

Zamawiający:



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Warszawie

03-808 Warszawa, ul. Mińska 25

Jednostka projektowa:



ARCADIS Profil Sp. z o.o.

02-670 Warszawa, ul. Puławska 182

tel.:+48 (0)22 20 32 000, 20 32 002, 20 32 003 fax:20 32 005

<p>Nr tomu</p> <p>2</p>	<p>Zamierzenie budowlane</p> <p>Obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowaną trasą ekspresową Armii Krajowej S-8 - budowa ul. Gierdziejewskiego</p>	
<p>Branża:</p> <p>Ochrona Środowiska</p>	<p>Stadium:</p> <p>WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH</p>	
<p>Kod CPV:</p> <p>74141900-8</p>	<p>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</p>	
<p>Stanowisko</p> <p>Opracował</p>	<p>Imię i Nazwisko</p> <p>mgr inż. Ewa MAKOSZ</p> <p>mgr inż. Elżbieta TOCICKA</p> <p>inż. Krzysztof JARMOSZEWICZ</p> <p>inż. Magdalena ANDZIAK</p> <p>mgr inż. Łukasz DUDZIKOWSKI</p> <p>Michał DĄBROWSKI</p>	<p>Podpis</p>

<p>Nr archiwalny:</p> <p>2006/041</p>	<p>Data:</p> <p>09.2007</p>	<p>Nr egzemplarza</p> <p>5</p>
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
2. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
3. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI	4
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
4.1. ZABUDOWA MIESZKALNA	6
4.2. KLIMAT	6
4.3. LUDNOŚĆ ZAMIESZKAŁA W REJONIE PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
4.4. WARUNKI TOPOGRAFICZNE	7
5. ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	7
5.1. HAŁAS	7
5.1.1. Klimat akustyczny.....	7
5.1.2. Prognozowane oddziaływania.....	7
5.2. POWIETRZE	8
5.2.1. Stan zanieczyszczenia powietrza	8
5.2.2. Prognozowane oddziaływania.....	8
5.3. WODY POWIERZCHNIOWE	9
5.3.1. Sieć hydrologiczna w rejonie przedsięwzięcia	9
5.3.2. Prognozowane oddziaływania.....	9
5.4. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY	10
5.4.1. Powierzchnia ziemi, gleby, warunki geologiczne.....	10
5.4.2. Prognozowane oddziaływania.....	10
5.5. WODY PODZIEMNE.....	11
5.5.1. Budowa hydrogeologiczna	11
5.5.2. Prognozowane oddziaływania.....	11
5.6. KRAJOBRAZ, ŚRODOWISKO KULTUROWE	12
5.6.1. Prognozowane oddziaływania.....	12
5.7. ODPADY.....	13
6. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI	14
6.1. HAŁAS	15
6.2. POWIETRZE	15
6.3. ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE I WODY POWIERZCHNIOWE	15
6.4. ODPADY.....	15
7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	16
7.1. STAN OBECNY, OBSZARY CHRONIONE.....	16
7.1.1. Flora i fauna	16
7.1.2. Obszary chronione	16
7.1.3. Obszary sieci Natura 2000.....	16
7.1.4. Pomniki przyrody	17
7.2. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA	17
7.2.1. Faza budowy	17
7.2.2. Faza eksploatacji	18
8. POWAŻNE AWARIE	19
9. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	20
10. PORÓWNANIE ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	20
11. PROPOZYCJE MONITORINGU	21
12. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	21
13. PODSUMOWANIE	21
14. WNIOSKI I ZALECENIA	25

* *Raport opracowano wg stanu prawnego na dzień 30.09.2007 r.*

1. WSTĘP

➤ PRZEDSIĘWZIĘCIE

Analizowanym przedsięwzięciem jest budowa drogi łączącej ul. Gierdziejewskiego z ul. Poznańską w Warszawie. Planowana droga będzie drogą powiatową klasy technicznej G. Długość analizowanej drogi wynosi ok. 1,315 km. Planowana droga położona jest w granicach administracyjnych m.st. Warszawy (57,4% długości trasy) oraz w gminie Ożarów Mazowiecki (42,6% długości trasy). W rejonie ul. Gierdziejewskiego położone są 3 linie elektroenergetyczne: 1 o napięciu znamionowym 110 kV i 2 linie o napięciu znamionowym 220 kV, które będą przebudowane w związku z budową drogi.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy” przyjętym uchwałą Nr LXXXII/2746/2006 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 10 października 2006 roku w rejonie ul. Gierdziejewskiego planuje się trasę Orłów Piastowskich i ul. Nowo Mory. Obydwie mają być drogami lokalnymi- zgodnie ze studium. Nie zapadły decyzje nt. kategorii funkcji planowanej drogi ze względu na funkcje (krajowa/powiatowa/gminna).

➤ INWESTOR

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie, ul. Mińska 25
03-808 Warszawa
osoba do kontaktu: Małgorzata Tarnowska
e-mail: mtarnowska@warszawa.gddkia.gov.pl

➤ OPRACOWUJĄCY RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

ARCADIS Profil Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 144
02-305 Warszawa
osoba do kontaktu: Ewa Makosz, tel. (22) 824 02 29 w. 117
e-mail: e.makosz@arcadis.pl

➤ CEL REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Potrzeba realizacji przedsięwzięcia wynika z planowanej budowy drogi ekspresowej S8 na odcinku Konotopa – Powązkowska. W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę drogi łączącej ulicę Gierdziejewskiego z ulicą Poznańską w Warszawie. Budowa ma na celu zapewnienie połączenia terenów Ursusa z terenami Mory oraz przejazd nad torami PKP w ciągu ulicy oraz włączenie do ul. Poznańskiej. Budowa drogi jest elementem zamierzenia inwestycyjnego pn. „Obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowaną trasą ekspresową Armii Krajowej S-8”.

➤ CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania raportu jest analiza wielkości i zasięgu prognozowanego oddziaływania na środowisko planowanego odcinka ul. Gierdziejewskiego w Warszawie.

W opracowaniu analizuje się fazę budowy i eksploatacji. Nie analizuje się fazy likwidacji ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia (nie planuje się likwidacji drogi).

Opracowanie sporządza się według stanu prawnego na dzień 30.09.2007 r.

➤ **KWALIFIKACJA FORMALNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Realizacja analizowanej drogi oraz przebudowa linii elektroenergetycznych podlega obowiązkowi uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Natomiast obowiązek sporządzenia raportu dla omawianego przedsięwzięcia stwierdza, w drodze postanowienia – Wojewoda Mazowiecki (z uwagi na fakt, że inwestycja obejmuje teren zamknięty- teren PKP) - organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, określając jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko po zasięgnięciu właściwej opinii.

Wojewoda Mazowiecki postanowieniem z dnia 19.04.2007 r. znak: WŚR.I.EM/6613/148/06 nałożył obowiązek sporządzenia raportu i określił jego zakres (zgodny z art. 52 ustawy z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska).

Organ właściwy do wydania w/w decyzji (tutaj: Wojewoda Mazowiecki) zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu na środowisko. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę drogi (art. 46 ust. 4 pkt. 2).

➤ **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie sporządza się na podstawie zlecenia Inwestora GDDKiA-O/WA-P.2.1.m/400/237/2007 z dnia 04.05.2007 r.

Podstawą merytoryczną raportu są rozwiązania techniczne planowanej drogi zawarte w opracowaniu pt. „Obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowaną trasą ekspresową Armii Krajowej S-8 – Wariant VIII” sporządzonym przez PROFIL Sp. z o.o. w Warszawie.

2. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

W ramach przedsięwzięcia pn. „Obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowana trasą ekspresową Armii Krajowej S-8” planuje się budowę omawianej drogi – ulicy Gierdziejewskiego. Koncepcja w/w przedsięwzięcia wykonana została przez „Profil” Sp. z o.o. w Warszawie w listopadzie 2006 roku.

Koncepcja obejmuje trzy warianty przedsięwzięcia:

- Wariant **WI** – obejmujący wiadukt w ciągu ul. Piastowskiej (WIA) lub ul. Sadowej (WIB) i połączenie terenów Ursusa z ul. Piastowską istniejącym w projekcie trasy S8 układem dróg;
- Wariant **WII** – WIIA polega na realizacji wiaduktu w ciągu ul. Piastowskiej, a połączenie terenów po zachodniej i wschodniej stronie poprzez obiekt przecinający S8 (w miejscu najniższej niwelety). WIIB polega na realizacji wiaduktu w ciągu ul. Sadowej, a połączenie terenów po zachodniej i wschodniej stronie poprzez obiekty przecinające S8 (w miejscu najniższej niwelety);
- **Wariant VIII** – realizacja wiaduktu w ciągu ul. Piastowskiej i przejazdu nad torami PKP w ciągu ul. Gierdziejewskiego z przedłużeniem do ul. Poznańskiej.

Zgodnie z ustaleniami do dalszych prac został przyjęty wariant VIII.

Wariant **WIII** zakłada połączenie obszaru Bronisz z Jawczycami polegające na budowie wiaduktu w ciągu ul. Piastowskiej po stronie zachodniej ulicy wraz z dojazdami omijające istniejące zabudowania oraz połączenie terenów Ursusa z terenami Mory. Nie przewiduje się w tym wariantcie realizacji nowych połączeń terenów po zachodniej i wschodniej stronie przeciętych trasą Armii Krajowej. Połączenie terenów po zachodniej i wschodniej stronie trasy S8 odbywać się będzie istniejącym w projekcie trasy S8 układem dróg dojazdowych.

