

Inwestor:



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych
i Autostrad Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25
03-808 Warszawa

Wykonawca:



Kraśniański i Wspólnicy sp. j.
ul. Czorsztyńska 39A/5, 71-201 Szczecin
tel.: (+48 / 91) 487 96 16
fax: (+48 / 91) 482 22 82
www.damart.home.pl

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.:

BUDOWA OBWODNICY RADOMIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 7 NA PARAMETRACH DROGI EKSPRESOWEJ*

* OD KM 0+000 DO KM 22+350

SPORZĄDZONY W RAMACH PONOWNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA
NA ŚRODOWISKO.

Opracowali z zespołem:

Podpis

Kierownik zespołu: mgr inż. Paweł Molenda

Biegły Wojewody Zachodniopomorskiego Nr Ś-040 w zakresie
wykonywania ocen oddziaływania na środowisko

koordynator tematu: mgr inż. Ewa Wędzińska



Szczecin, grudzień 2013 r.



Pracownia Ochrony
Środowiska
Paweł Molenda

Dane teleadresowe:

70-263 Szczecin ul. Langiewicza 28/23

tel/fax: 91 – 484 33 27; 604 79 10 19

NIP 852-112-91-37

biuro@molenda-srodowisko.eu

Spis treści

1. WSTĘP	1
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	1
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.....	4
1.3. BIBLIOGRAFIA.....	7
1.4. KWALIFIKACJA INWESTYCJI.....	9
1.5. RYS HISTORYCZNY.....	9
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
2.1. INWESTOR.....	11
2.2. CEL I ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	11
2.3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	12
2.4. STAN OBECNY.....	14
2.5. STAN PROJEKTOWANY.....	16
2.5.1. Obiekty drogowe.....	16
2.5.2. Miejsca obsługi podróżnych względem tras komunikacyjnych.....	19
2.5.3. Obiekty inżynierskie.....	20
2.5.4. Infrastruktura techniczna.....	27
2.5.4. Prognozowane natężenie ruchu.....	33
3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I IŁOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	35
3.1. ROCZNA I DOBOWA OBJĘTOŚĆ ŚCIEKÓW OPADOWYCH.....	35
3.2. GOSPODARKA ODPADAMI.....	36
3.3. EMISJA HAŁASU.....	36
3.4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA.....	36
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	40
4.1. POŁOŻENIE, RZEŻBA TERENU I GEOMORFOLOGIA, BUDOWA GEOLOGICZNA.....	40
4.2. ŻŁOŻA KOPALIN.....	43
4.3. WODY PODZIEMNE.....	43
4.4. WODY POWIERZCHNIOWE.....	44
4.5. GLEBY.....	49
4.6. WALORY KRAJOBRAZOWE I REKREACYJNE.....	49
4.7. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	49
4.8. ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENU W REJONIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	50
4.9. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	52
4.9.1. Inwentaryzacja zieleni.....	53
4.9.2. Obszary Natura 2000.....	56
4.9.3. Inne obszary chronione, ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	58
4.9.4. Cenne siedliska przyrodnicze i siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt.....	59
4.9.5. Analiza uwarunkowań przyrodniczych w zakresie szaty roślinnej oraz fauny na odcinku planowanej obwodnicy.....	61
5. ISTNIEJĄCE ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	188

6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	190
6.1. <i>Wpływ na bezpieczeństwo i życie człowieka.....</i>	190
7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	195
7.1. <i>Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny.....</i>	195
7.2. <i>Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....</i>	200
8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	201
8.1. <i>FAZA BUDOWY.....</i>	201
8.1.1. <i>Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....</i>	201
8.1.2. <i>Wpływ gospodarki odpadami.....</i>	205
8.1.3. <i>Wpływ na klimat akustyczny.....</i>	207
8.1.4. <i>Wpływ na powietrze atmosferyczne.....</i>	209
8.1.5. <i>Wpływ na środowisko przyrodnicze.....</i>	211
8.1.6. <i>Poważne awarie.....</i>	225
8.2. <i>FAZA EKSPLOATACJI.....</i>	225
8.2.1. <i>Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....</i>	225
8.2.2. <i>Wpływ gospodarki odpadami.....</i>	230
8.2.3. <i>Wpływ na klimat akustyczny.....</i>	231
8.2.4. <i>Wpływ na powietrze atmosferyczne.....</i>	241
8.2.5. <i>Charakterystyka przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego na zasoby przyrodnicze.....</i>	248
8.2.6. <i>Poważna awaria przemysłowa.....</i>	263
8.3. <i>FAZA LIKWIDACJI.....</i>	264
8.4. <i>MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA.....</i>	265
9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	267
9.1. <i>ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW.....</i>	267
9.2. <i>WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKOWYMI.....</i>	267
10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI.....	268
10.1. <i>PROGNOZA OBLICZENIA HAŁASU.....</i>	268
10.2. <i>ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE.....</i>	269
10.3. <i>PRZYRODA.....</i>	269
10.4. <i>TYPY PROGNOZOWANYCH ODDZIAŁYWAŃ.....</i>	270
10.5. <i>ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE.....</i>	271
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	274
12. PORÓWNIANIE ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ W 2013 R. Z ZAPISAMI DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH Z 2008 R. ORAZ POSTANOWIENIA UZGADNIAJĄCEGO REALIZACJĘ I OKREŚLAJĄCEGO WARUNKI DLA TEMATOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z 2011 R.....	286
12.1. <i>ZAPISY Z DSU Z 2008.....</i>	286

12.2. ZAPISY Z PRDOŚ2010/2011.....	294
13. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ W ODNIESIENIU DO ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.	312
13.1. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	312
13.2. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTEKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.	312
13.3. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTEKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, ODKRYWANYCH W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH.	313
14. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	314
15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŚNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.	314
16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	316
17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, NA ŚRODOWISKO.	317
17.1. MONITORING.	317
17.2. ANALIZA POREALIZACYJNA.....	319
18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.	322
19. PODSUMOWANIE.	324
21. SKŁAD ZESPOŁU SPORZĄDZAJĄCEGO RAPORT.	327

SPIS RYCIN

Rycina 1. Lokalizacja Przedsięwzięcia.....	13
Rycina 2. Regionalizacja zoogeograficzna.	52
Rycina 3. Lokalizacja Inwestycji na tle obszarów Natura 2000.....	57
Rycina 4. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów podlegających ochronie na podstawie ochrony przyrody.	59
Rycina 5. Lokalizacja inwestycji na tle sieci krajowych korytarzy ekologicznych.	186

SPIS TABEL

Tabela 1. Wykaz projektowanych obiektów drogowych.	18
Tabela 2. Wykaz projektowanych węzłów drogowych.	18
Tabela 3. Konstrukcje obiektów drogowych.....	19
Tabela 4. Wykaz obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt.....	26
Tabela 5. Zaktualizowane natężenia ruchu w 2013 r.....	34
Tabela 6. Wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów.....	38
Tabela 7. Skład fizykochemiczny próbek wody gruntowej.	44

Tabela 8. Wyniki monitoringu wód powierzchniowych w obszarze Inwestycji.....	45
Tabela 9. Ocenę jakości wód płynących będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych w woj. mazowieckim.....	46
Tabela 10. Obliczenia przepływów charakterystycznych.	47
Tabela 11. Gatunki drzew liściastych.....	54
Tabela 12. Gatunki drzew liściastych - owocowych.	54
Tabela 13. Gatunki drzew iglastych.	54
Tabela 14. Gatunki krzewów liściastych.	55
Tabela 15. Gatunki krzewów liściastych - owocowych.....	55
Tabela 16. Gatunki liczne, dość liczne i bardzo liczne w rejonie przedsięwzięcia.....	68
Tabela 17. Gatunki cenne warte wyróżnienia w rejonie przedsięwzięcia.....	69
Tabela 18. Charakterystyka i ocena zasobów oraz walorów przyrodniczych środowiska w rejonie przedsięwzięcia.	185
Tabela 19. Wykaz zabytkowych nieruchomości.....	189
Tabela 20. Ogólny rozkład zdarzeń drogowych i ich ofiar w obszarze poszczególnych województw (KWP) na terenie kraju w 2012 r.*	190
Tabela 21. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap budowy).	206
Tabela 22. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap budowy).	206
Tabela 23. Poziom hałasu emitowanego w czasie pracy przez podstawowy sprzęt budowlany.....	208
Tabela 24. Sumaryczne zestawienie zieleni do usunięcia.	213
Tabela 25. Zestawienie drzew do ochrony korzeni podczas prowadzenia prac budowlanych.....	214
Tabela 26. Zestawienie drzew wyznaczonych do prowadzenia cięć technicznych i sanitarnych	214
Tabela 27. Zestawienie roślin do nasadzeń.....	219
Tabela 28. Lokalizacja projektowanej zieleni.	221
Tabela 29. Zestawienie prognozowanych typów i ilości odpadów na etapie eksploatacji.	231
Tabela 30. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zgodnie z Dz. U. z r. 2007, Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami zawartymi w Dz. U. z r. 2012, poz. 1109). ..	233
Tabela 31. Porównanie zmian w długościach i wysokościach ekranów z projektu budowlanego oraz ekranów po wykonaniu aktualizacji analizy akustycznej w 2013 r.	239
Tabela 32. Wykaz lokalizacji projektowanych nasadzeń zieleni.	241
Tabela 33. Zestawienie dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia substancji w powietrzu.	246

