osi drogi (w obie strony).

Podobnie wartość normatywna dla pory nocnej będzie przekroczona dla tych samych budynków od 5 dB do 10 dB na dystansie 240 metrów (w obie strony).

Proponowaną lokalizację ekranów akustycznych przedstawia rysunek i poniższa tabela.

Tabela 3 Zestawienie projektowanych ekranów akustycznych

| Lp. | POCZĄTEK EKRANU [km] | KONIEC EKRANU [km] | POŁOŻENIE EKRANU WZGLĘDEM TRASY | DŁUGOŚĆ EKRANU [km] |
|------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| Wariant 1 | | | | |
| E1 | 420+100 | 420+250 | Prawa strona | 0,15 |
| E2 | 420+950 | 421+100 | Prawa strona | 0,15 |
| E3 | 422+250 | 422+400 | Prawa strona | 0,15 |
| E4 | 424+150 | 424+300 | Prawa strona | 0,15 |
| E5 | 424+500 | 424+650 | Prawa strona | 0,15 |
| E6 | 425+700 | 426+050 | Prawa strona | 0,35 |
| E7 | 425+700 | 425+950 | Lewa strona | 0,25 |
| E8 | 427+200 | 427+350 | Prawa strona | 0,15 |

| | | | | |
|---|---------|---------|--------------|-------------|
| E9 | 427+300 | 427+450 | Lewa strona | 0,15 |
| E10 | 429+100 | 429+250 | Lewa strona | 0,15 |
| E11 | 429+800 | 430+250 | Lewa strona | 0,45 |
| E12 | 430+300 | 430+500 | Lewa strona | 0,20 |
| E13 | 431+950 | 432+480 | Prawa strona | 0,53 |
| E14 | 432+000 | 432+100 | Lewa strona | 0,10 |
| E15 | 432+100 | 432+200 | Lewa strona | 0,10 |
| E16 | 434+750 | 435+050 | Lewa strona | 0,30 |
| E17 | 435+050 | 435+220 | Prawa strona | 0,17 |
| E18 | 436+650 | 437+250 | Prawa strona | 0,60 |
| E19 | 436+950 | 437+100 | Lewa strona | 0,15 |
| E20 | 437+300 | 437+450 | Lewa strona | 0,15 |
| E21 | 437+800 | 438+100 | Prawa strona | 0,30 |
| E22 | 437+800 | 438+100 | Lewa strona | 0,30 |
| E23 | 438+820 | 439+350 | Lewa strona | 0,53 |
| E24 | 439+900 | 440+050 | Prawa strona | 0,15 |
| RAZEM | | | | 5,83 |
| Wariant 2 / Wariant „1A po KOPI” | | | | |
| E23 | 439+100 | 439+250 | Lewa strona | 0,15 |
| E24 | 439+300 | 439+450 | Prawa strona | 0,15 |
| E25 | 439+900 | 440+050 | Prawa strona | 0,15 |
| RAZEM | | | | 5,60 |

5.6.1 Drgania

W czasie realizacji drgania będą spowodowane: pracą maszyn i pojazdów drogowych oraz robotami nawierzchniowymi. Drgania mogą przenosić się na tereny oddalone od trasy drogowej w zależności od typu podłoża i zastosowanej techniki budowy nie do określenia na obecnym etapie prac. Będą mieć charakter czasowy, co ogranicza negatywne znaczenie tego rodzaju wpływów. Wpływom drgań podlegają budynki, usytuowane w nich urządzenia i przebywający w nich ludzie.

Dobór technologii i sposobu przeciwdziałania drganiom należy do wykonawcy prac budowlanych, który jest zobowiązany do przestrzegania norm odnośnie prowadzenia prac budowlanych i ograniczenia ich skutków wobec innych obiektów i otoczenia.

W okresie eksploatacji drogi drgania mechaniczne powstają na styku kół poruszających się po drodze pojazdów z nawierzchnią trasy. Powstawanie drgań istotnie zależy od rodzaju nawierzchni. Nierówności w nawierzchni wzbudzają drgania kilkakrotnie wyższe od drgań powodowanych przy nawierzchni równej.