Wojewoda Mazowiecki postanowieniem z dnia 26.01.2007 roku, znak: WŚR.I.EM.6613/1/144/06 odstąpił od nałożenia na Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko polegającego na przebudowie ul. Piastowskiej w Ożarowie Mazowieckim.

Wariant **WIII** przewiduje także połączenie terenów Ursusa z terenami Mory poprzez projektowaną drogę kl. G od ul. Gierdziejewskiego, równoległe do ul. Mory, aż do włączenia do ul. Poznańskiej oraz przejazd nad torami PKP w ciągu ulicy, co jest przedmiotem niniejszego Raportu.

Przebieg projektowanego przedłużenia ul. Gierdziejewskiego jest zgodny z uchwalonym 14.03.2002 r. MPZP Mory, Karolin (zaznaczony w MPZP nowy przebieg ul. Nowo-Mory 2.KD-G-pl) i poprowadzony jest po zachodniej stronie istniejącej ulicy Mory.

W „Koncepcji...” uwzględniono także warianty rozwiązań obiektów mostowych nad linią PKP, tj.:

- wariant W III A - z obiektem o konstrukcji sprężonej¹,
- wariant W III B - z obiektem o konstrukcji zespolonej².

Ponadto z uwagi na uniknięcie kolizji z istniejącymi słupami kratowymi linii WN, po południowej stronie torów wprowadzono dodatkowe załamanie trasy wyokrąglone łukiem kołowym. Zaletą tego przebiegu jest brak ingerencji na przyległą działkę nr 117 z istniejącą halą.

3. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi łączącej ul. Gierdziejewskiego z ul. Poznańską w Warszawie. Długość analizowanej drogi wynosi ok. 1,315 km. W związku z budową drogi zajdzie potrzeba przebudowy linii elektroenergetycznych: 110 kV na odcinku o długości ok. 50 - 100 m i 2 linii 220 kV – na odcinku o długości co najmniej ok. 100 m.

Budowana ul. Gierdziejewskiego położona jest w:

Województwo	Powiat	Miasto / Gmina	Dzielnica
mazowieckie	m. st. Warszawa	m. st. Warszawa	Ursus
			Bemowo
	warszawski-zachodni	miasto i gmina. Ożarów Mazowiecki	-

Zgodnie z wymaganiami prawa – planowana droga ma mieć klasę techniczną G – główna.

¹ konstrukcja, w której w sposób celowy i kontrolowany wprowadza się siły wewnętrzne przeciwdziałające efektom obciążeń - siłom i odkształceniom. Do wprowadzenia sił służą ciągną sprężające, materiały ekspansywne lub siłowniki

² konstrukcje zespolone są połączeniem stali profilowanej i betonu lub żelbetu. Różnią się one od konwencjonalnych rozwiązań - na przykład stropów na zwykłych blachach fałdowych, stanowiących deskowanie tracone - tym, że oba zespolone materiały współpracują ze sobą

Projektowana droga wykonywana będzie etapowo. Droga na przedmiotowym odcinku posiadać będzie następujące parametry techniczne:

Parametr	I etap (rok 2009 - 2010)	II etap (rok 2020)	na dojazdach do obiektu dla nasypu > 3,50 m
Klasa techniczna drogi	G	G	G
Prędkość projektowa	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Ilość jezdni	1	2	2
Szerokość jezdni	2x 3,5 m	2x 3,5 m	2 x 3,5 m
Pas dzielący	-	2,0 m	2,0
Pobocza gruntowe	1.25 m i 0,50 m (po stronie, przy której będzie chodnik i ścieżka rowerowa)	1.25 m i 0,50 m (po stronie, przy której będzie chodnik i ścieżka rowerowa)	1,50 m i 0,75 m (po stronie, przy której będzie chodnik i ścieżka rowerowa)
Ciąg pieszo-rowerowy	4,0 m	4,0 m	3,0 m
Kategoria ruchu	KR5	KR5	KR5
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś	115 kN/oś	115 kN/oś

Parametry techniczne dróg dojazdowych:

- Klasa techniczna drogi L
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość jezdni 2 x 3,0 m
- Pobocza gruntowe 0,75 m

➤ prognoza ruchu

Prognozę ruchu na analizowanym odcinku drogi dla roku 2010 i 2020 przedstawia poniższa tabela.

Rok	Natężenie ruchu [poj./dobę]
2010	27.176
2020	34.082

➤ obiekty inżynierskie

Na analizowanym odcinku drogi przewiduje się obiekt inżynierski – wiadukt nad linią kolejową w km 0+320 (dz. nr geod. 58/2 i 58/3 obręb Mory).

➤ kolizje z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi i siecią ciepłowniczą

Planowana droga będzie kolidować z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi:

- dwutorowymi o napięciu znamionowym 220 kV:
 - km 0+280
 - km 0+625
 - km 0+910
- jednotorową o napięciu znamionowym 220 kV:
 - km 1+125

Ponadto analizowana droga przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie (od km 0+000 do km 0+090) napowietrznej linii elektroenergetycznej jednotorowej o napięciu znamionowym 110 kV.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. ZABUDOWA MIESZKALNA

Planowana droga przebiega przez dwie dzielnice miasta Warszawa, Ursus i Bemowo oraz przez gminę Ożarów Mazowiecki.

W odległości od 0 m i 300 m od analizowanej drogi położona jest następująca zabudowa.

Tabela 4.1.1. Zabudowa mieszkalna w odległości od 0 do 300 m od drogi

Lp.	Kilometraż	Strona lewa (L) / prawa (P)	Rodzaj zabudowy	Dzielnica / gmina
1	0+000 – 0+100	lewa	mieszkaniowa jednorodzinna, niska, zagęszczona	dzielnica Ursus
2	0+550 – 0+750	prawa	mieszkaniowa jednorodzinna, niska	dzielnica Bemowo
3	0+400 – 0+450	lewa	mieszkaniowa, jednorodzinna, niska	gmina Ożarów Mazowiecki
4	0+550 – 0+700	lewa	mieszkaniowa, jednorodzinna, niska	gmina Ożarów Mazowiecki
5	1+180 – 1+300	lewa	mieszkaniowa, jednorodzinna, niska	gmina Ożarów Mazowiecki

4.2. KLIMAT

Analizowany teren położony jest w strefie ścierania się wpływów atlantyckich i kontynentalnych. Teren ten częściej ulega oddziaływaniu mas powietrza z zachodu. Powietrze polarno-morskie (z szerokości umiarkowanych) pojawia się tu przez prawie 2/3 roku. Masy kontynentalne wykazują wyraźnie mniejszy udział (22 %). Wtargnięć bardzo mroźnego powietrza arktycznego jest niewiele (10 %), jeszcze rzadziej pojawia się gorące i raczej suche powietrze zwrotnikowe. W rejonie tym odnotowuje się około 1600 godzin ze słońcem w ciągu roku. Najbardziej słoneczne są czerwiec i lipiec. Średnia roczna temperatura wynosi 7,5°C, przy przeciętnie najchłodniejszym styczniu (- 3,7°C) i najcieplejszym lipcu (18,4°C). Opady atmosferyczne kształtują się w granicach 600-660 mm. Przy 68% średnim pokryciu nieba chmurami jest to niewiele. Najwięcej opadów notuje się w czerwcu i lipcu.

4.3. LUDNOŚĆ ZAMIESZKAŁA W REJONIE PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Statystycznie - liczba osób zamieszkujących obszar w zasięgu 1000 m od analizowanej drogi (po obu stronach od osi drogi), odnosząc się do średniej gęstości zaludnienia, wynosi około 7.060.

Rzeczywista liczba osób zamieszkałych w odległości do 120 m³ od planowanej drogi wynosi:

rok 2002	rok 2010	rok 2020
39	38	37

Wyżej wymienione wartości ustalono na podstawie liczby budynków mieszkalnych położonych w odległości 120 m od trasy wg prognozy gospodarstw domowych na lata 2003-2030 (www.stat.gov.pl).

³ Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla pory nocnej w 2015 roku wg „Informacji o planowanym przedsięwzięciu– obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowaną trasą ekspresową Armii Krajowej S-8 – budowa ul. Gierdziejewskiego” PROFIL Sp. z o.o. w Warszawie, listopad 2006 r.

4.4. WARUNKI TOPOGRAFICZNE

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Rzędne terenu kształtują się w granicach od 106,16 do 108,74 m npm. Droga przecina pola uprawne. W pobliżu drogi znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa zagrodowa oraz tereny przemysłowe i magazynowe.

5. ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

5.1. HAŁAS

5.1.1. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny terenów zlokalizowanych przy ul. Gierdziejewskiego kształtuje głównie trasa poznańska (droga krajowa nr 2) oraz linia kolejowa nr 3 Warszawa - Poznań.

Duży udział pojazdów ciężarowych w strukturze ruchu na ul. Poznańskiej powoduje znaczne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenach przyległych do końca odcinka projektowanej ul. Gierdziejewskiego. Na terenach przyległych do początkowego przebiegu planowanej inwestycji głównym źródłem hałasu jest trasa kolejowa nr 3 Warszawa – Poznań. Bliskie sąsiedztwo stacji kolejowej Warszawa Gołąbki, gdzie oprócz pociągów osobowych istnieje także duży ruch pociągów towarowych (łąznica towarowa z Warszawy Głównej Towarowej do Józefinowa), będzie negatywnie wpływać na klimat akustyczny tego terenu. Brak struktury ruchu pociągów nie pozwala na określenie dokładnych przekroczeń norm hałasu.