Tabela 34. Oceny kwalifikacyjnej/screeningu.	250
Tabela 35. Ptaki gniazdujące w Ostoi Kozienickiej zgodnie z SDF.....	254
Tabela 36. Oddziaływania obwodnicy Radomia na integralność obszarów Natura 2000 istniejących (wyznaczonych) i projektowanych w powiecie radomskim.....	260
Tabela 37. Wielkość wskaźnika oddziaływania w niniejszym w zakresie integralności	260
Tabela 38. Ocena oddziaływania skumulowanego planowanej obwodnicy Radomia.	262
Tabela 39. Rozmiary potencjalnych stref oddziaływania uwolnionych substancji.	264
Tabela 40. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap likwidacji).....	265
Tabela 41. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap likwidacji).	265
Tabela 42. Zestawienie możliwych rodzajów i typów oddziaływania na środowisko.	271

Załączniki:

- 0a. Postanowienie znak: WOOS-II.4200.5.2011.TS uzgadniające realizację i określające warunki dla tematowego przedsięwzięcia (postępowanie prowadzone w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko na potrzeby uzyskania ZRID dla Budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350) wydane 12.04.2011 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.
- 0b. Decyzja nr 2/2011 z dnia 6.07.2011 r. znak: WIŚ.R/PP/7119-Rd/4/2010 o zezwoleniu na zgody na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji: Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350 wydana 06.07.2011 r. przez Wojewodę Mazowieckiego.
1. Decyzja Wojewody Mazowieckiego o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 03.01.2008 r. znak: WŚR.I.SM.6613/1/46/07.
 2. Protokół nr 2/P.2.2/2009 z posiedzenia Zespołu Ocen Przedsięwzięć Inwestycyjnych w Oddziale Warszawa Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, które odbyło się w dniu 19.05.2009 r. w siedzibie Oddziału warszawa GDDKiA przy ul. Mińskiej 25.
 3. Rejon Dystrybucji Gazu Radom – Warunki techniczne przebudowy oraz zabezpieczenia gazociągu – m. Kępy, gazociąg 350 kPa, z dnia 31.10.2008 r.
 4. PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o., Skarżysko – Kam; Warunki przebudowy linii 110 kV kolidującej z projektowaną obwodnicą Radomia z dnia 04.11.2008 r.
 5. Polskie Sieci Elektroenergetyczne – WSCHÓD S.A., uwarunkowania przebudowy linii 220 kV Kielce – Rożki, z dnia 04.11.2008 r.
 6. Telekomunikacja Polska, Pion technicznej Obsługi Klienta, Radom; Warunki techniczne przebudowy kolizji sieci teletechnicznych z projektowaną obwodnicą Radomia, z dnia 12.11.2008 r.
 7. Wodociągi Miejskie w Radomiu, Sp. z o.o.; Warunki przebudowy sieci wodociągowych kolidujących z projektowaną obwodnicą Radomia.
 8. Admar-U Usługi Wodociągowo-Kanalizacyjne; Warunki przebudowy sieci wodociągowych kolidujących z projektowaną obwodnicą Radomia na terenie gminy Zakrzew.
 9. Z.P.U.H W i A Plaskota Sp. Jawna; Zgoda na lokalizację drogi w pobliżu zespołu budynków: motelu oraz budynku konferencyjno – bankietowego.
 10. Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.; Notatka uzgadniająca styk opracowań projektowych.
 11. Zarząd Powiatu w Radomiu - Opinia na temat dokumentacji projektowanej budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7, z dnia 01.07.2009 r.
 12. Prezydent Miasta Radomia - Informacja o nie wniesieniu uwag do dokumentacji, z dnia 26.05.2009 r.

13. Urząd Gminy w Zakrzewie - Informacja o nie wniesieniu uwag do dokumentacji, z dnia 29.06.2009 r.
14. Urząd Gminy w Orońsku - W sprawie zaopiniowania koncepcji programowej projektowanej obwodnicy Radomia, z dnia 25.06.2009 r.
15. Urząd Gminy Kowali - Opinia na temat projektowanej obwodnicy Radomia, z dnia 18.06.2009 r.
16. Urząd Gminy w Orońsku – Na temat kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury w związku z budową obwodnicy Radomia, z dnia 12.02.2009 r.
17. Urząd Gminy w Jedlińsku – Akceptacja przedłożonej koncepcji programowej budowy obwodnicy Radomia, z dnia 24.07.2009 r.
18. Urząd Gminy w Kowali - Na temat kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury w związku z budową obwodnicy Radomia, z dnia 24.02.2009 r.
19. Mgr inż. Marek Rolla Dyrektor Departamentu Studiów GDDKiA – Uzgodnienie części ruchowej Koncepcji Programowej Obwodnicy Radomia w ciągu drogi ekspresowej S7, z dnia 08.07.2009 r.
20. Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego – Informacja dotycząca proponowanych miejsc usytuowania punktów do kontroli pojazdów przy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej Nr 7, z dnia 17.07.2009 r.
21. Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu – Opinia przedłożonych rozwiązań projektowych na przecięciach z drogami powiatowymi, dotycząca opracowania dokumentacji projektowej budowy obwodnicy Radomia, 09.07.2009 r.
22. Starostwo Powiatowe w Radomiu – W sprawie udostępnienia uproszczonych planów urządzenia lasów w związku z opracowanym projektem budowy obwodnicy Radomia, z dnia 06.08.2009 r.
23. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie – Opinia na temat koncepcji programowej projektowanej obwodnicy Radomia, z dnia 20.07.2009 r.
24. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu – Odpowiedź na pismo dotyczące opracowania dokumentacji projektowej budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej, z dnia 28.07.2009 r.
25. PKP Polski Koleje Państwowe S.A. – Przesłanie koncepcji programowej budowy obwodnicy Radomia w zakresie przecięcia linii kol. Nr 22 Tomaszów-Radom w km. 76+500, z dnia 24.07.2009 r.
26. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu Inspektorat w Szydłowcu – Uzgodnienie koncepcji projektowanej obwodnicy Radomia wraz z uwagami, z dnia 26.08.2009 r.
27. Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie – Zaopiniowanie rozwiązań projektowanych dróg wojewódzkich na 740 i 733 w rejonie przebiegu obwodnicy Radomia w ciągu drogi ekspresowej S7, z dnia 08.07.2009 r.
28. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddziału w Radomiu Inspektorat w Przysusze – Zaopiniowanie koncepcji programowej obwodnicy Radomia w zakresie melioracji, z dnia 11.08.2009 r.

29. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu Inspektorat w Białobrzegach – wskazanie kolizji na podstawie opracowania dokumentacji projektowej budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7, z dnia 19.08.2009 r.
30. Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie – Postanowienie w sprawie uzgodnienia opracowania dokumentacji projektowej budowy obwodnicy Radomia, z dnia 29.09.2009 r.
31. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu - pismo w sprawie nazwy rzeki, która projektowana obwodnica przecina w 20+300 km
32. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Radomiu – pismo dotyczące aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza dla projektowanej budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 przebiegającej przez gminy: Jedlińsk, Zakrzew, Wolanów, Kowala, Orońsko z dnia 19.10.2009 r.
33. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie- pismo w sprawie zwolnień z zakazów, o których mowa z art. 82 ust. 3 Prawa Wodnego.
34. Protokół ze spotkania w siedzibie gminy Zakrzew w dniu 20.11.2008 r. r. w sprawie projektu budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach trasy ekspresowej S-7 opracowywanego przez Biuro Inżynierskie „Damart”.
35. Protokół ze spotkania w siedzibie gminy Orońsko w dniu 21.11.2008 r. w sprawie projektu budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach trasy ekspresowej S-7 opracowywanego przez Biuro Inżynierskie „Damart”.
36. Protokół ze spotkania w siedzibie gminy Kowala w dniu 20.11.2008 r. w sprawie projektu budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach trasy ekspresowej S-7 opracowywanego przez Biuro Inżynierskie „Damart”.
37. Protokół ze spotkania w siedzibie gminy Jedlińsk w dniu 19.11.2008 r. w sprawie projektu budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach trasy ekspresowej S-7 opracowywanego przez Biuro Inżynierskie „Damart”.
38. Protokół ze spotkania w siedzibie gminy Wolanów w dniu 20.11.2008 r. w sprawie projektu budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach trasy ekspresowej S-7 opracowywanego przez Biuro Inżynierskie „Damart”.
39. Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem ETAP I
40. Sprawozdanie z badań wody podziemnej pobranej w otworze nr 62.
41. Sprawozdanie z badań wody podziemnej pobranej w otworze nr 147.
42. Zestawienie źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych, emitorów i wielkości emisji wraz z lokalizacją emitorów i rozkładem izolinii NO₂.
43. Tabulogramy.