Drgania w czasie eksploatacji dróg są powodowane jedynie ruchem pojazdów ciężkich (autobusy, samochody ciężarowe - które w omawianym przypadku stanowią od 11% do 27% przewidywanego strumienia pojazdów). Projektowane rozwiązanie drogowe będzie miało równą nawierzchnię jezdni, co znacznie ograniczy generowanie drgań. Nie przewiduje się, więc znaczącego oddziaływania w tym zakresie.

5.7. Gospodarka odpadami

Podczas budowy drogi powstaną między innymi nadmiary mas ziemnych, w tym z wykopów, które nie będą nadawały się do wbudowania w nasyp z powodu braku właściwości nośnych. Będą one wymagały przygotowania odpowiednich terenów do ich czasowego gromadzenia przed ostatecznym zagospodarowaniem. Na odcinkach, gdzie wykopy będą wykonywane na terenach występowania gruntów niespoistych (utwory piaszczyste, żwiry i pospółki) będzie można uzyskany materiał użyć do budowy nasypów, wykonania podbudowy lub wymiany gruntów na innych odcinkach drogi. Na obecnym etapie (koncepcja drogi, brak projektów budowlanych i wykonawczych) utrudnione jest szacowanie wielkości i możliwości pozyskania gruntu dobrej jakości bezpośrednio z placu budowy.

W związku z rozbiórką obiektów budowlanych – budynków nie prognozuje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych. W przypadkach stwierdzenia zagrożenia wystąpienia azbestu w obiektach budowlanych poddawanych rozbiórce należy postępować z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie eksploatacji przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej S8 jedynymi odpadami możliwymi do zewidencjonowania będą odpady związane z gospodarką wodno-ściekową i to jedynie w przypadku lokalizacji urządzeń zbierających i oczyszczających z drogi wody opadowe oraz odpady związane z oświetleniem drogi, zwłaszcza w rejonie skrzyżowań i obiektów inżynierskich.

Podczas eksploatacji drogi przewiduje się występowanie szlamów powstających podczas czyszczenia urządzeń podczyszczających wody opadowe. W przypadku odpadów z oświetlenia należy w zależności od zastosowanych źródeł światła traktować je jako odpady potencjalnie niebezpieczne i prowadzić dla tej grupy przewidzianą dla nich gospodarkę odpadami.

5.8. Sytuacje awaryjne i zagrożenia środowiska

Możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych związana jest przede wszystkim z wystąpieniem rozlewów dużej ilości paliwa w trakcie transportu (np. autocysterny). Sytuacje takie związane są z kolizjami drogowymi w wyniku, których mogą wystąpić zdarzenia kwalifikowane do poważnych awarii, mogą mieć miejsce zarówno na etapie rozbudowy, jak i po oddaniu drogi do eksploatacji.

Przepisy określają warunki załadunku, przewozu i wyładunku materiałów niebezpiecznych oraz wymagania dotyczące osób uczestniczących w przewozie w zakresie dokumentów niezbędnych w realizacji zadań przewozowych, a także wymagania techniczne w stosunku do pojazdów używanych do przewozu materiałów niebezpiecznych oraz ich oznakowania i wyposażenia.

5.9. Oddziaływanie na dobra kultury

Nie przewiduje się znaczącej zmiany charakteru oddziaływania na istniejące w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu dobra kultury. Nie mniej, w związku z występowaniem w granicy pasa drogowego zidentyfikowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych, konieczne jest uzgodnienie sposobu zabezpieczenia i postępowania na etapie inwestycyjnym na zasadach określonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – zgodnie ze sporządzonym opracowaniem archeologicznym (*Pismo nr WKZ.D.US.SPR.OG./41140-69/9591/2006*).

W dalszym otoczeniu projektowanej drogi znajdują się obiekty nieruchome wpisane do rejestru zabytków zgodnie z rejestrem Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków (dane z 25-01-2008 (data modyfikacji) stan na 31 grudnia 2007 r.