5.1.2. Prognozowane oddziaływania

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn drogowych oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Maszyny drogowe to głównie źródła hałasu niskich częstotliwości. Na wielkość uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ głównie jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń oraz czas realizacji procesu inwestycyjnego.

Na podstawie obliczeń wyznaczono wartość zasięgu ponadnormatywnego hałasu. Zasięg uciążliwości akustycznej dla terenów zabudowy wynosi ok. 230m, a dla terenów otwartych wynosi nawet 550m.

Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie budowy jest obniżanie go u źródła przez stosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska. Nieznaczne obniżenie hałasu, zwłaszcza jego uciążliwości na terenach przyległych do placu budowy, można uzyskać przez odpowiednie usytuowanie maszyn (w sposób taki aby hałas poszczególnych maszyn nie nakładały się na siebie), a także przez grupowanie maszyn w jednym miejscu (pozwala to na zmniejszenie obszaru narażonego na ponadnormatywny hałas). Zaleca się także wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej w rejonach zabudowy mieszkalnej. W celu obniżenia hałasu powstałego w fazie budowy należy:

- wykonywać prace budowlane w godzinach 6⁰⁰-22⁰⁰,
- stosować odpowiednie technologie budowy,

- stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- w odpowiedni sposób usytuować maszyn na placu budowy.

W wyniku eksploatacji drogi przewiduje się następujące zasięgi oddziaływania:

- prognoza ruchu na rok 2010:
 - 125m – pora nocna 50dB, wysokość pomiarowa 4m,
 - 105m – pora dzienna 60dB, wysokość pomiarowa 4m,
- prognoza ruchu na rok 2020:
 - 145m – pora nocna 50dB, wysokość pomiarowa 4m,
 - 120m – pora dzienna 60dB, wysokość pomiarowa 4m.

W przypadku ul. Gierdziejewskiego ze względu na lokalizację drogi w bliskim sąsiedztwie trasy tranzytowej oraz linii kolejowej nie da się zastosować ekranów akustycznych. Zabezpieczenia te ograniczałyby tylko hałas od ul. Gierdziejewskiego i nie powodowałyby zmniejszenia równoważnego poziomu dźwięku A do wartości dopuszczalnych. Należy zauważyć, że w całkowitym zasięgu izofony 50dB dla prognozy na rok 2020 znajduje się tylko 8 obiektów chronionych pod względem akustycznym. Wśród tych obiektów 4 znajdują się bardzo blisko ul. Poznańskiej, tj. ok. 30m od krawędzi jezdni. Taka lokalizacja powoduje, że obiekty te powinny być bardziej chronione przed hałasem powstałym na ul. Poznańskiej a nie na ul. Gierdziejewskiego.

5.2. POWIETRZE

5.2.1. Stan zanieczyszczenia powietrza

Na obszarze przebiegu projektowanej ul. Gierdziejewskiego poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza utrzymuje się w granicach dopuszczalnych norm.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza został określony na podstawie danych pochodzących z najbliższej zainstalowanych punktów pomiarowych oraz na podstawie danych o źródłach emisji zanieczyszczeń do powietrza zebranych na podstawie działalności WIOŚ. Analiza wyników prowadzi do wniosku, że stan powietrza generalnie jest dobry.

5.2.2. Prognozowane oddziaływania

W fazie budowy, której czas trwania szacuje się na ok. 1 – 2 lata, będą występować emisje bezpośrednio z placu budowy oraz z dróg dojazdowych. Intensywność i rodzaje emisji są związane z etapem prac: podczas robót ziemnych – dominować będzie niezorganizowana emisja pyłów, podczas budowy konstrukcji nawierzchni – emisja tlenków azotu, lotnych związków organicznych. Jak wynika z obliczeń, wielkość emisji nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Dla projektowanego odcinka ul. Gierdziejewskiego, dla etapu eksploatacji ulicy, nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych stężeń i wartości odniesienia poza liniami rozgraniczającymi drogi.

5.3. WODY POWIERZCHNIOWE

5.3.1. Sieć hydrologiczna w rejonie przedsięwzięcia

Na analizowanym terenie brak jest cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych.

Teren, przez który przebiegać będzie planowana droga stanowią tereny rolne oraz tereny przemysłowe i zabudowy jednorodzinnej. Spływ powierzchniowy z w/w terenów jest stosunkowo niski.

Zgodnie z „Koncepcją...” wody opadowe i roztopowe będą zbierane powierzchniowo poprzez rowy trawiaste oraz na części – poprzez system kanalizacyjny.

5.3.2. Prognozowane oddziaływania

Budowa analizowanej drogi – ul. Gierdziejewskiego - nie stanowi potencjalnego źródła niekorzystnego oddziaływania na środowisko wodne – stosunki wodne oraz zanieczyszczenie wód powierzchniowych, gdyż w rejonie analizowanej drogi brak jest sieci wód powierzchniowych.

Z prognozy zanieczyszczeń oraz wymagań jakości zrzutów do odbiorników< w trakcie eksploatacji drogi, wynika potrzeba oczyszczenia spływów opadowych. Redukować należy przede wszystkim zawiesiny, utrzymywać drogę w dobrym stanie, usuwać przypadkowo znajdujące się w pasie drogowym odpady.

W tym celu zaleca się zastosowanie rozwiązań i urządzeń, w których wykorzystywane będą naturalne procesy samooczyszczania się wód opadowych: rowy trawiaste oraz urządzenia mechaniczne o działaniu sedymentacyjno-flotacyjnym: osadniki.

Osadniki powinny być zainstalowane przed wylotami do zbiorników infiltracyjnych. Osadniki powinny być wyposażone w kratę na dopływie oraz zasyfonowany odpływ. Na wylotach do zbiorników infiltracyjnych (w urządzeniach oczyszczających) należy zastosować zamknięcia odpływu (zasuwy), które stanowią powinny zabezpieczenie przed zrzutem substancji niebezpiecznych.

Ponadto, w celu intensyfikacji procesów retencji i infiltracji w rowach trawiastych, należy zaprojektować przegrody na rowach.

Szacowane stężenia węglowodorów ropopochodnych oznaczane w spływach deszczowych z analizowanej drogi spełniają wymagania prawa. Nie stwierdza się potrzeby zastosowania separatorów koalescencyjnych ze względu na jakość odprowadzanych wód opadowych.

W celu uzyskania zakładanej redukcji zanieczyszczeń niezbędna jest prawidłowa eksploatacja systemu odwadniającego, tj.:

- wykaszanie trawy w rowach odwadniających;
- usuwanie osadów i substancji olejowych z osadników i studzienek kanalizacyjnych;
- kontrolę stanu technicznego rowów odwadniających, osadników, zbiorników infiltracyjnych i studzienek kanalizacyjnych.

5.4. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY

5.4.1. Powierzchnia ziemi, gleby, warunki geologiczne

W budowie geologicznej podłoża analizowanego odcinka ul. Gierdziejewskiego biorą udział utwory czwartorzędowe: plejstocen i holocen. Głębiej zalega starsze podłoże trzeciorzędowe (pliocen), które nie będzie miało praktycznego znaczenia dla realizacji przedmiotowej inwestycji.

Planowana trasa przebiega przez gleby należące do II i III klasy bonitacyjnej – rys. 3. Analizowana trasa w przeważającej części będzie przebiegać przez tereny użytkowane rolniczo. W liniach rozgraniczających analizowanej drogi znajduje się 15,6 ha gleb II klasy i 3,8 ha gleb IIIa klasy.

5.4.2. Prognozowane oddziaływania

Wpływ prac budowlanych na środowisko gruntowo-wodne będzie krótkotrwały i przemijający (z wyjątkiem trwałego zajęcia pasa terenu pod drogę i obiekty inżynierskie).

Podczas prowadzenia robót ziemnych powstaną szkody w środowisku naturalnym w miejscach wykopów i odkładów, w obrębie pasa drogowego i jego sąsiedztwie, spowodowane koniecznością wykonania np. korpusu drogi.

W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy odpowiednio zorganizować zaplecze budowy. Należy zobowiązać wykonawców robót do prowadzenia ich w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć zasięg ewentualnych szkód, obszarów naruszenia powierzchni ziemi oraz ilość powstających odpadów.

Zanieczyszczenie gleb przy drogach jest głównie wynikiem osiadania na powierzchni ziemi cząsteczek substancji zanieczyszczających, które trafiły do powietrza z rur wydechowych pojazdów samochodowych poruszających się po drodze. Oprócz emisji spalin z motoryzacją związane jest również zanieczyszczenie środowiska pyłami czerni węglanowej powstającej ze ścierania opon samochodowych. Ścierane są także same nawierzchnie drogowe zbudowane z różnych materiałów.

Obszar najbardziej szkodliwych oddziaływań zanieczyszczeń komunikacyjnych na gleby szacowany jest na około 10-25 m od jezdni w zależności od warunków lokalnych. Pas o takiej szerokości mieści się praktycznie w liniach rozgraniczających drogi. Natomiast bezpośrednie oddziaływania drogi na zawartość substancji szkodliwych w glebach odnotowuje się w odległości kilkudziesięciu metrów (najczęściej szacuje się wartość zasięgu rzędu 50 m).