44. Emisja hałasu specyfikacja elementów odcinek 1-4.
45. Emisja hałasu specyfikacja elementów odcinek 5-9.
46. Usytuowanie przedsięwzięcia w stosunku do obszarów Natura 2000.
47. Dokumentacja fotograficzna.
48. Obliczenia maksymalne natężenia spływu wód opadowych z poszczególnych zlewni - zestawienie zlewni.
49. Obliczenie wielkości zbiorników retencyjnych i pośrednich oraz dobór urządzeń podczyszczających.
50. Wykaz projektowanych zbiorników przydrożnych /zr/ i zbiorników pośrednich /zp/.
51. Wykaz projektowanych wylotów urządzeń kanalizacyjnych.
52. Pismo z dnia 20.05.2013 znak FEIT 721.22.2013 od Gminy Zakrzew dot.: potwierdzenia podstawy do kwalifikacji terenu do określenia standardów jakości środowiska w zakresie hałasu odnośnie przedsięwzięcia pn. Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej.
53. Pismo z dnia 20.05.2013 znak PRG-033.27.2013 od Gminy Jedlińsk dot.: potwierdzenia podstawy do kwalifikacji terenu do określenia standardów jakości środowiska w zakresie hałasu odnośnie przedsięwzięcia pn. Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej.
54. Pismo z dnia 16.05.2013 znak BGKR-7020/11/10/11/12/13 od Gminy Kowala dot.: potwierdzenia podstawy do kwalifikacji terenu do określenia standardów jakości środowiska w zakresie hałasu odnośnie przedsięwzięcia pn. Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej.
55. Pismo z dnia 20.05.2013 znak IRO.330.3.2012.BC od Gminy Wolanów dot.: potwierdzenia podstawy do kwalifikacji terenu do określenia standardów jakości środowiska w zakresie hałasu odnośnie przedsięwzięcia pn. Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej.
56. Przebieg obwodnicy na tle terenów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).
57. Zestawienie przekrojów podłużnych i poprzecznych obiektów inżynierskich pełniących funkcje przejść dla zwierząt.
58. Zestawienie rozbiórki budynków i przeniesienia obiektów kultu religijnego.
59. Opis techniczny reduktora oktagonálnego.
60. Tabela zbiorcza obiektów pełniących funkcje przejść dla zwierząt dla obwodnicy Radomia
61. Przykładowy plan zagospodarowania terenu wokół przepustu suchego.
62. Przykładowy plan zagospodarowania terenu wokół przepustów w ciągu cieków wodnych.
63. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu MS-5.
64. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu WS-6.

65. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu WS-9.
66. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu MS-11.
67. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu MS-19.
68. Plan zagospodarowania terenu wokół obiektu MS-21.
69. Przekroje w ciągu przejść dla zwierząt pod obiektami: MS-5, WS-6, WS-9, MS-11, MS-19, MS-21 z uwzględnieniem wysokości nasypów dróg serwisowych.
70. Decyzja nr 47/10/PŚ.ZD.IV udzielająca pozwolenia wodnoprawnego znak: PŚ.ZD.IV./PM/6292-12/10 wydana 25.06.2010 r. przez Marszałka Województwa Mazowieckiego.
71. Decyzja nr 59/10/PŚ.ZD.IV udzielająca pozwolenia wodnoprawnego znak: PŚ.ZD.IV./EN/6295-3/10 wydana 22.07.2010 r. przez Marszałka Województwa Mazowieckiego.

Rysunki:

0. Plan sytuacyjny na tle elementów zagospodarowania – 4 arkusze od. 0.1 do 0.4
skala 1:5000
1. Rozkład izofon rok 2018 z ekranami – 4 arkusze od. 1.1 do 1.4 skala 1:5000.
2. Rozkład izofon rok 2033 z ekranami – 4 arkusze od. 2.1 do 2.4 skala 1:5000
3. Rozkład izofon rok 2018 bez ekranów - 4arkusze od. 3.1 do 3.4 skala 1:5000
4. Rozkład izofon rok 2033 bez ekranów- 4arkusze od. 4.1 do 4.4 skala 1:5000
5. Mapa uwarunkowań środowiskowych, – 4 arkusze od 5.1 do 5.4 skala 1:5000
6. Inwentaryzacja zieleni i gospodarki drzewostanem, – 11 arkuszy od 6.1 do 6.11
skala 1:2000
7. Przebieg obwodnicy na tle klas bonitacyjnych gleb. – 11 arkuszy od 7.1 do 7.11
skala 1:2000

Słowniczek skrótów:

INWESTOR – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie.

DSU 2008 – decyzja znak: WŚR.I.SM.6613/1/46/07 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację wydana 03.01.2008 r. przez Wojewodę Mazowieckiego.

PRDOŚ 2011 – postanowienie znak: WOOŚ-II.4200.5.2011.TS uzgadniające realizację i określające warunki dla tematowego przedsięwzięcia (postępowanie prowadzone w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko na potrzeby uzyskania ZRID dla Budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350) wydane 12.04.2011 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.

ZRID 2011 – decyzja nr 2/2011 z dnia 6.07.2011 r. znak: WIŚ.R/PP/7119-Rd/4/2010 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji: Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350 wydana 06.07.2011 r. przez Wojewodę Mazowieckiego.

PROOS 2009/2011 – raport o oddziaływaniu na środowisko w ramach ponownej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko ZRID dla Budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350 – sporządzony w 2009/2010 r. wraz z dwoma aneksami – z grudnia 2010 i lutego 2011 r.

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko,

POOŚ 2010/2011 – ponowna ocena oddziaływania na środowisko przeprowadzona w terminie 2010 – 2011 r.,

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,

DŚU – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,

PnB – pozwolenie na budowę,

ZRID – decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,

DK 7 – droga krajowa nr 7,

S 7 – droga krajowa nr 7 na parametrach drogi ekspresowej,

DW – droga wojewódzka,

DP – droga powiatowa,

DG – droga gminna,

DS – droga serwisowa,

wn – wysokiego napięcia,

sn – średniego napięcia,

nn – niskiego napięcia,

SDR – średnie dobowe natężenie ruchu drogowego,

WKZ – Wojewódzki Konserwator Zabytków,

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,

GUPW – Główny użytkowy poziom wód podziemnych,

JCWP – jednolite części wód podziemnych,

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

ZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych,

STEŚ – Studium Techniczno Ekonomiczno Środowiskowe,

OD – Obwód Utrzymania Drogi,

MOP – Miejsce Obsługi Podróżnych.

WS – wiadukt drogowy w ciągu trasy,

WD – wiadukt drogowy nad projektowaną trasą S7,

MS – most drogowy,

PD, PS, PR (PE) – przepust drogowy, przepust pod drogą serwisową, przepust pod rowami przydrożnymi (pełniący funkcję przepustu ekologicznego),

K – kładka dla pieszych.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest przedsięwzięcie pn.:

„Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej *”

***od km 0+000 do km 22+350**

Raport obejmuje swoim zakresem budowę obwodnicy od projektowanego km 0+000 do km 22+350. Początek trasy zaprojektowano w istniejącym km 456+670, gdzie dowiązuje się ona do oddanego do użytku w 2008 r. odcinka drogi ekspresowej S7 Białobrzegi-Jedlińsk (km 0+000). Koniec zaplanowano w projektowanym km 22+350, w gminie Kowala pomiędzy miejscowością Młodocin Mniejszy i Waliny.

Niniejszy raport sporządzono w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonej **celem** zmiany decyzji nr 2/2011 z dnia 6.07.2011 r. znak: WIŚ.R/PP/7119-Rd/4/2010 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji: *Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350*, wydanej przez Wojewodę Mazowieckiego.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko ma dostarczyć podejmującemu decyzję organowi administracji publicznej informacji, czy ingerencja inwestycji w środowisko została zaplanowana w sposób optymalny i czy korzyści wynikające z jej realizacji rekompensują straty w środowisku, jakie zwykle są niemożliwe do uniknięcia. Środowisko jest tu rozumiane nie tylko jako środowisko przyrodnicze, ale także jako środowisko społeczne.