Po przeprowadzonej ocenie oddziaływania na walory i dobra kultury nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji zarówno w fazie realizacji i funkcjonowania (brak istotnych oddziaływań podczas funkcjonowania drogi, co wynika z przedstawionych analiz wpływu na warunki aerosanitarnie i wody) pod warunkiem zastosowania przez wykonawcę zaleceń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

5.10. Oddziaływanie na walory krajobrazowe

W związku z lokalizacją drogi ekspresowej w sąsiedztwie terenów użytkowanych gospodarczo, w tym zainwestowanych, nie posiadających znaczących walorów krajobrazowych, wzdłuż swojego przebiegu, może zaistnieć sytuacja wyłącznie lokalnego pogorszenia warunków krajobrazowych obszaru opracowania. Dotyczyć to będzie przede wszystkim obiektów mostowych i węzłów w obrębie ciągu drogi oraz węzłów drogowych.

Swoiste negatywne oddziaływanie na walory krajobrazu stanowiąc będą ewentualne ekrany akustyczne wzdłuż wytypowanych odcinków drogi. Ograniczenia w percepcji krajobrazu dotyczyć będą w równym stopniu użytkowników drogi, jak i mieszkańców prowadzących swoją aktywność w tych rejonach.

Planowane przedsięwzięcie przebiega przez obszary chronionego krajobrazu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony przyrody realizacja planowanego przedsięwzięcia nie jest konfliktowa z zasadami gospodarowania w granicach form ochrony przyrody.

5.11. Oddziaływanie na warunki życia i zdrowie ludzi

Funkcjonowanie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów samochodowych może powodować szereg negatywnych oddziaływań na organizm człowieka. Dotyczy to przede wszystkim szkodliwego oddziaływania hałasu na narząd słuchu oraz oddziaływania zanieczyszczeń powietrza.

Rozbudowa drogi nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na przedmiotowym odcinku dotyczy przebiegu drogi przez tereny o wykształconej strukturze zainwestowania (przewaga terenów rolniczych z zabudową mieszkaniową siedliskową), w związku z tym realizacja i funkcjonowanie przedmiotowej drogi nie wpłynie na znaczące pogorszenie aktualnych warunków życia ludzi. Przedstawione w niniejszym *Raporcie o oddziaływaniu na środowisko* oddziaływania w zakresie uciążliwości aerosanitarnych i akustycznych, głównie ze względu na skalę zjawisk i proponowanych do zastosowania prawdopodobnych rozwiązań technicznych nie będą powodować znaczących zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi w otoczeniu drogi. Negatywne zmiany w ekologicznych warunkach życia ludzi dotyczyć będą jedynie kilkunastu siedlisk.

5.12. Ocena możliwości powstania transgranicznego oddziaływania na środowisko

Na etapie budowy i funkcjonowania drogi ekspresowej nr 8 na odcinku od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy nie przewiduje się zagrożeń powodujących transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zgodnie z prawem ochrony środowiska przesądzenia dokonuje jednak organ wydający decyzję w sprawie tego przedsięwzięcia i jeżeli organ stwierdzi możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Polski, a będącego efektem realizacji planowanego przedsięwzięcia, to

wydaje postanowienie o wszczęciu postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania oraz niezwłocznie informuje Ministra Środowiska o możliwości wystąpienia takiego oddziaływania (art. 60 ust. 1 ustawy poś).

5.13. Ocena konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

Dla planowanego przedsięwzięcia „Rozbudowa drogi krajowej do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy” nie istnieje konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Wynika to przede wszystkim z faktu braku ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, wobec których, mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza teren objętym planowanym przedsięwzięciem. Potwierdzają to przede wszystkim uzyskane wyniki analizy zagrożeń aerosanitarnych oraz akustycznych (wraz z zalecanymi ekranami akustycznymi).