Prowadzenie innych upraw w sąsiedztwie drogi o natężeniu ruchu powyżej 15.000 pojazdów w ciągu doby powinno podlegać następującym ograniczeniom plantacje warzyw, zarówno liściowych jak i korzeniowych, muszą zostać bezwzględnie wyeliminowane ze stref zanieczyszczeń przydrożnych, tj. odsunięte na odległość co najmniej 150 m od jezdni. Brak jest jednoznacznych przepisów w tym zakresie.

Prowadzenie prac wykonawczych zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska (używanie sprawnego technicznie sprzętu, ograniczenie terenu placu budowy do niezbędnego minimum, właściwa organizacja prac) powinno zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na środowisko gruntowe.

5.5. WODY PODZIEMNE

5.5.1. Budowa hydrogeologiczna

Na obszarze tym głównym użytkowym poziomem wodonośnym są utwory czwartorzędu. Pierwszy poziom wodonośny występuje w przypowierzchniowych piaskach wodnolodowcowych zalegających na glinach zwałowych na zróżnicowanej głębokości i jest zasilany głównie infiltracyjnie z powierzchni terenu.

Drugi poziom związany jest z piaskami wodnolodowcowymi zalegającymi pod glinami zwałowymi zlodowacenia Odry i występuje na analizowanej trasie na głębokości od ok. 12 do ok. 20.0 m ppt. Jest on zasilany głównie dopływami bocznymi i pozostaje w tym rejonie we wzajemnym związku hydraulicznym z poziomem pierwszym.

Charakterystykę warunków hydrogeologicznych w rejonie analizowanej drogi przedstawia poniższa W rejonie planowanej ulicy Gierdziejewskiego zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

5.5.2. Prognozowane oddziaływania

Po opracowaniu szczegółowej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i opracowaniu rozwiązań konstrukcyjnych i wykonawczych, zostanie ustalone czy dla wybudowania wiaduktu drogowego nad linią kolejową konieczne będzie prowadzenie odwodnień budowlanych. Ewentualne prowadzone odwodnienia mogą wywołać krótkotrwałe zmiany reżimu wód gruntowych występujących płytko pod powierzchnią ziemi.

W zależności od przyjętej metody odwadniania, ewentualne prace odwodnieniowe powinny być poprzedzone wykonaniem operatu wodnoprawnego. Ewentualne pompowania nie wywołają trwałych, czy długotrwałych zmian w środowisku wód podziemnych. Zwierciadło wody szybko powróci do stanu wyjściowego.

Zastosowane mogą być pale wbijane lub wiercone, co w sposób istotny ograniczy ingerencję w środowisko wód podziemnych. W chwili obecnej nieznana jest głębokość ingerencji w podłoże gruntowe.

Zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego w rejonie inwestycji, na etapie eksploatacji związane są z:

- odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych i funkcjonowaniem systemu kanalizacji,
- rozlewami substancji niebezpiecznych w wyniku awarii drogowych.

Projektowana droga zlokalizowana zostanie na terenie, gdzie brak jest izolacji głównego poziomu wodonośnego. W związku z powyższym potencjalne konflikty ze środowiskiem wód podziemnych sklasyfikowano jako silne.

Obliczenia prawdopodobieństwa zanieczyszczenia wód podziemnych wskazują na niewielkie ryzyko zagrożenia tych wód. Wobec tego nie jest potrzebne planowanie i realizowanie działań minimalizujących.

Projektowana ulica Gierdziejewskiego nie koliduje z ujęciami komunalnymi i nie stanowi zagrożenia dla jakości wód podziemnych ujmowanych na potrzeby komunalne, tj. wody GZWP..

5.6. KRAJOBRAZ, ŚRODOWISKO KULTUROWE

➤ Krajobraz

Na terenie objętym analizą (pas o szerokości ok. 600 m wzdłuż trasy drogi) wyróżniono trzy podstawowe typy krajobrazu. Za podstawowe kryterium podziału krajobrazu na typy, przyjęto stopień lub jakość zmian powstałych w krajobrazie w zależności od stopnia zniekształcenia stosunków naturalnych w środowisku przyrodniczym i zmian wprowadzonych w wyniku działalności człowieka. Wyróżniono następujące typy krajobrazu:

- 1) krajobraz naturalno - kulturowy - do którego zalicza się:
 - krajobraz rolniczy – łąki, pola, zadrzewienia śródpolne, pojedyncze zabudowania zagrodowe, ogrody przydomowe,
- 2) krajobraz kulturowy:
 - osadnictwa wiejskiego,
 - osadnictwa podmiejskiego
- 3) krajobraz kulturowy zdegradowany - do którego zalicza się:
 - krajobraz terenów handlowo - usługowych,
 - krajobraz terenów produkcyjnych i magazynowych,
 - krajobraz terenów tras kolejowych,
 - krajobraz stacji i otoczenia linii przesyłowych WN.

Planowana inwestycja przebiega w przeważającym stopniu przez tereny stanowiące typ krajobrazu naturalno – kulturowy, kulturowy oraz częściowo przez krajobraz kulturowo zdegradowany.

➤ Dobra materialne, w tym dziedzictwa architektoniczne i archeologiczne

Według dotychczasowego rozpoznania służb konserwatorskich, na analizowanym terenie w odległości do 200 m z każdej strony od planowanej drogi nie występują stanowiska archeologiczne. Natomiast w 200 metrowej strefie przyległej do lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, przy ul. Stanisława Leszczyńskiego 8 znajduje się budynek figurujący na liście obiektów przeznaczonych do ochrony przepisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

5.6.1. Prognozowane oddziaływania

➤ Dobra kultury

Ze względu na to, że planowana droga nie koliduje ze stanowiskami archeologicznymi oraz budynek przy ul. Leszczyńskiego przeznaczony do ochrony położony jest w znacznej odległości, faza eksploatacji nie będzie miała negatywnego wpływu na żaden z obiektów zabytkowych oraz stanowiska archeologiczne.

Proponowany jest nadzór archeologiczny w przypadku odkrycia nieznanego wcześniej, cennego stanowiska archeologicznego, obiektów archeologicznych.

➤ **Wpływ na krajobraz**

Wpływ na walory krajobrazowe w fazie eksploatacji będzie długotrwały i bezpośredni. Analizowana trasa została wyznaczona nowym korytarzem drogi, dlatego budowa będzie stanowić całkiem nowy element przestrzenny w okolicach.

Odbiór drogi w krajobrazie będzie zależeć od typu i rodzaju krajobrazu oraz od charakteru zagospodarowania bezpośredniego otoczenia planowanej drogi, zarówno istniejącego jak i projektowanego. Wpływ planowanej drogi na krajobraz rozpatrzono w ujęciu obszarowym, czyli jak będzie ona postrzegana z większej odległości - w kontekście określonego typu krajobrazu oraz w ujęciu lokalnym, czyli postrzeganie drogi z bezpośredniego otoczenia - w kontekście lokalnych wnętrz krajobrazowych.

Ocenę wpływu budowy planowanej inwestycji na krajobraz wykonano w oparciu o analizę zrealizowanych już obiektów budowlanych w otoczeniu terenów o podobnym charakterze zagospodarowania.

Droga poprowadzona w poziomie terenu jest dobrze wkomponowana w krajobraz rolniczy. Najbardziej widocznym elementem drogi w takim przypadku będzie wiadukt nad torami kolejowymi. Wkomponowanie tego obiektu w krajobraz w dużym stopniu zależy od ich kolorystyki.

Proponowany jest nadzór archeologiczny w przypadku odkrycia nieznanego wcześniej, cennego stanowiska archeologicznego, obiektów archeologicznych. W przypadku odkrycia nowego stanowiska archeologicznego konieczne będzie dodatkowe uzgodnienie pomiędzy Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków, Inwestorem i Wykonawcą prac archeologicznych.

5.7. ODPADY

Faza budowy planowanego przedsięwzięcia charakteryzować się będzie powstawaniem odpadów. Wytwarzającym odpady, odpowiedzialnym za ich odzysk i unieszkodliwianie będzie wykonawca, który przed rozpoczęciem robót winien uregulować stan formalno – prawny w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady powinny być gromadzone w wyznaczonych miejscach w sposób selektywny przed ich przekazaniem do ostatecznego miejsca unieszkodliwiania lub wykorzystania. Przekazanie odpadów należy dokumentować przy użyciu obowiązujących formularzy.

Faza eksploatacji ul. Gierdziejewskiego nie będzie powodować powstawania znaczących ilości odpadów. Służby eksploatacyjne podmiotu odpowiedzialnego za zarządzanie drogą winny zapewnić możliwość odbioru wszystkich powstających odpadów, w tym również odpadów powstałych w wyniku zdarzeń losowych.

6. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI

Faza budowy jest związana z wystąpieniem emisji i oddziaływań charakterystycznych dla prowadzenia budowy, tj. transportu, robót ziemnych i robót budowlanych przy obiektach drogi. Oddziaływanie fazy budowy na zdrowie ludzi analizuje się z punktu widzenia mieszkańców terenów sąsiadujących z placem budowy i nie dotyczy ta analiza pracowników zatrudnianych przy wykonywaniu robót budowlanych lub osób postronnych, które jako nieupoważnione mogą znaleźć się na placu budowy. Oddziaływanie fazy budowy wynikać będzie ze skutków zastosowania maszyn i urządzeń koniecznych do sprawnego i zgodnego z harmonogramem postępu robót budowlanych (głównie hałas, pylenie) oraz utrudnień związanych z koniecznymi zmianami organizacji ruchu w rejonie czynnego placu budowy (objazdy, ograniczenia ruchu etc).