W praktyce ponowna ocena oddziaływania na środowisko głównie jest przeprowadzana w ramach wydania (w tym zmian) decyzji zezwalających na budowę obiektu i zwyczajowo stosuje się ją:

- celem uściślenia założeń projektowych lub w przypadku, kiedy w projekcie zawarto odstępstwa/zmiany od wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska ponowną ocenę oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235), przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18:

- 1) na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia, złożony do organu właściwego do wydania decyzji;
- 2) jeżeli organ właściwy do wydania decyzji stwierdzi, że we wniosku o wydanie decyzji zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W przypadku przedmiotowej inwestycji ponowna ocena jest wnioskowana przez podmiotu planujący realizację inwestycji drogowej i wynika z faktu, iż w trakcie trwania prac związanych ze sporządzaniem dokumentacji na potrzeby budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej - ETAP I od

km 0+000 do km 22+350, z dniem 23.10.2012 r. zmieniły się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

W ramach ponownej oceny dla ww. przedsięwzięcia przeprowadzono ponowną analizę akustyczną, na podstawie której stwierdzono konieczność uwzględnienia w zatwierdzonym projekcie budowlanym zmian rozwiązań projektowych dla ekranów akustycznych i związanych z ich lokalizacją innych elementów drogi, takich jak np. zieleń i ogrodzenia.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Zakres opracowanego raportu wynika z obowiązujących aktów prawnych **ale również z zakresu określonego w umowie pomiędzy Inwestorem a Biurem Inżynierskim „Damart” Kraśniański i wspólnicy Sp. j. w Szczecinie, ul. Czorszyńska 39a/5, 71-201 Szczecin.**

W umowie nr 156/2013 z dnia 21.10.2013 r. i w załączniku 1 do umowy, tj. Przedmiocie Opisu zamówienia wskazano, iż raport będzie obejmował wyłącznie aktualizację w zakresie analizy akustycznej oraz obowiązujących aktów prawnych w porównaniu z PROOS2009/2011.

W treści niniejszego raportu wprowadzono również poprawki dotyczące aktualizacji ogólnie przyjętych standardów i praktyk w zakresie sporządzania raportu które na przestrzeni czasu od opracowania PROOS2009/2011 uległy zmianie.

Ponadto:

- Zweryfikowano również aktualność rycin przedstawionych w PROOS2009/2011 i przedstawiono stosowne zmiany;
- Zweryfikowano aktualność pod kątem istniejących form ochrony przyrody,
- Przenalizowano zapisy DSU2008 i zapisy PRDOŚ2011 w stosunku do zaprojektowanych rozwiązań projektowych oraz ogólnie przyjętych standardów i praktyk.

Dodatkowo w 2010 r. do RDOŚ złożono raport w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko i na etapie trwania procedury wydania uzgodnienia w ramach ponownej oceny wraz z RDOS wypracowano dodatkowe rozwiązania jak również udzielono wyjaśnień.

Wszystkie te kwestii znalazły swoje odniesienie w dwóch aneksach do raportu opracowanych w trakcie trwania procedury (w 2010 i 2011 roku).

W niniejszym raporcie dokonano ujednoczenia treści raportu w odniesieniu do najważniejszych wypracowanych rozwiązań oraz wyjaśnianych kwestii ujętych w aneksach.

Wszystkie istotne zmiany w tekście wynikające z ujednoczenia raportu i aneksów opracowanych w ramach PROOS2009/2011 oznaczono kolorem fioletowym.

Wszystkie istotne zmiany w tekście wprowadzone na etapie ponownej oceny (2013 r.), w ramach której sporządzany jest niniejszej raport oznaczono kolorem zielonym.

Zakres raportu wynika z:

- art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235).

i obejmuje:

1. opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
2. opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
3. opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
4. opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
5. opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiskawraz z uzasadnieniem ich wyboru;
6. określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
7. uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;
8. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na

środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
9. opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 10. dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
 11. jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
 12. wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;
 13. przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
 14. przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
 15. analizę możliwych konfliktów społecznych, związanych z planowanym przedsięwzięciem;
 16. przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 17. wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport;
 18. streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
 19. nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
 20. źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

1.2. Podstawa formalno-prawna.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez zespół specjalistów **Pracowni**

Ochrony Środowiska Pawła Molendy na zlecenie Biura Inżynierskiego „Damart” Kraśniański i wspólnicy Sp. j. w Szczecinie ul. Czorsztyńska 39a/5, 71-201 Szczecin, opracowującego zmiany do projektu budowlanego dla Inwestora tj. Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie.

Podstawa prawna - obowiązujące przepisy prawa, w tym m.in. (stan na wrzesień 2013 r.):

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).
3. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz. 21 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 poz. 145 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2013r. Dz. U. nr 627).
6. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. nr 75, poz. 493 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162 poz. 1568).
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2012, poz. 391).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 Poz.1032).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).
15. Rozporządzenie 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 ze zm.).

16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1882 i 1883).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. nr 95, poz. 558).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012r., poz. 81).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz. 1765).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz. 1419).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. nr 92, poz. 1029).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133).
23. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. nr 58, poz. 263, 264).
24. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska).
25. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia) (Dz. U. L. 103 z 25 kwietnia 1979 r. ze zm.).
26. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. L. 206 z 22 lipca 1992 r. ze zm.).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165, poz. 1359).
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510).

Ponadto w przedmiotowej sprawie, podstawę stanowiła Decyzja nr 2/2011 z dnia 6.07.2011 r. znak: WIŚ.R/PP/7119-Rd/4/2010 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji: Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350, wydana przez Wojewodę Mazowieckiego.

1.3. Bibliografia.

- Projekt budowlany i wykonawczy opracowany na potrzeby inwestycji: „ Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000.00 do km 22+350.00”, opracowany w roku 2011, 2012 i ze zmianami z 2013 r., opracowane przez Biuro Inżynierskie „Damart” Kraśniański i wspólnicy Sp. j. w Szczecinie ul. Czorszyńska 39a/5, 71-201 Szczecin
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Budowa Obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej opracowany przez Biuro Projektowo- Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o. ul. Koniczynowa 11, 03-612 Warszawa, Pracowania Ruchu i Studiów Drogowych, Kwiecień 2007 r.;
- Dokumentacja Geotechniczna do koncepcji projektowej obwodnicy RADOMIA w ciągu drogi ekspresowej S 7 do wsi Jedlanka gm. Jedlińsk na północy (km 0 +000, istn. 456+670m) do wsi Krogulcza Sucha, gm. Orońsko na południu km 24+491m nr arch: 3933., opracowanej przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne, GEOSERVICE inż. Z. Masternak, ul. Górna 24, 25-415 Kielce, maj 2009 r.;
- Regionalizacja Geobotaniczna Polski I GiPZ PAN Warszawa 2008 r., Jan Marek Matuszkiewicz;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jedlińsk”, Jedlińsk;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zakrzew”, Zakrzew;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wolanów”, czerwiec 2000 r.;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Orońsko”, Radom 1998 r.;
- „Geografia regionalna Polski”, Jerzy Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.;
- „Zwierzęta a drogi – Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt”, Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Rafał Kurek, Robert Mysłajek, Krystyna Stachura, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2004 r.;
- „Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg – Ocena technologii i zasady wyboru”, Halina Sawicka-Siarkiewicz, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2003 r.;
- „Ochrona powietrza atmosferycznego – zagadnienia wybrane”, Jan Juda, Stanisław Chruściel, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1980 r.;
- „Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko”, Katarzyna Juda – Rezler, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2000 r.;

- „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza”, Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2003 r.;
- „Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska”, IBDiM, Warszawa 2002 r.;
- Materiały z seminarium pt.: „Ekologiczne przejścia dla zwierząt wolno żyjących i przydrożne pasowe zadrzewienia – niezbędnymi składnikami nowoczesnych inwestycji transportowych”, Katedra Ekologicznych Podstaw Inżynierii Środowiska AR w Krakowie, Kraków 1999 r.;
- Mapa Polski – Natura 2000 na tle innych form ochrony przyrody, skala 1:750 000, PPWK im. E. Romera, Warszawa;
- Polska mapa ochrony przyrody, skala 1:750 000, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych im. E. Romera, Warszawa – Wrocław 2000 r.;
- Obszary Chronione w Polsce; skala 1: 1 250 000; Instytut Ochrony Środowiska; Warszawa 2001 r.;
- Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500000, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej, Kraków 1990 r.;
- Mapa geologiczna Polski, arkusz Radom, skala 1:200 000, oprac. A. Makowska, 1967r., wyd. I G, Warszawa, 1968 r.;
- Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Radom, skala 1:200 000, oprac. D. Markiewicz, 1981r., wyd. I. G. Warszawa, 1984 r.;
- Atlas środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Agencja Reklamowo – Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 1994 r.;
- Atlas Hydrologiczny Polski – praca zbiorowa pod kierownictwem Juliusza Stachý, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1987 r.;
- Norma Euro III i Euro IV; Dyrektywa Unii Europejskiej 98/69;
- Emission Inventory Guidebook EEA, October, 2002 (CORINAIR Working Group on Emissions Factors for Calculating Emissions from Road Traffic);
- Bazy danych Europejskiej Agencji Środowiska (European Environment Agency - <http://etc-acc.eionet.eu.int/>);
- Barbara Bojanowska – Ziemska, „Chałupy mazowieckie z końca XVIII wieku i początku XX wieku”, Warszawa 1976 r.;
- Katarzyna Szczepkowska, Eugeniusz Krygier, Jerzy Łoziński, „Katalog zabytków sztuki w Polsce, Województwo kieleckie”, tom XIII, zeszyt 10, Warszawa 1961 r.;
- -ks. Jan Wiśniewski, Dekanat radomski, Radom 1911 r.;
- Strona internetowa autorstwa Sławomira Kamińskiego - Wirtualna mapa wybranego regionu turystycznego, <http://www.pwsos.pl/mapa/rzeki/rzeki.htm>.