6. OPIS I ZAKRES PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OCENA EFEKTYWNOŚCI PROPONOWANYCH ŚRODKÓW I METOD

W celu zminimalizowania zidentyfikowanych potencjalnych uciążliwości proponuje się podjęcie następujących działań projektowo-organizacyjnych, uwzględniając podział na poszczególne rodzaje oddziaływań i etapy inwestycji (budowy i eksploatacji):

- **w zakresie ochrony rzeźby terenu i budowy geologicznej**
 - należy ograniczać zakres prac ziemnych do terenów drogi;
 - należy ograniczać składowanie materiału z wykopów na tereny aktywne przyrodniczo;
 - należy usuwać i składować z terenów wykopów warstwy gleby do późniejszego jej wykorzystania,
 - w trakcie prac budowlanych związanych z realizacją projektowanego przedsięwzięcia należy chronić otwarte wykopy przed ich zalaniem.
 - **w zakresie ochrony przydrożnej szaty roślinnej**
 - należy ograniczyć zakres wycinki drzew w obrębie drogi do koniecznych wycinek w ramach jej realizacji, na etapie Rozbudowy należy objąć szczególną ochroną pojedyncze drzewa i szpalery drzew poza pasem drogowym, które mogą być narażone na dewastację w trakcie realizacji przedsięwzięcia;
 - należy wzmocnić strukturę przyrodniczą projektowanych terenów zieleni przydrożnej poprzez nasadzenia drzew oraz krzewów. Proponowane wzmocnienie struktury przyrodniczej stanowi element uzupełniający wobec obszarów zabudowanych, a wskazane gatunki wykazują określoną odporność co jest cechą determinującą wobec ich doboru i wymaganej funkcji.
- Na odcinkach przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S8 (dla wszystkich wariantów) przez tereny leśne przewiduje się wylesienie łącznej powierzchni gruntów wynoszącej ok. 1,19 ha.
- **w zakresie ochrony wód powierzchniowych, wód podziemnych i gleb**

- w związku z charakterem inwestycji, na etapie projektowym, należy uwzględnić potrzebę zbierania i odprowadzania wód opadowych z terenu nawierzchni projektowanych dróg;
- sposób odwodnienia i odprowadzania wód opadowych należy dostosować do wymogów ochrony środowiska, w tym do wymaganego poziomu redukcji zanieczyszczeń;
- **w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego**
 - uzyskane wyniki analizy zagrożeń areosanitarnych nie wskazują na konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania;
- **w zakresie ochrony warunków akustycznego**
 - nie należy lokalizować nowej zabudowy mieszkaniowej i innych funkcji szczególnie chronionych w potencjalnej, przydrożnej strefie uciążliwości akustycznych;
 - w miejscach określonych na podstawie analizy oddziaływania na walory akustyczne należy zlokalizować ekrany akustyczne, jako element ochrony bezpośredniej
- **w zakresie minimalizacji sytuacji awaryjnych i poważnych awarii**
 - w związku z charakterem inwestycji, na etapie projektu budowlanego po uzyskaniu warunków technicznych zrzutu wód opadowych, należy na sieci odprowadzania wód deszczowych zastosować urządzenia zatrzymujące niebezpieczne substancje, zminimalizowany zostanie potencjalny zakres negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne w przypadku sytuacji awaryjnych.
- **w zakresie ochrony dóbr kultury**
 - w stosunku do dóbr kultury, w tym do potencjalnych stanowisk archeologicznych należy przedsięwziąć określone przepisami szczegółowymi zasady postępowania i uzgodnić je z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie – wszystkie prace ziemne w obszarach zainteresowania konserwatorskiego należy prowadzić w sposób uzgodniony z służbami ochrony zabytków pod nadzorem archeologicznym (zgodnie z Pismem nr WKZ.D.US.SPR.OG/41140 69/9591/2006).