Wykonanie robót nawierzchniowych (układarki, walce) powodować będzie emisję hałasu o poziomie natężenia dźwięku rzędu 85 – 100 dB(A). Środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze) wytwarzać będą hałas rzędu 80 – 88 dB(A). W trakcie wykonania robót nawierzchniowych występują źródła hałasu zmieniające swoje położenie wraz z postępowaniem robót. Na działanie hałasu narażeni będą mieszkańcy terenów sąsiednich. Sposób oddziaływania akustycznego w fazie budowy omówiono w rozdziale 5.1.5.1. Raportu.

Faza budowy – zakłada się, że będzie trwać około 1 – 2 lata. Zatem niekorzystne oddziaływanie hałasu na zdrowie ludzi będą stosunkowo krótkie (front robót będzie prowadzony odcinkami).

Faza eksploatacji

Jeżeli rozpatrywać skalę oddziaływania na zdrowie – to można wyróżnić:

- **Oddziaływanie negatywne na zdrowie** – uznaje się za takie, gdy poziom zanieczyszczenia na terenach zabudowy mieszkaniowej przekracza wartości dopuszczalne (standard środowiska);
- **Oddziaływanie umiarkowanie negatywne** – gdy wprowadzone dopuszczalne normy nie są przekraczane, ale następuje pogorszenie parametrów stanu środowiska (np. warunków akustycznych, stanu powietrza) w czasie po uruchomieniu drogi w porównaniu z okresem przed jej budową; można w takim przypadku mówić o pogorszeniu komfortu warunków życia,
- **Oddziaływanie pozytywne** – gdy w wyniku realizacji przedsięwzięcia poprawi się na pewnym obszarze stan środowiska.

Tabela 6.1. Zestawienie analizy oddziaływań na zdrowie

Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie umiarkowanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne
Ze względu na hałas obszary: <ul style="list-style-type: none"> • 1,3ha teren zabudowy mieszkaniowej przy ul. Poznańskiej (skumulowane oddziaływanie ul. Gierdziejewskiego i ul. Poznańskiej), • 3ha tereny zabudowy mieszkaniowej przy ul. Konotopskiej (skumulowane oddziaływanie ul. Gierdziejewskiego i linii kolejowej nr 3 Warszawa – Poznań) Zasięg hałasu do 145m na terenach otwartych dla prognozy ruchu na rok 2020, wysokość pomiarowa h=4m.	<ul style="list-style-type: none"> • ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza w odniesieniu do aktualnego stanu – około 130 m od osi jezdni, • ze względu na hałas obszar o powierzchni 37,5ha, zasięg hałasu do 145m na terenach otwartych dla prognozy ruchu na rok 2020, wysokość pomiarowa h=4m. 	<ul style="list-style-type: none"> • pośrednio – poprawa warunków komunikacji – główni beneficjenci – mieszkańcy m.i.g. Ożarów Maz.

6.1. HAŁAS

Głównym źródłem uciążliwości dla mieszkańców terenów sąsiadujących z planowaną ul. Gierdziejewskiego będzie hałas powodowany ruchem pojazdów poruszających się po ul. Poznańskiej oraz ruchem pociągów po trasie kolejowej nr 3 Warszawa – Poznań.

Na podstawie prognozy ruchu na 2020 rok obliczono zasięg uciążliwości akustycznej. Przez zasięg uciążliwości rozumie się odległość, w której przewiduje się występowanie izofony 50[dB] - pora nocna. Maksymalny zasięg to ok. 145m od os. jezdni.

Po przeanalizowaniu otrzymanych zasięgów oddziaływania ponadnormatywnego można stwierdzić, że osoby mieszkające przy skrzyżowaniu ul. Gierdziejewskiego z ul. Poznańską będą najbardziej narażone na ponadnormatywny hałas

Obecnie występujący poziom hałasu na terenach przyległych do planowanej ul. Gierdziejewskiego przekracza dopuszczalne wartości i jest źródłem skarg mieszkańców. Realizacja omawianej trasy nie wpłynie jednak w znaczącym stopniu na dalsze pogorszenie się warunków akustycznych na tym terenie.

6.2. POWIETRZE

Przyjęto, że negatywny wpływ na zdrowie ludzi ze względu na stan zanieczyszczenia powietrza może wystąpić w przypadku ponadnormatywnego stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. Przeprowadzone obliczenia rozkładu stężeń zanieczyszczeń w wyniku emisji substancji do powietrza wykazały, że nie będzie występować ponadnormatywne oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza w związku z tym budowa drogi nie spowoduje negatywnych skutków dla zdrowia ludzi w aspekcie emisji substancji do powietrza atmosferycznego

6.3. ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE I WODY POWIERZCHNIOWE

Przeprowadzone dotychczas badania stężenia zanieczyszczeń w spływach z dróg wskazują na zachowanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Ta droga migracji nie stanowi zatem poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Wody spływające z analizowanego odcinka ulicy Gierdziejewskiego nie zagrażą ujęciom wody zlokalizowanym w sąsiedztwie drogi.

Gospodarka ściekowa (odwodnienie drogi) nie będzie wywierać szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi. Przedstawione propozycje koniecznych do uwzględnienia w projekcie działań minimalizujących negatywne oddziaływanie są zgodne z wymaganiami odpowiednich przepisów.

Zagrożenie dla zdrowia ludzi może zaistnieć jedynie w przypadku przedostania się do środowiska gruntowo-wodnego znaczących ilości substancji szkodliwych, co byłoby możliwe w przypadku poważnej awarii.

6.4. ODPADY

Gospodarka odpadami nie będzie wywierała wpływu na zdrowie ludzi.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

7.1. STAN OBECNY, OBSZARY CHRONIONE

7.1.1. Flora i fauna

Planowana droga ul. Gierdziejewskiego przebiega przez tereny użytkowane rolniczo. Cały obszar zalicza się pod względem morfologicznym do terenów słabo urozmaiconych. Powierzchnie stanowi zespół równin. W bezpośrednim sąsiedztwie obwodnicy dominują gleby klas II i III.

W początkowym odcinku (na terenie dzielnicy Ursus) trasa przecina tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Następnie przebiega przez otwarte tereny pól uprawnych.

Gatunki zwierząt, jakie mogą występować na analizowanym terenie są to przeważnie zwierzęta związane i przyzwyczajone do bliskiego sąsiedztwa ludzi.

Zwierzęta występujące na tym terenie to przeważnie lis (*Vulpes vulpes*), zając szarak, (*Lepus europaeus*), bażant (*Phasianus colchicus*), kuropatwa (*Perdix perdix*), jeż europejski (*Erinaceus europaeus*), mysz domowa (*Mus musculus*).

Kuropatwa jest ptakiem łownym z okresem ochronnym. Okres polowań od 11 września do 25 października. Większość zwierząt bytujących na analizowanym terenie nie podlega ochronie. Należy jednak, wspomnieć że wszystkie gatunki jeżowate (Erinaceidae) podlegają ścisłej ochronie gatunkowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. Zgodnie z w/w rozporządzeniem gatunek ten wymaga ochrony ścisłej.

Roślinność jest dość uboga ze względu na użytkowanie terenu.

Urozmaiconą i licznie reprezentowaną grupę stanowią również ptaki żerujące i gniazdujące w pobliżu pól i domostw ludzkich. Na polach można również spotkać bażanty i kuropatwy.

7.1.2. Obszary chronione

Droga nie koliduje istniejącymi obiektami przyrodniczymi podlegającymi ochronie (park narodowy, park krajobrazowy, rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu) jak również z obszarami sieci Natura 2000.

Tereny chronione położone są w odległości:

- Kampinoski Park Narodowy – w odległości około 6,3 km od drogi,
- Rezerwat „Łosiowe Błota” – w odległości około 4,4 km od drogi,
- Rezerwat „Kalinowa Łąka” – w odległości około 6,2 km od drogi.

7.1.3. Obszary sieci Natura 2000

Obszar Natura 2000 - Puszcza Kampinoska (PLC 140001) znajduje się w odległości około 6,3 km od drogi.

Puszcza Kampinoska (PLC 140001) jest obszarem należącym do sieci Natura 2000 (jako obszar specjalnej ochrony ptaków oraz ochrony siedlisk). Powierzchnia obszaru wynosi 37469,7 ha.

Puszcza jest dużym kompleksem leśnym położonym na Nizinie Środkowomazowieckiej. Zajmuje terasy zalewowe i nadzalewowe Wisły oraz fragment Równiny Błońskiej. Teren charakteryzuje się wyjątkowym zróżnicowaniem geomorfologicznym, zarówno na tarasach wydmych jak i na tarasach bagiennych. Około 70 % powierzchni zajmuje lasy. Na pasach wydmych dominują drzewostany sosnowe z domieszką gatunków liściastych, głównie dębów. Południowe i wschodnie zbocza wydmy porastają dąbrowy świetliste i grądy. Głównym ciekim wodnym obszaru jest rzeka Łasica z systemem kanałów.

7.1.4. Pomniki przyrody

Na analizowanym terenie występuje aleja 85 lip drobnolistnych przy ul. Mory. Aleja ta została uznana za pomnik przyrody w 1977 r., nr ewid. – 464. Odległość planowanej drogi – ul. Gierdziejewskiego od alei lip drobnolistnych wynosi około od 22 m do 160 m od osi drogi.