1.4. Kwalifikacja inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), planowana inwestycja kwalifikuje się do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

1.5. Rys historyczny.

Celem wprowadzenia, pragniemy pokrótce przedstawić istotne dane historyczne, m.in. dotyczące wydanych decyzji administracyjnych dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

- W kwietniu 2007 roku firma Transprojekt sporządza raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia pn.: Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej”. Obejmuje on odcinek od km 0+000 do 24+650 km.
- Dnia 03.01.2008 r. Wojewoda Mazowiecki wydaje decyzję znak: WŚR.I.SM.6613/1/46/07 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację dla budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej”. Obejmuje ona odcinek od km 0+000 do 24+650 km.
- W 2009/2010 r. firma DAMART prowadzi prace nad projektem budowlanym i raportem o oddziaływaniu na środowisko w ramach ponownej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.
- W trakcie prac zachodzi konieczność zmiany przebiegu końcowego odcinka projektowanej obwodnicy (od km 22+350 do 24+650).
- Budowa obwodnicy zostaje podzielona na dwa etapy: Etap I: od km 0+000 do 22+350 oraz Etap II: od km 22+350 do 24+650.
- Z zakresu raportu w ramach ponownej oceny sporządzanego w 2009/2010 r wyłącza się odcinek od km 22+350 do 24+650. Dla tego odcinka następuje uzyskanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w trybie odrębnego postępowania (podkreślamy, że niniejszy raport również dotyczy tylko odcinka od km 0+000 do 22+350)
- W PROOS2009/2011 wskazuje się m.in. następuje uszczegółowienie założeń projektowych związanych z ochroną środowiską,
- W dniu 04.08.2010 r. Inwestor złożył o wydanie ZRID i wniosek ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach tego postępowania.
- 12.04.2011 r., RDOŚ Warszawa wydaje postanowienie znak: WOOŚ-II.4200.5.2011.TS uzgadniające realizację i określające warunki dla tematowego przedsięwzięcia (postępowanie prowadzone w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko na potrzeby uzyskania ZRID dla *Budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350*) – należy podkreślić, że przed wydaniem PRDOŚ2011 do RDOŚ Warszawa przedłożono dwa aneksy do raportu w grudniu 2010 r. oraz w lutym 2011 r.

- 06.07.2011 Wojewoda Mazowiecki wydaje decyzję nr 2/2011 z dnia 6.07.2011 r. znak: WIŚ.R/PP/7119-Rd/4/2010 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji: *Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej – ETAP I od km 0+000 do km 22+350.*
- Po uzyskaniu ZRID trwają prace nad projektami wykonawczymi oraz materiałami przetargowymi – prace te nie zostały ukończone,
- Z dniem 23.10.2012 r. zmieniają się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu.
- W kwietniu 2013 r. opracowano analizę akustyczną dla Etapu I w oparciu o poziomy dopuszczalne hałasu, obowiązujące od 23.10.2012 r.,
- Po wykonaniu analizy akustycznej i odniesieniu uzyskanych wyników do obowiązujących obecnie poziomów dopuszczalnych hałasu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.)), stwierdzono, iż długości oraz wysokości ekranów niezbędnych do zabezpieczenia zabudowy podlegającej ochronie akustycznej w rejonie projektowanej obwodnicy Radomia uległy pomniejszeniu.

Dodatkowo w tej części Zespół opracowujący niniejszy raport pragnie umieścić sprostowanie dotyczące nazwy ciek, który planowana trasa przecina ok. km 20+300. Raport opracowany przez firmę Transprojekt określał omawiany ciek jako Rzeka „Mleczna”. W rzeczywistości jego poprawna nazwa brzmi: „Kosówka”, co oficjalnie potwierdził Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu (załącznik 31, pismo z dnia 10.11.2009 r. w sprawie nazwy rzeki, którą projektowana obwodnica przecina w 20+300 km). W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu będzie się używać poprawnej nazwy dla wspomnianego ciek, czyli „Kosówka”.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

2.1. Inwestor.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie.

2.2. Cel i zakres przedsięwzięcia.

Celem przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy Radomia na parametrach drogi ekspresowej, niniejszy raport swoim zakresem obejmuje budowę obwodnicy od projektowanego km 0+000 do projektowanego km 22+350.

Droga S7 Gdańsk - Warszawa - Kraków jest częścią planowanej krajowej sieci dróg szybkiego ruchu, leżącej w ciągu drogi międzynarodowej o symbolu E 77. W ramach etapowej realizacji odcinka południowego tej drogi Warszawa – Kraków, wybudowano już ekspresową obwodnicę Białobrzegów oraz dwujezdniową drogę z Białobrzegów do Jedlińska. Budowa **obwodnicy Radomia** jest kolejnym odcinkiem tej trasy przewidzianym do realizacji.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę przedmiotowej obwodnicy,
- przebudowę wszystkich dróg, z którymi koliduje nowa trasa,
- budowę odcinków dróg serwisowych, biegnących równoległe do trasy głównej, stanowiących zarówno jej obsługę techniczną jak i dojazd do przyległych terenów,
- budowę obiektów mostowych,
- budowę wiaduktów drogowych, węzłów,
- rezerwację miejsc obsługi podróżnych MOP,
- budowę kładek dla pieszych, przepustów, urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz ochrony środowiska,
- budowę nowej i przebudowę istniejącej infrastruktury podziemnej i nadziemnej, w tym roboty rozbiórkowe,
- przebudowę gazociągów, linii elektroenergetycznych, instalacji telekomunikacyjnych i instalacji wodno-kanalizacyjnych.

Nadrzędny cel tych działań to budowa kolejnego odcinka drogi o wysokich parametrach użytkowych i podwyższonych cechach w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wraz z siecią autostrad, drogi ekspresowe stanowią będą szkielet podstawowego układu drogowego kraju, zapewniający powiązanie głównych regionów pomiędzy sobą oraz z układem drogowym krajów graniczących o znaczeniu transeuropejskim. Efektem realizacji przedsięwzięcia będzie zwiększenie prędkości, bezpieczeństwa i komfortu podróżowania oraz zmniejszenie kosztów społecznych dla użytkowników drogi związanych z pokonaniem tego odcinka. Istotną korzyścią z realizacji inwestycji będzie odciążenie układu drogowego miejscowości, przez które droga krajowa nr 7 przechodzi w chwili obecnej, co wyrażać się będzie znacznym zmniejszeniem natężenia ruchu tranzytowego, emisji hałasu i zanieczyszczeń.

Budowa inwestycji będzie się wiązała ze stworzeniem międzynarodowego ciągu drogowego, dostosowanego do intensywnego ruchu osobowego i ciężarowego na kierunku południe-północ.

2.3. Lokalizacja przedsięwzięcia.

Projektowana obwodnica zlokalizowana jest w województwie mazowieckim. Przebiega na kierunku północ-południe przez:

- powiat Radomski: gminy Jedlińsk, Zakrzew, Wolanów, Kowala (ogółem 22,350 km), omijając miasto Radom po jego zachodniej stronie.

Projektowana obwodnica rozpoczyna się w istniejącym kilometrze 456+670, gdzie dowiązuje się do oddanego do użytku w 2008 r. odcinka drogi ekspresowej S7 Białobrzegi – Jedlińsk. Projektowaną trasę opisano w tym miejscu jako 0+000. Koniec obwodnicy znajduje się w projektowanym kilometrze 22+350. Obwodnica będzie przechodzić obok następujących miejscowości:

- Kępiny,
- Mleczków,
- Sławno,
- Młodocin Większy i Młodocin Mniejszy.

Poglądową lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku.



Projektował: damart BIURO INŻYNIERSKIE Ryzyk i Bemerkal, Al. Kasimierza 70-201 Szczecin, ul. Czarnyńska 39a/5	Zamawiający: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
--	--

Nazwa i adres obiektu:
Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej

Stadium:	II Raport o oddziaływaniu na środowisko	Skala:	1:100 000
Branża:	Środowiskowa	Data opracowania:	maj 2010
Treść:	Plan orientacyjny	Nr rys./Nr ark.	1

Rycina 1. Lokalizacja Przedsięwzięcia

2.4. Stan obecny.

Odcinek drogi krajowej nr 7, który zostanie odciążony po budowie projektowanej trasy S7 nie posiada urządzeń ograniczających jej wpływ na środowisko, takich jak: ekrany akustyczne, bezkolizyjne przejścia dla ludzi czy przejścia dla zwierząt. Przystosowanie odcinka drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej, byłoby bardzo skomplikowane z uwagi na obustronną, miejscami zwartą zabudowę przydrożną oraz liczne skrzyżowania i przejścia dla pieszych. Odcinek ten, w szczególności gdzie przechodzi przez tereny miejskie, posiada charakter ulicy miejskiej, bez możliwości przebudowy.