7. ZIDENTYFIKOWANE TRUDNOŚCI, W TYM LUKI TECHNICZNE LUB BRAKI INFORMACJI, W TRAKCIE OPRACOWYWANIA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W niniejszym *Raporcie o oddziaływaniu na środowisko* przeprowadzona została ocena oddziaływania w zakresie ograniczonym stanem studium i dostępnych materiałów archiwalnych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego. W związku z tym zakres oceny nie mógł prognozować zastosowania takich rozwiązań służących ochronie środowiska, które mogą spowodować ograniczenia w projektowaniu drogi. Na potrzeby Raportu o oddziaływaniu na środowisko nie stwierdzono znaczących trudności, luk technicznych lub braku informacji koniecznych do sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko.

8. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Położenie planowanego przedsięwzięcia, jego charakter i zakres oddziaływania oraz ujęcie planowanego przedsięwzięcia w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego powodują, że w granicach planowanego przedsięwzięcia nie

prognozuje się wystąpienia znaczących konfliktów społecznych uniemożliwiających realizację. Obszarem konfliktowym społecznie może być zakres koniecznych do realizacji przedsięwzięcia wyburzeń.

W celu uniknięcia potencjalnych konfliktów społecznych organ administracji samorządowej, na potrzeby procedur administracyjnych, w tym decyzji o lokalizacji inwestycji, powinien poinformować mieszkańców zabudowań położonych w najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia o zakresie projektowanej inwestycji.

Możliwość udziału społeczeństwa musi być zapewniona m.in. w postępowaniu w ramach, którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Udział w postępowaniu musi zapewnić Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Dotychczasowe postępowanie z udziałem społeczeństwa związane było ze sporządzaniem i uzgadnianiem projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obszaru opracowania.

9. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI ANALIZY POREALIZACYJNEJ ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI

Proponuje się zastosować w ramach analizy porealizacyjnej, powykonawczej następujące elementy pomiarów i badań:

- pomiary uciążliwości akustycznej drogi na odcinkach w obszarach zabudowanych;
- pomiary zanieczyszczenia wód opadowych i roztopowych w obszarze oddziaływania drogi i skuteczności zastosowanych rozwiązań przeciwdziałających zanieczyszczeniom

W związku z planowanym przedsięwzięciem drogowym proponuje się zastosowanie standardowych procedur związanych z monitoringiem planowanego przedsięwzięcia drogowego na etapie funkcjonowania:

1. W zakresie pomiarów wód opadowych i roztopowych na etapie funkcjonowania drogi należy uwzględnić wytyczne zawarte w Załączniku Nr 1 do Zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad „Instrukcja wykonania pomiarów zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych z dróg krajowych”.

Pomiary skuteczności zastosowanych rozwiązań w zakresie zbierania i podczyszczania wód opadowych należy przeprowadzać w cyklu pomiarowym zalecanym przez projektanta urządzeń wodno-ściekowych w obszarze oddziaływania drogi.

Proponowana lokalizacja punktów pomiarowych na istniejących ciekach wodnych w wypadku lokalizacji w ich obrębie zrzutu wód z drogi :

- Pisia Tuczyna ok. km 424+280
- Wężyk ok. km 426+580 (w obrębie projektowanego węzła Żabia Wola)
- Mrówna ok. km 430+420,
- Zimna Woda ok. km 439+030.

2. W zakresie pomiarów hałasu na etapie funkcjonowania drogi należy uwzględnić wytyczne uwzględnione w opracowaniu „Wytyczne wykonywania pomiarów hałasu przy drogach krajowych prowadzonych w trakcie generalnego pomiaru ruchu”, Warszawa, 2005 jako zasady referencyjne.

Pomiary uciążliwości akustycznej drogi należy przeprowadzić na odcinkach przebiegu przez obszary zabudowy mieszkaniowej w punktach odpowiadającym odcinkom realizacji ekranów akustycznych.

3. W zakresie analizy stanu areosanitarnego na etapie funkcjonowania drogi ze względu na prognozowane zanieczyszczenia powietrza nie jest konieczne prowadzenie pomiarów w ramach analizy porealizacyjnej.