7.2. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA

7.2.1. Faza budowy

7.2.1.1. Oddziaływanie na siedliska i rośliny

Na etapie budowy drogi ul. Gierdziejewskiego oddziaływanie na elementy środowiska przyrodniczego będzie zróżnicowane, w zależności od sposobu budowy planowanej drogi.

A. Oddziaływanie ograniczone

Oddziaływanie ograniczone dotyczy odcinków, na których droga będzie budowana na mostach lub estakadach (węzły). W trakcie budowy na terenie planowanym pod drogę, występujące tam formy roślinne oraz stanowiska bezkręgowców, małych kręgowców zostanie zniszczona, ale na większości powierzchni zostaną one odtworzone w drodze naturalnej sukcesji.

C. Oddziaływanie radykalne

Dotyczy odcinków, które będą budowane na nasypach. W przewidywanym pasie szerokości ok. 25 m zostaną wyeliminowane wszystkie stanowiska łącznie z glebą. W zależności od konfiguracji terenu, droga będzie przechodzić po istniejącym gruncie a w obniżeniach terenu na nasypach.

W pasie montażowym drogi szata roślinna zostanie zniszczona. Transport materiałów niezbędnych do budowy drogi powinien odbywać się w granicach wyznaczonego pasa drogowego, aby nie niszczyć stanowisk roślinnych oraz zbiorowisk roślinnych poza wyznaczonym terenem. Na gruntach ewentualnie zajętych na okres budowy, z czasem szata roślinna ulegnie odtworzeniu, o ile przekształcenia podłoża nie będą zbyt daleko idące.

7.2.1.2. Oddziaływanie na zwierzęta

Na etapie budowy drogi zostaną zniszczone stanowiska bezkręgowców, kręgowców, drobnych gryzoni w granicach pasa drogowego na odcinkach budowanych na gruncie oraz na nasypach. W trakcie budowy część zwierząt zginie. Dotyczy to bezkręgowców oraz drobnych kręgowców, np. jaszczurki, drobne gryzonie. Ptaki i większe ssaki będą unikały sąsiedztwa budowy. Oddziaływanie na faunę bezkręgowców i drobnych kręgowców na etapie budowy drogi będzie radykalne, ale

krótkotrwałe. Na odcinkach budowanych na mostach unicestwieniu ulegną zwierzęta występujące w miejscach posadowienia filarów oraz na drogach montażowych.

Na analizowanym obszarze w strefie oddziaływania (w fazie budowy drogi) nie zidentyfikowano chronionych stanowisk zwierząt.

W trakcie budowy zwierzęta mogą być niepokojone przez pracujące maszyny i ludzi. O ile prace takie będą prowadzone w okresie rozrodczym, część ptaków może porzucać swoje lęgi. Hałas powodowany przez pracujące maszyny i środki transportu nie powinien być istotnym czynnikiem wpływającym negatywnie na zwierzęta, gdyż większość gatunków szybko przyzwyczajają się do hałasu i nie reaguje na ten czynnik.

7.2.1.3. Oddziaływanie na obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 – Puszcza Kampinoska PLC 140001 znajduje się w odległości około 6,3 km od planowanej drogi.

Jak stwierdzono wcześniej - planowana trasa nie koliduje z obszarami chronionymi o randze parku krajobrazowego czy obszarem Natura 2000.

7.2.1.4. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Planuje się wyłączenie z ruchu samochodowego ul. Mory (wjazd od strony ul. Poznańskiej) a dojazd do położonego przy tej ulicy Instytutu Energetyki będzie odbywać się od strony południowo - zachodniej poprzez włączenie do ul. Gierdziejewskiego. W ten sposób oś planowanego podłączenia przetnie oś ul. Mory i ciąg alei pomnikowej. W wyniku przecięcia, na negatywne oddziaływanie ze strony planowanego dojazdu zagrożone zostanie jedno drzewo z Alei Lip pomnikowych. Niestety ze względu na warunki terenowe, oraz usytuowanie drzew, nie ma miejsca na zachowanie strefy ochronnej wokół drzewa oznaczonego (jako A) na rysunku nr 4. Projekt budowlany powinien być opracowany w taki sposób aby w zasięgu korony drzewa nie było potrzeby naruszania struktury gleby, prowadzenia robót ziemnych. Teren z aleją lip na czas budowy należy zabezpieczyć np. ogrodzić tymczasowym ogrodzeniem, aby nie doszło do przypadkowej ingerencji (łamanie gałęzi), postoju maszyn, składowaniu urządzeń i materiałów oraz innych działań, które mogą uszkodzić drzewa wchodzące w skład alei lip drobnolistnych. Drzewo oznaczone na rysunku A (najbardziej narażone na negatywne oddziaływania) należy zabezpieczyć na czas budowy poprzez ochronę pnia matami ze słomy lub drewnianymi listwami, roboty ziemne w odległości mniejszej niż 15 m od pnia wykonywać ze szczególną ostrożnością.

Odwodnienie drogi należy zaprojektować w taki sposób aby spływy zanieczyszczone substancjami służącymi zimowemu utrzymaniu drogi nie zasilają bezpośrednio systemu korzeniowego drzew.

7.2.2. Faza eksploatacji

7.2.2.1. Oddziaływanie na rośliny i siedliska

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenia dla stanowisk roślinnych położonych w sąsiedztwie drogi nie będą tak duże jak w czasie jej budowy. Droga jest prowadzona na nasypach lub na poziomie

terenu i z tego względu zagrożenia będą dotyczyć przede wszystkim bezpośredniego sąsiedztwa drogi (hałas, emisja spalin, metali ciężkich i innych substancji szkodliwych) oraz sytuacji awaryjnych (wycieki paliwa, innych substancji chemicznych). Stanowiska położone w odległości kilkadziesiąt i więcej metrów od skraju drogi będą narażone w niewielkim stopniu na zanieczyszczenie. Oddziaływanie to może być istotne, o ile w trakcie budowy drogi nastąpi zmiana stosunków wodnych, w szczególności przesuszenie terenu, a proces będzie się pogłębiał w czasie eksploatacji trasy.

7.2.2.2. Oddziaływanie na zwierzęta

Oddziaływanie na zwierzęta w okresie eksploatacji będzie stałe i długotrwałe, a jego nasilenie będzie różne dla poszczególnych gatunków i zależne od wielu czynników, zarówno technicznych zabezpieczeń trasy jak i przebiegu pewnych zjawisk przyrodniczych, np. wędrówki ptaków, itp.

Ruch samochodowy jest istotnym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt. W zderzeniu z samochodami ginie dużo owadów, płazów, gadów, ptaków i ssaków.

Planowana droga na odcinku przewidzianym do budowy – jak wynika z rozpoznania - nie przetnie znaczących korytarzy migracyjnych zwierząt. Ze względu na położenie, drogi na omawianym terenie nie będzie stanowił bariery dla najważniejszych szlaków migracyjnych. Lokalnie – stanowić zaś będzie przeszkodę w przemieszczaniu się drobnych zwierząt (lisy, kuny, płazy). Ze względu na to, że droga nie przecina szlaków migracyjnych zwierząt oraz długość drogi jest znikoma, nie planuje się projektowania przejść dla zwierząt.

8. POWAŻNE AWARIE

W wyniku kolizji drogowych czy wypadków może dojść do wycieku paliwa ze zbiornika samochodu do gleby. W przypadku gdy w zdarzeniu uczestniczą pojazdy przewożące substancje niebezpieczne przewidywać można wydostanie się tych substancji do środowiska.

Obliczone prawdopodobieństwo zagrożenia, dla analizowanego odcinka ul. Gierdziejewskiego, kształtuje się następująco:

Zagrożenie	rok 2010	rok 2020	Kwalifikacja
ludność	$1,97 \times 10^{-5}$	$4,12 \times 10^{-5}$	II
wody podziemne	$2,03 \times 10^{-5}$	$2,81 \times 10^{-5}$	III

Jak wynika z powyższego **zagrożenie ludności** kształtuje się w obszarze II, czyli obszaru warunkowej akceptacji ryzyka.

Zagrożenie wód podziemnych kształtuje się w obszarze III (akceptacja ryzyka). Na wynik kwalifikacji ma wpływ średnia przepuszczalność gleby na trasie przebiegu drogi. Ujęcia wód komunalnych nie są zagrożone zanieczyszczeniem z tytułu ryzyka spowodowanego poważną awarią. Jak obliczono czas dopływu wód do ujęcia komunalnego (Wodociąg B, Ursus 1A w Warszawie) wynosi od 490 do 681 lat. Przy tak długim okresie dopływu, uwzględniając ponadto zjawiska rozcieńczania oraz dyspersję na drodze przepływu, a także okresowy charakter oddziaływania ogniska zanieczyszczeń jakim jest droga, można przyjąć, że planowana droga – ul. Gierdziejewskiego - nie będzie stanowiła zagrożenia dla studni ujmujących wodę na potrzeby komunalne.

9. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Obszar ograniczonego użytkowania dla omawianego przedsięwzięcia (droga publiczna o nawierzchni utwardzonej, nie wymieniona w §2 ust.1 pkt 29 i 30 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) tworzy rada powiatu w drodze uchwały, określając granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenu. O ile istnieje taka konieczność, tworzenie obszaru następuje po wykonaniu analizy porealizacyjnej, w której dokonana się porównania ustaleń zawartych w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko z rzeczywistym oddziaływaniem inwestycji drogowej i działaniami podjętymi w celu jego ograniczenia. Stwierdzenie konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania następuje w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Wydaje się, że potrzebnym rozwiązaniem byłoby uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń (zakazu) wznoszenia na gruntach obecnie niezabudowanych nowych budynków mieszkalnych w obszarze akustycznego oddziaływania analizowanej drogi (pas terenu w zasięgu występowania izolinii opisującej wartość 50 dB w nocy – maks. 145 m w 2020 r. lub wprowadzenie na tym terenie obowiązku wznoszenia budynków z materiałów i w technologii zapewniającej skuteczne tłumienie hałasu na własne ryzyko i staraniem inwestora bez możliwości dochodzenia roszczeń od przyszłego zarządzającego drogą – Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie.