Omawiany odcinek drogi przebiega w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej w miejscowościach: Kępiny, Jedlińsk, Wola i przede wszystkim miasta Radom. W miejscowości Kępiny występuje rozproszona zabudowa mieszkaniowa, zlokalizowana w pewnym oddaleniu od drogi. W przypadku przejścia przez Jedlińsk, Wolę i Radom występuje zabudowa mieszkaniowa zwarta oraz zabudowa magazynowo-składowa, usługowa i handlowa, zlokalizowane po obu stronach drogi, a sama droga nabiera charakteru ulicy miejskiej, z licznymi skrzyżowaniami z ulicami bocznymi, które przecinają trasę główną.

Od początku trasa drogi krajowej nr 7 biegnie w terenie płaskim, nie występują więc tu duże spadki podłużne niwelety, a łuki poziome mają promienie rzędu 700-1000 m. Do granic administracyjnych miasta Radomia trasa posiada przekrój dwujezdniowy o szerokości jednej jezdni - 10,0 m; w tym dwa pasy ruchu szerokości po 3,5 m z pasem awaryjnym szerokości 2,5m i opaską 0,5m. Wzdłuż odcinka występują jednopoziomowe skrzyżowania, z przejściami dla pieszych w poziomie jezdni. Jezdnie oddziela pas dzielący szerokości 3,0 m (licząc bez opasek). Dalej droga krajowa nr 7 kontynuuje w kierunku południowym (ul. Warszawska), dochodząc w km 470+300 do dużego skrzyżowania o ruchu okrężnym (Rondo Narodowych Sił Zbrojnych), gdzie zbiegają się miejskie ulice: Warszawska, Żółkiewskiego i Czarnieckiego. Na rondzie trasa drogi nr 7 skręca w ulicę Czarnieckiego. Przekrój poprzeczny tej ulicy jest taki sam jak ul. Warszawskiej, tzn. dwujezdniowy. W km ok. 472+500 droga krajowa nr 7 krzyżuje się z dwujezdniową ul. Wernera. Skrzyżowanie to posiada sygnalizację świetlną. Od skrzyżowania z ul. Wernera do km 473+350 droga ma przekrój dwujezdniowy z obustronnymi chodnikami. Od km 473+500, tj. za skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną z ul. gen. Leopolda Okulickiego kończy się przekrój dwujezdniowy na ulicy Stefana Czarnieckiego. Od skrzyżowania z ul. gen. L. Okulickiego i Malczewskiej rozpoczyna się jednojezdniowa czteropasmowa ul. Kielecka. Szerokość jezdni wynosi 14 m z chodnikami po obu stronach ulicy. W km 473+975 trasa drogi krajowej krzyżuje się z istniejącą ul. Wolanowską i ul. Główną. Na skrzyżowaniu zainstalowana jest sygnalizacja świetlna.

Od skrzyżowania z ul. Wolanowską, po trasie, której przebiega droga krajowa nr 12 Piotrków Trybunalski – Opoczno – Przysucha – Radom – Lublin – Chełm – Dorohusk – granica państwa, ulica Kielecka kontynuując jednojezdniowy czteropasmowy przekrój dochodzi do km 474+900, gdzie zlokalizowane jest skrzyżowanie jednopoziomowe o ruchu okrężnym (Rondo Łaskiego), które rozprowadza ruch z dwujezdniowej ulicy Maratońskiej.

Od km 475+000 do km 476+300 przekrój jezdni jest identyczny jak na poprzednim odcinku i wynosi 12,5 m z obustronnymi chodnikami zlokalizowanymi przy jezdni. Na dalszym odcinku, tzn. od km 476+300 do km 477+300 przy niezmiennym przekroju

jezdni chodnik występuje tylko po wschodniej stronie jezdni. Po zewnętrznej stronie jezdni zachodniej usytuowany jest rów odwadniający.

Na skrzyżowaniu z ul. Hodowlaną i ul. Wośnicką w km 477+300 kończy się przekrój półuliczny jezdni i zaczyna się przekrój drogowy, tj. jedna jezdnia szer. 7,0 m, z obustronnymi pasami awaryjnymi i rowami po obu stronach drogi. W km 477+800 zlokalizowany jest obiekt mostowy o długości 43 m i szerokości 11,2 m na rz. Kosówka. W km 478+928, na granicy administracyjnej miasta kończy się przebieg drogi krajowej nr 7 przez Radom. Na całym przebiegu drogi krajowej nr 7 przez obszar Radomia (od km 466+776 do km 478+928, tj. na długości 12,152 km), z obu stron drogi zlokalizowana jest zabudowa mieszkalna, magazynowo-składowa, usługowa, handlowa.

Bezpośrednio przy jezdni usytuowane są ponadto przystanki komunikacji autobusowej wraz z obustronnie zlokalizowanymi chodnikami, przy czym należy podkreślić, że na zmodernizowanym odcinku Jedlińsk, Radom zatoki oddzielono od jezdni bocznymi wysepkami. Wszystkie skrzyżowania z drogami bocznymi są jednopoziomowe oraz dopuszczone są wyjazdy z działek graniczących z drogą krajową nr 7. Na dalszym przebiegu od Radomia do Orońska szerokość jezdni wynosi 7,0 m z obustronnymi utwardzonymi poboczami o szerokości po 2,5 m. W km 481+813 w Młodocinie zlokalizowany jest wiadukt nad zelektryfikowaną linią kolejową Radom – Tomaszów Mazowiecki. Długość wiaduktu wynosi 34,9 m a szerokość 12,120 m. W rejonie Młodocina i na dalszym przebiegu przy drodze występuje zabudowa mieszkaniowa, intensywna zwłaszcza w rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 733 Wolanów – Kowala.

Istniejący przebieg drogi krajowej nr 7 w podziale na powiaty przedstawia się następująco:

- na terenie powiatu radomskiego	15,431 km
- na terenie powiatu szydlowieckiego	1,270 km
<u>- na terenie miasta Radomia</u>	<u>12,149 km</u>
Razem:	28,850 km

W podziale na gminy istniejąca droga krajowa przebiega następująco:

- na terenie gminy Jedlińsk	10,080 km
- na terenie m. Radomia	12,150 km
- na terenie gminy Wolanów	0,350 km
- na terenie gminy Kowala	5,000 km
<u>- na terenie gminy Orońsko</u>	<u>1,270 km</u>
razem	28,850 km

2.5. Stan projektowany.

2.5.1. Obiekty drogowe.

❖ Parametry projektowe

OBIEKT DROGOWY	TYP DROGI	PROJEKTOWANE PARAMETRY
DK S7	droga ekspresowa	<ul style="list-style-type: none"> Klasa techniczna: S; Prędkość projektowa Vp: 100 km/h; Prędkość miarodajna Vm: 110 km/h; Szerokość jezdni na trasie: 2x (2x3,50) m w obu kierunkach; Szerokość pasa awaryjnego: 2x2,50 m; Pas rozdziału ETAP I: 11 m (bez opasek); Szerokość opaski wewnętrznej: 0,5 m; Ilość pasów ruchu ETAP II docelowy: 2x (3x3,50) w obu kierunkach; Pas rozdziału ETAP II docelowy: 4 m (bez opasek); Szerokość pobocza gruntowego: 2x min 0,75m większa jeśli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń b.r.d i ochrony środowiska; Szerokość korony drogi: min 34,50 m; Kategoria ruchu: KR6; Obciążenie: 115 kN/oś; Minimalny łuk poziomy: R=1500 m; Minimalny łuk pionowy wklęsły: R=10 000 m; Minimalny łuk pionowy wypukły: R=12 000 m; Max pochylenie podłużne: 2,90 %; Pochylenie poprzeczne jednostronne na prostej: 2,00 %; Max pochylenie poprzeczne jednostronne na łuku: 4,00 %; Długość projektowanej trasy: 22 350 m.
DK nr 7	droga krajowa	<ul style="list-style-type: none"> Klasa techniczna drogi: GP; Prędkość projektowa: 80 km/h; Kategoria ruchu: KR4; Przekrój poprzeczny (początek odcinka – dwie jezdnie): 2x7,0 m + pasy awaryjne 2 x 2,5 m + pas dzielący 4 m ; Przekrój poprzeczny (końcówka odcinka – jedna jezdnia): 7,0 m + pobocza utwardzone 2 x 2,0m ; Nośność: 115 kN/oś; Chodnik jednostronny: 1,5 m.
DK nr 12	droga krajowa	<ul style="list-style-type: none"> Klasa techniczna drogi: G; Prędkość projektowa: 70 km/h; Kategoria ruchu: KR4; Przekrój poprzeczny: jezdnia 7,0 m + pobocza nieutwardzone 2 x 1,25 m; Nośność: 115 kN/oś; Chodnik jednostronny: 2 m.
DW nr 740	droga wojewódzka	<ul style="list-style-type: none"> Klasa techniczna drogi: Z; Prędkość projektowa: 60 km/h; Kategoria ruchu: KR4; Przekrój poprzeczny: jezdnia 6,0 m + pobocza nieutwardzone 2 x 1,0 m; Nośność: 100 kN/oś; Chodnik jednostronny: 2 m (koncepcja drogi wojewódzkiej nr 740 przewiduje przekrój o szer. 7,0m z rezerwą terenu pod drugą jezdnię).