Nie proponuje się wprowadzenia obowiązku sporządzania analizy porealizacyjnej ani nie zaleca się tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Natomiast gminom uczestniczącym w procedurze wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach proponuje się uwzględnienie przedstawionych zasięgów hałasu w pracach nad planami zagospodarowania przestrzennego.

10. PORÓWNANIE ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Wariant **WIII** przewiduje połączenie terenów Ursusa z terenami Mory poprzez projektowaną drogę kl. G od ul. Gierdziejewskiego, równoległe do ul. Mory, aż do włączenia do ul. Poznańskiej oraz przejazd nad torami PKP w ciągu ulicy, co jest przedmiotem niniejszego Raportu.

W „Koncepcji...” uwzględniono także warianty rozwiązań obiektów mostowych nad linią PKP, tj.:

- wariant W III A - z obiektem o konstrukcji sprężonej,
- wariant W III B - z obiektem o konstrukcji zespolonej.

Ponadto z uwagi na uniknięcie kolizji z istniejącymi słupami kratowymi linii WN, po południowej stronie torów wprowadzono dodatkowe załamanie trasy wyokrąglone łukiem kołowym. Zaletą tego przebiegu jest brak ingerencji na przyległą działkę nr 117 z istniejącą halą.

Wyżej wymienione warianty trasy oraz rozwiązania mostowe nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i krajobraz od szczegółowo analizowanego oddziaływania ujętego w niniejszym Raporcie.

11. PROPOZYCJE MONITORINGU

Zagadnienia dotyczące szczegółowych ustaleń sposobu i częstotliwości prowadzenia monitoringu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 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 35, poz. 308).

Analizowana droga – ul. Gierdziejewskiego – jest projektowana jako droga lokalna, która nie podlega obowiązkowi prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku spowodowanych użytkowaniem w/w drogi. W związku z powyższym w fazie eksploatacji nie proponuje się prowadzenia monitoringu środowiska w rejonie drogi.

12. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wybudowanie omawianej drogi spowoduje wzrost ruchu a co się z tym wiąże wzrost uciążliwości trasy. Największe niedogodności dotyczą jednak pojedynczej zabudowy i stosunkowo niedużej liczby mieszkańców – ok. 40 osób.

Samorząd miasta i gminy Ożarów Maz. – jak wynika z dotychczasowego rozpoznania jest zainteresowany planowanym przedsięwzięciem, gdyż ułatwi ono dojazd mieszkańcom gminy do Warszawy. Podobnego podejścia można spodziewać się od mieszkańców tej jednostki.

Ze względu na położenie planowanej drogi w rejonie ul. Mory (Bemowo) wzdłuż której znajduje się aleja – pomnik przyrody, można przewidywać obawy ze strony organizacji ekologicznych lub osób nie należących do organizacji potencjalnie zaniepokojonych ewentualnymi skutkami budowy drogi dla kondycji drzew. Zapewnienie warunków budowy wskazanych w raporcie będzie sposobem uniknięcia lub minimalizowania zagrożeń.

13. PODSUMOWANIE

- 1) Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest planowana droga – ulica Gierdziejewskiego – przebiegająca w granicach administracyjnych m. st. Warszawy (Ursus – Bemowo) oraz miasta i gminy Ożarów Mazowiecki.
- 2) Inwestorem planowanej drogi jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.
- 3) Omawiana droga – ul. Gierdziejewskiego - kwalifikuje się jako przedsięwzięcie, dla którego o potrzebie sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zdecydował organ – Wojewoda Mazowiecki.
- 4) Raport sporządza się na potrzeby wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 5) Podstawą do prowadzonych analiz środowiskowych jest opracowane przez PROFIL Sp. z o.o. w Warszawie opracowanie pt. „Obsługa komunikacyjna terenów sąsiadujących z linią kolejową PKP oraz z projektowaną trasą ekspresową Armii Krajowej S-8 – Wariant VIII”.
- 6) Prezentowane w opracowaniu granice pasa drogowego (linie rozgraniczające drogi) mogą ulec zmianie w dalszym etapie projektowania, tj. na potrzeby dokumentacji do wniosku o wydanie

decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi. Zmiany te spowodować mogą większe zapotrzebowanie na teren.

7) W raporcie zastosowano:

- obliczenia rozprzestrzenia hałasu – pakiet obliczeniowy SoundPlan ver. 6.3 wg modelu obliczeniowego NMPB- Routes – 96;
- obliczenia rozkładu zanieczyszczeń powietrza – Operat 4.6.7 – zgodny z metodyką obliczeniową określoną rozporządzeniem Ministra Środowiska.

8) Obliczenia zasięgu oddziaływania prowadzono dla prognozy ruchu na rok 2010 i 2020.

9) Analizie poddano sposób zagospodarowania terenu, środowisko przyrodnicze, warunki hydrogeologiczne i hydrograficzne w pasie terenu o szerokości 2 km (po 1 km po obu stronach).

➤ **HAŁAS**

10) Realizacja planowanej drogi w znikomym stopniu wpłynie na zmianę klimatu akustycznego w rejonie lokalizacji w pasie o szerokości od ok. 290m (większy wpływ na klimat akustyczny w tym przypadku ma ul. Poznańska oraz linia kolejowa nr 3 Warszawa - Poznań).

11) W celu obniżenia hałasu powstałego w fazie budowy należy:

- wykonywać prace budowlane w godzinach 6⁰⁰-22⁰⁰,
- stosować odpowiednie technologie budowy,
- stosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- odpowiednie usytuowanie maszyn na placu budowy.

➤ **POWIETRZE**

12) Dla projektowanej ulicy w trakcie jej eksploatacji nie przewiduje się występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń i wartości odniesienia poza liniami rozgraniczającymi drogi dla prognozy ruchu dla roku 2010 i 2020..

➤ **ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE**

13) W sąsiedztwie projektowanej drogi brak jest czynnych studni wierconych pobierających wody na potrzeby komunalne. Znajdują się jedynie indywidualne ujęcia wody. Najbliższa z nich zlokalizowana jest w odległości ok. 30 m od jezdni. Niektóre z tych studni znajdują się blisko istniejących dróg, np. 15 m od drogi DK-2 lub 23 m od ul. St. Leszczyńskiego.

14) Zasięg i głębokość ingerencji w środowisko gruntowe związane będzie z wykonywaniem: nasypów oraz pali fundamentowych (wierconych lub wbijanych), na których posadowiony będzie wiadukt.

15) Budowa wiaduktu wymagać może prowadzenia odwodnień. Określenie ilości odpompowywanej wody oraz zasięgu odwodnień, będzie możliwe dopiero po przyjęciu szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych oraz najkorzystniejszej w danym przypadku metody odwadniania. Prace odwodnieniowe powinny być poprzedzone wykonaniem operatu wodnoprawnego o ile zaistnieje potrzeba obniżenia poziomu wód.

16) Projektowana droga zlokalizowana zostanie na terenie, gdzie brak jest izolacji głównego poziomu wodonośnego. W związku z powyższym potencjalne konflikty ze środowiskiem wód podziemnych

sklasyfikowano jako silne. Jednak obliczenia prawdopodobieństwa zanieczyszczenia wód podziemnych wskazują na niewielkie ryzyko zagrożenia tych wód.

- 17) Należy jednak zaprojektować rozwiązania i urządzenia podczyszczające (osadniki) przed zrzutem wód do środowiska z uwagi na fakt, że prognozowane wartości zanieczyszczeń wód opadowych spływających z powierzchni planowanej drogi wskazują na przekroczone wartości wskaźnika - zawiesina ogólna. W celu intensyfikacji procesów retencji i infiltracji w rowach trawiastych, należy rozważyć także budowę przegród na rowach.
- 18) Jak wynika z obliczeń oraz wyników badań wód opadowych pochodzących z dróg, wody te spełniają wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) w zakresie stężeń węglowodorów ropopochodnych.
- 19) Osadniki winny zapewniać możliwość zamknięcia odpływu na wypadek wystąpienia poważnej awarii z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne.
- 20) Zbiorniki infiltracyjne powinny być zaprojektowane tak, aby w czasie deszczów nawalnych odpływ do środowiska był zachowany jak dla zlewni naturalnej przed jej zabudową planowanym przedsięwzięciem.
- 21) Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z trasy do środowiska winno następować na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Dokumentacja będąca przedmiotem wystąpienia w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego winna być sporządzona zgodnie z wymaganiami art.132 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229).
- 22) Projektowana ulica Gierdziejewskiego nie koliduje z ujęciami komunalnymi i nie stanowi zagrożenia dla jakości wód podziemnych, ujmowanych na potrzeby komunalne, tj. wody GZWP.
- 23) Prowadzenie prac wykonawczych zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska (używanie sprawnego technicznie sprzętu, ograniczenie terenu placu budowy do niezbędnego minimum, właściwa organizacja prac) powinno zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne.
- 24) Obiekty takie jak np.: magazyny materiałów, place postojowe maszyn zlokalizowane wzdłuż trasy powinny być wyposażone w infrastrukturę uniemożliwiającą przenikanie zanieczyszczeń do warstw wodonośnych.

➤ ODPADY

- 25) Za odzysk i unieszkodliwianie odpadów powstających w fazie budowy przedsięwzięcia będzie odpowiedzialny wykonawca. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów.
- 26) Powstające podczas budowy i eksploatacji rozpatrywanej drogi odpady, nie będą wywierały negatywnego wpływu na otoczenie, o ile będą usuwane i zagospodarowywane zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.
- 27) Faza eksploatacji drogi nie będzie powodować powstawania znaczących ilości odpadów. Służby eksploatacyjne podmiotu odpowiedzialnego za zarządzanie drogą winny zapewnić możliwość

odbioru wszystkich powstających odpadów, w tym również odpadów powstałych w wyniku zdarzeń losowych.

➤ **ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

- 28) Planowana droga - ul. Gierdziejewskiego - przebiegać będzie przeważnie przez tereny użytkowane obecnie rolniczo.
- 29) Trasa planowanej drogi nie koliduje z terenami prawnie chronionymi przyrodniczo i krajobrazowo. Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są:
- Kampinoski Park Narodowy – w odległości około 6,3 km od drogi,
 - Rezerwat „Łosiowe Błota” – w odległości około 4,4 km od drogi,
 - Rezerwat „Kalinowa Łąka” – w odległości około 6,2 km od drogi.
 - Obszar Natura 2000 - Puszcza Kampinowska (PLC 140001) - w odległości około 6,3 km od drogi.
- 30) Planowany przebieg drogi ul. Gierdziejewskiego nie koliduje ze stanowiskami archeologicznymi, natomiast w odległości od 22 m do 60m od osi drogi znajduje się Aleja Lip zaliczana do pomników przyrody.

➤ **KRAJOBRAZ**

- 31) Planowana inwestycja przebiega w przeważającym stopniu przez tereny stanowiące typ krajobrazu naturalno – kulturowy, kulturowy oraz częściowo przez krajobraz kulturowo zdegradowany.
- 32) Wpływ na walory krajobrazowe w fazie realizacji będzie krótkoterminowy. Wpływ na walory krajobrazowe w fazie eksploatacji będzie długotrwały i bezpośredni.
- 33) Odbiór drogi w krajobrazie będzie zależeć od typu i rodzaju krajobrazu oraz od charakteru zagospodarowania bezpośredniego otoczenia planowanej drogi, zarówno istniejącego jak i projektowanego.
- 34) Uznano, że elementy przestrzenne, które da się wkomponować w otoczenie, mają znikomy wpływ na krajobraz.
- 35) Przyjęte rozwiązania nie spowodują znacznego podziału obszaru.
- 36) Budowa drogi w krajobrazie kulturowym zdegradowanym spowoduje przyspieszenie przekształceń w kierunku dalszej urbanizacji.
- 37) Wkomponowanie drogi w krajobraz można uzyskać za pomocą nasadzeń roślinnych, szczególnie co do miejsca nasadzeń i gatunków powinny znajdować się w projekcie budowlanym (projekt zieleni).
- 38) Wskazane jest, aby kolorystyka obiektów mostowych (wiadukt nad torami) była zbliżona do kolorów występujących w bezpośrednim otoczeniu obiektów.

14. WNIOSKI I ZALECENIA

Proponuje się w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zawrzeć następujące warunki i wymagania dotyczące ochrony środowiska do uwzględnienia w projekcie budowlanym i w fazie budowy drogi:

➤ **ZALECENIA DOTYCZĄCE PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

- 1) Projekt budowlany drogi – ul. Gierdziejewskiego - należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska w sposób zapewniający ograniczenie oddziaływania drogi na środowisko, w tym ochronę środowiska gruntowo – wodnego przed gwałtownym odpływem wód oraz przed zanieczyszczeniami;
- 2) Dla oczyszczenia wód opadowych odprowadzanych do środowiska należy zaprojektować rozwiązania i urządzenia podczyszczające (osadniki) przed zrzutem wód do środowiska. Ponadto należy rozważyć wykonanie przegród piętrzących na rowach;
- 3) Osadniki winny zapewniać możliwość zamknięcia odpływu na wypadek wystąpienia poważnej awarii z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne;
- 4) Zaleca się nadawanie zbiornikom infiltracyjnym kształtów nieregularnych, obsadzenie odpowiednią roślinnością w celu ich wkomponowania w krajobraz. Należy unikać stosowania elementów z betonu, zwłaszcza z betonu lanego;
- 5) W projekcie przewidzieć należy nasadzenia zieleni z uwzględnieniem w doborze gatunków rodzimych występujących w danym zbiorowisku, biorąc także pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, techniczne, wskazania związane z architekturą krajobrazu oraz wymogi bezpieczeństwa;
- 6) Nasadzenia należy projektować i zrealizować na poziomie terenu, tzn. nie wprowadzać nasadzeń na skarpy nasypów aby uniknąć gniazdowania ptaków w tych miejscach, co mogłoby narazić je na zderzenia z samochodami. W projekcie zagospodarowania zieleni wokół drogi należy wykluczyć wszystkie gatunki drzew i krzewów z owocami spożywanymi przez ptaki (np. jarząb szwedzki, bez czarny, rokitnik, śnieguliczka, głóg, dzika róża, dzika jabłoń, cis, wszelkie drzewa owocowe, tarnina, śliwa ałycza);
- 7) W projekcie przewidzieć, że wykonywane rowy trawiaste należy obsiać gatunkami traw wykazującymi odporność na zasolenie;
- 8) Projekt budowlany powinien określać potrzebę i sposób prowadzenia tymczasowego odwodnienia w fazie budowy obiektów;
- 9) W projekcie budowlanym należy przedstawić bilans mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania. Jeżeli projekt budowlany będzie zawierał bilans mas ziemnych oraz określi warunki i sposób ich zagospodarowania wówczas do tych mas nie mają zastosowania przepisy ustawy o odpadach;

➤ **ZALECENIA DOTYCZĄCE FAZY BUDOWY:**

- 10) W przypadku konieczności obniżenia zwierciadła wody w fazie budowy (ewentualne prowadzenie odwodnień budowlanych) konieczne będzie uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Pozwolenie wodnoprawne wydawane jest na podstawie operatu wodnoprawnego lub dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne w związku wykonywaniem odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi;
- 11) Plac budowy i jego zaplecza należy lokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcania jego powierzchni, a po zakończeniu prac należy przeprowadzić jego rekultywację. Nie należy lokalizować zaplecza budowy przy ul. Mory ze względu na pomnikową Aleję Lip;
- 12) Teren z aleją lip na czas budowy należy zabezpieczyć np. ogrodzić tymczasowym ogrodzeniem, aby nie doszło do przypadkowej ingerencji (łamanie gałęzi) oraz innych działań, które mogą uszkodzić drzewa wchodzące w skład alei lip drobnolistnych.
- 13) Zakazuje się urządzania zaplecza budowy, w tym postoju maszyn i placu budowy wzdłuż ulicy Mory gdzie znajduje się aleja lipowa – pomnik przyrody.
- 14) Drzewo oznaczone na rysunku nr 4 literą A, należy zabezpieczyć na czas budowy poprzez ochronę pnia matami ze słomy lub drewnianymi listwami, roboty ziemne w odległości mniejszej niż 15 m od pnia wykonywać ze szczególną ostrożnością.
- 15) Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym;
- 16) Na etapie prowadzenia prac budowlanych w przypadku odkrycia stanowisk archeologicznych lub historycznych należy wstrzymać prace, powiadomić Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie i uzgodnić z nim dalszy przebieg i zakres prac (art. 32 ust. 1, 4, 9 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zmianami);
- 17) W przypadku odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy powiadomić Wojewodę Mazowieckiego, a jeżeli nie jest to możliwe - właściwego terytorialnie: Prezydenta m.st. Warszawy lub Burmistrza Ożarowa Mazowieckiego (art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zmianami));
- 18) W trakcie realizacji inwestycji należy podejmować niezbędne działania mające na celu zminimalizowanie uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczeń oraz ochronę gleby i wód podziemnych;
- 19) Roboty ziemne w projektowanym pasie drogowym należy poprzedzić usunięciem warstwy ziemi próchnicznej, gromadząc ją poza obszarem robót ziemnych i zapewnić możliwość jej ponownego wykorzystania do tworzenia warstwy urodzajnej w późniejszych etapach budowy lub możliwość wykorzystania przez inne podmioty;

- 20) Należy zabezpieczyć wody podziemne przed przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wyłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy i zaplecza technicznego;
- 21) Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6.⁰⁰ do 22.⁰⁰);
- 22) Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie;
- 23) W celu ograniczania emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie budowy należy:
 - a) stosować do podbudowy gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,
 - b) masy bitumiczne transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltów,
 - c) roboty nawierzchniowe prowadzić w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowanie substancji odorotwórczych,
 - d) stosować technologie minimalizujące ilość lepiszcza,
 - e) drogi dojazdowe utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie.
- 24) Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem ludzi i zwierząt;

➤ **INNE ZALECENIA**

- 25) Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z trasy do środowiska winno następować na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Dokumentacja będąca przedmiotem wystąpienia w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego winna być sporządzona zgodnie z wymaganiami art.132 ustawy z dnia 18 lipca 2001 – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zmianami);