OBIEKT DROGOWY	TYP DROGI	PROJEKTOWANE PARAMETRY
DW nr 733	droga wojewódzka	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: Z; • Prędkość projektowa: 50 km/h; • Kategoria ruchu: KR4; • Szerokość jezdni: 6,0 m; • Pobocze nieutwardzone: 1,0 m; • Nośność: 100 kN/oś; • Ciąg pieszo-rowerowy: 3 m.
DP 1133W, DP 3508, DP 3503 oraz DP 3565	droga powiatowa	<ul style="list-style-type: none"> • Prędkość projektowa: 40 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 6,0 m; • Chodnik jednostronny : 2 m; • Ciąg pieszo-rowerowy : 3 m.
DP 3336W oraz DP 3509	droga powiatowa	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: L; • Prędkość projektowa: 40 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 6,0 m; • Pobocze nieutwardzone: 2 x 1,0 m; • Ciąg pieszo-rowerowy: 3 m.
DP 3507W	droga powiatowa	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: L; • Prędkość projektowa: 40 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 6,0 m; • Chodnik obustronny: 2 m.
DG-1, DG-2	drogi gminne	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Pobocze nieutwardzone: 1 x 0,5 m i 1 x 1,0 m; • Chodnik jednostronny: 3 m.
DG-3	drogi gminne	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Chodnik obustronny: 2 m.
DG-4	drogi gminne	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Chodnik jednostronny: 2 m; • Ciąg pieszo-rowerowy: 3 m.
DG-4A	drogi gminne	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Chodnik jednostronny: 2 m.
DG-5	drogi gminne	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Kategoria ruchu: KR2; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Chodnik jednostronny: 3 m; • Pobocze nieutwardzone: 1,0 m.
DS-1 do DS-18, DS-20, DS-22 do DS-35	drogi serwisowe	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Szerokość jezdni: 5,5 m; • Pobocze nieutwardzone: 2 x 0,75 m.
DS-19, DS-21	drogi serwisowe	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa techniczna drogi: D; • Prędkość projektowa: 30 km/h; • Szerokość jezdni : 6,0 m; • Pobocze nieutwardzone: 2 x 0,75 m.

Tabela 1. Wykaz projektowanych obiektów drogowych.

❖ Węzły drogowe:

NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE
Węzeł "Radom Północ"	0+472 km	węzeł typu „trąbka” z podgięciem łącznic tak aby wpisać się w istniejący przekrój DK7 przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1133W Łącznice: L01P, Vp=50 km/h, typu P2, półbezośrednia, długość = 916,59 m; L02P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 212,24 m; L03L, Vp=40 km/h, typu P1, pośrednia, długość = 683,48 m; L04P, Vp=60 km/h, typu P2, bezośrednia, długość = 516,04 m.
węzeł "Radom Zachód"	14+069,44 km	węzeł typu „karo z rondem” Łącznice: L01P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 259,96 m; L02P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 259,56 m; L03L, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 256,85 m; L04P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 259,78 m.
węzeł "Wolanów"	17+472,14 km	węzeł typu „karo z rondem” Łącznice: L01P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 248,58 m; L02P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 266,92 m; L03L, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 270,70 m; L04P, Vp=40 km/h, typu P1, bezośrednia, długość = 229,09 m.

Tabela 2. Wykaz projektowanych węzłów drogowych.

❖ Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni dróg została określona na podstawie analizy i prognozy ruchu (oddzielne opracowanie w ramach Koncepcji Programowej). Dokonano obliczeń tzw. ilości obciążeń osi o nacisku 100 kN (metoda Instytutu Asfaltowego USA).

OBIEKT	KONSTRUKCJA WARSTWY
<u>Droga ekspresowa S7- KR6</u>	<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna 4 cm – SMA #0/12,8 mm wg PN-S-96025, warstwa wiążąca 9 cm – beton asfaltowy 0/20 mm (D35/50) wg PN-S-96025, górną warstwę podbudowy 18 cm – mieszanka mineralno – asfaltowa 0/31,5 mm (D50/70) wg PN-S-96020, dolną warstwę podbudowy 20 cm – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102, warstwę wzmacniającą stabilizowaną cementem 25 cm – Rm=2,5 MPa.
<u>Drogi krajowe DK7– KR4</u>	<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna 4 cm – SMA #0/12,8 mm wg PN-S-96025, warstwa wiążąca 9 cm – beton asfaltowy 0/20 mm (D35/50) wg PN-S-96025, górną warstwę podbudowy 10 cm – mieszanka mineralno – asfaltowa 0/31,5 mm (D50/70) wg PN-S-96020, dolną warstwę podbudowy 20 cm – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102, warstwę wzmacniającą stabilizowaną cementem 25 cm – Rm=2,5 MPa.
<u>Drogi wojewódzkie</u>	<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna 4 cm – SMA #0/12,8 mm wg PN-S-96025, warstwa wiążąca 9 cm – beton asfaltowy 0/20 mm (D35/50) wg PN-S-96025, górną warstwę podbudowy 10 cm – mieszanka mineralno – asfaltowa 0/31,5 mm (D50/70) wg PN-S-96020, dolną warstwę podbudowy 20 cm – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102,

	<ul style="list-style-type: none"> warstwa wzmacniająca stabilizowana cementem 25 cm – Rm=2,5 MPa.
<u>Drogi powiatowe</u>	<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna 5 cm – beton asfaltowy #0/16 mm (D50/70) wg PN-S-96025, górną warstwę podbudowy 9 cm – beton asfaltowy #0/25 mm (D35/50) wg PN-S-96020, dolną warstwę podbudowy 20 cm – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102, podłoże gruntowe stabilizowane cementem 25 cm – Rm=1,5 MPa; Is=1,0.
<u>Drogi gminne</u>	<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna 5 cm – beton asfaltowy #0/16 mm (D50/70) wg PN-S-96025, górną warstwę podbudowy 9 cm – beton asfaltowy #0/25 mm (D35/50) wg PN-S-96020, dolną warstwę podbudowy 20 cm – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102, podłoże gruntowe stabilizowane cementem 25 cm – Rm=1,5 MPa; Is=1,0.

Tabela 3. Konstrukcje obiektów drogowych.

2.5.2. Miejsca obsługi podróżnych względem tras komunikacyjnych

Wzdłuż trasy zarezerwowano teren na potrzeby lokalizacji dwóch Miejsc Obsługi Podróżnych, połączonych ze sobą kładką dla pieszych:

- w kierunku Krakowa: km proj. 11+400, km S7 468+070 - MOP typu II,
- w kierunku Warszawy: km proj.11+200, km S7 467+870 - MOP typu III.

Łącznie powierzchnia terenu przewidziana pod budowę MOP wynosi:

- 30 729 m² dla MOP III,
- 25 058 m² dla MOP II

Na etapie realizacji inwestycji Inwestor planuje wykonanie następujących robót w zakresie budowy MOP:

- budowa wjazdów i wyjazdów z drogi S7,
- odhumusowanie terenu,
- doprowadzenie mediów: woda, elektryczność,
- lampy oświetlające trasę główną,
- nasadzenia zieleni izolacyjnej od strony S7 i dróg serwisowych.

Natomiast inny podmiot wyłoniony w przetargu na zagospodarowanie MOP zobowiązany będzie do wykonania projektów oraz wykonania następujących elementów, takich jak np.:

- budowa dróg i jezdni manewrowych w obrębie MOP,
- budowa miejsc parkingowych,
- budowa stanowisk postojowych dla pojazdów z mat. niebezpiecznymi,
- budowa stanowisk do ważenia i kontroli pojazdów,
- budowa stacji benzynowych,

- budowa sanitariatów,
- budowa stref usługowych,
- budowa stref spożywania posiłków,
- budowa stref ciszy i rekreacji oraz rekreacji czynnej,
- budowa hotelu (w przypadku MOP III).

2.5.3. Obiekty inżynierskie.

W rozpatrywanym odcinku obwodnicy Radomia zaprojektowano następujące obiekty mostowe:

- 2 wiadukty drogowe w ciągu dróg obsługujących,
- 2 kładki dla pieszych nad drogą ekspresową,
- 13 wiaduktów drogowych w ciągu drogi ekspresowej,
- 5 wiaduktów drogowych nad drogą ekspresową,
- 4 mosty drogowe w ciągu drogi ekspresowej,
- 48 przepustów pod trasą główną,
- 175 przepustów pod drogami serwisowymi,
- *88 przepustów pod rowami przydrożnymi (przepusty równoległe do drogi S7).*

Z zaprojektowanych obiektów, 82 z nich będzie umożliwiać migrację zwierzyńce – zaprojektowano 6 przejść dolnych i 76 przejść małych tworzących ciągi lub indywidualne przejścia.

Obiekty inżynierskie oznaczono symbolami składającymi się z oznaczenia literowego i kolejnego numeru obiektu.

Przyjęto następujące oznaczenia literowe:

- WS – wiadukt drogowy w ciągu trasy,
- WD – wiadukt drogowy nad projektowaną trasą S7,
- MS – most drogowy,
- PD, PS, PR (PE) – przepust drogowy, przepust pod drogą serwisową, przepust pod rowami przydrożnymi (pełniący funkcję przepustu ekologicznego),
- K - kładka dla pieszych.

WD

- Wiadukty w ciągu dróg poprzecznych (gminnych i powiatowych) są to ustroje dwuprzęsłowe o rozpiętościach 2 x 22 m/sina, gdzie a jest kątem skrzyżowania osi dróg. Szerokości przekroju poprzecznego tych obiektów wynoszą odpowiednio 9,45 i 10,70 m. Przekroje ruchowe obiektów w ciągach dróg gminnych oraz powiatowych, zawierają oprócz jezdni z opaskami, także jednostronne chodniki o szerokości odpowiednio 2,0 i 2,5 m.

- Wiadukty w węzłach nad obwodnicą są to ustroje czteroprzęsłowe o rozpiętościach (15,75 + 19,95 + 19,95 + 15,75) / sina.

K

- Ustrój żelbetowy, dwuprzęsłowy o rozpiętościach 2 x 23,5 m. Szerokość przekroju poprzecznego wynosi odpowiednio 4,76 m, w tym 3 m - ciąg pieszo-rowerowy oraz 1 m - chodnik dla niepełnosprawnych z obustronną balustradą. Obiekt wyposażono w schody i pochylnie.

WS, MS

Obiekty w ciągu obwodnicy nad drogami gospodarczymi, gminnymi i wojewódzkimi są to ustroje jednoprzęsłowe ramowe. Ponieważ obiekty te występują przeważnie w terenie zabudowanym, rozpiętości dostosowano do wymiarów skrajni poziomej dróg poprzecznych, wzdłuż których przewidziano ciągi piesze lub pieszo-rowerowe.

Obiekty nad torami kolejowymi, rzeką Radomką, drogą krajową oraz projektowaną drogą wojewódzką są to ustroje wieloprzęsłowe, ciągłe.

Przekroje ruchowe obiektów w ciągu obwodnicy dostosowano do jej przekroju normalnego. Przewidziano obiekty rozdzielone – z prześwitem 0,8 m. Obiekty w ciągu obwodnicy nad torami kolejowymi oraz nad rzekami wyposażono w chodniki dla obsługi szerokości 0,9 m. Poniższe tabele przedstawiają zestawienie obiektów inżynierskich.

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt.

Oznaczenia:

	Przejście dla płazów
	Przejście dolne małe
	Przejście dolne duże

N R	KM	TYP OBIEKTU	WYMIARY	WSPÓŁCZYNNIK CIASNOTY	OPIS OBIEKTU	FUNKCJA
1.	1+402,5	PD-1 – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 2 m szer. 2,97 m dł. 56,00 m.	0,080	PD-1 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-12 oraz PS-13.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
2.	(DS-5) 0+579,75	PS-12 – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1 m szer. 2,97 m dł. 16,60 m	0,179	PS-12 – przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-1 oraz PS-13.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
3.	(DS-4) 0+605,0	PS-13 – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1 m szer. 2,97 m dł. 13,45 m	0,221	PS-13 – przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-1 oraz PS-12.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
4.	2+025,0	PD-3A – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 42,20 m	0,106	PD-3A – suchy przepust drogowy dostosowany do przejścia małych zwierząt	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
5.	2+525,0	PD-3B – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 40,90 m	0,109	PD-3B – suchy przepust drogowy dostosowany do przejścia małych zwierząt	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
6.	2+978,4	PD-4 – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 39,50 m	-	PD-4 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-15 oraz PS-16.	Przejście dla płazów.
7.	(DS-8) 0+211,7	PS-15 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 14,30 m	-	PS-15 – przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-4 oraz PS-16.	Przejście dla płazów.
8.	(DS-9) 0+191,4	PS-16 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 10,75 m	-	PS-16 – przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-4 oraz PS-15.	Przejście dla płazów.
9.	3+822,15	PD-5 – przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,0 m szer. 2,97 m dł. 40,60 m	0,073	PD5 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
10.	3+870,4	PD-5A – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 39,50 m	-	PD-5A przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-21.	Przejście dla płazów.
11.	(DS-10) 0+536,6	PS-21 – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 11,30 m	-	PS-21 – przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-5A.	Przejście dla płazów.
12.	3+961,7	PD-5B – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 41,00 m	-	PD-5B – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-22.	Przejście dla płazów.
13.	(DS-10) 0+628,0	PS-22 – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 10,20 m	-	PS-22 przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-5B.	Przejście dla płazów.
14.	4+058,2	PD-6 – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 43,40 m	-	PD-6 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-23.	Przejście dla płazów.
15.	(DS-10) 0+723,8	PS-23 – przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 10,75 m	-	PS-23 – przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-6.	Przejście dla płazów.
16.	4+301,4	PD-6A - przepust drogowy, przejście dolne małe	śr. 1500 mm; dł. 49,50 m	0,045	PD-6A - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-24 oraz PS-25.	Przejście dla płazów.
17.	(DS-9) 1+510,0	PS-24 - przepust drogowy, przejście dolne małe	śr. 1200 mm; dł. 9,70 m	0,148	PS-24 – przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-6 i PS-25.	Przejście dla płazów.
18.	(DS-10)	PS-25 - przepust drogowy,	śr. 1200 mm; dł. 10,10 m	0,142	PS-25- przepust pod drogą serwisową, w ciągu cieku wodnego, dostosowany do	Przejście dla płazów.

N R	KM	TYP OBIEKTU	WYMIARY	WSPÓŁCZYNNIK CIASNOTY	OPIS OBIEKTU	FUNKCJA
	0+967,0	przejście dolne małe			przejścia dla płazów wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-6 i PS-24.	
19.	4+640,0	MS-5; most nad rz. Radomką, przejście pod estakadą	5przęseł: 41,0+51,0+51,0+51,0+41,0 m wysokość pod obiektem > 4,0 m	-	Obiekt MS-5 W Dolinie Radomki zaprojektowano estakadę o dł. 212 m oraz wysokości ok. 5 m, obiekt wyposażony także w prześwity między jezdniami drogi. Takie rozwiązania przekładają się na większą swobodę w zakresie urządzania strefy przejścia, z uwagi na dużą przestrzeń oraz doświetlenie. Szerokość cieku wodnego oscyluje między 13 m a 20 m w obrębie przejścia. Na początku estakady, w najwęższym miejscu szerokość przejścia wynosi ok. 33 m (szerokość rzeki w tym miejscu wynosi 16 m); w najszerszym miejscu szerokość przejścia wynosi ok. 147 m (szerokość rzeki w tym miejscu wynosi ok. 11 m). Na końcu estakady, w najwęższym miejscu szerokość przejścia wynosi ok. 35 m (szerokość rzeki w tym miejscu wynosi 15 m); w najszerszym miejscu szerokość przejścia wynosi ok. 46 m (szerokość rzeki w tym miejscu wynosi ok. 15 m).	Przejście dla wszystkich grup zwierząt
20.	5+070,0	WS-6; wiadukt drogowy przejście dolne duże zespolone z przejazdem gospodarczym	3 przęsła: 11,85+12,20+11,85 m wysokość pod obiektem > 3,5 m,	2,94	Obiekt WS-6: Obiekt o strefie przejścia o szerokości ok. 28 m Strefy przejścia między wszystkimi przęsłami są dostosowane do przemieszczanie się zwierzyny. Droga w centralnej części przejścia wykonana z nawierzchni niebitumicznej.	Przejście dla wszystkich grup zwierząt
21.	5+447,5	PD-7 - przepust drogowy, przejście dolne małe	śr. 1500 mm; dł. 48,20 m wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 48,20 m	0,092	PD-7 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-27 oraz PS-28.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
22.	(DS-13) 0+395,0	PS-27 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 0,9 m szer. 2,90 m dł. 15,35 m	0,170	PS-27 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-7 oraz PS-28	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
23.	(DS-12) 0+811,0	PS-28 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 0,9 m szer. 2,90 m dł. 14,85 m	0,176	PS-28 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-7 oraz PS-27.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
24.	6+225,0	PD-8 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 41,85 m	0,106	PD-8 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-32 oraz PS-33.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
25.	(DS-13) 1+195,5	PS-32 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 13,10 m	0,335	PS-32- przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-8 oraz PS-33.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
26.	(DS-12) 1+575,3	PS-33 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,4 m szer. 2,97 m dł. 12,65 m	0,329	PS-33- przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-8 oraz PS-32.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
27.	7+525,0	PD-8C - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 42,50 m	0,105	PD-8C – suchy przepust drogowy pod trasą główną, suchy, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
28.	8+020,0	PD-8A- przepust drogowy, przejście dolne małe	wys.2280 mm szer. 3180 mm; dł. 81,60 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,78 m szer. 3,18 m dł. 81,60 m.	0,070	PD-8A – przepust drogowy pod trasą główną w ciągu rowu okresowo zalewanego wodą, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
29.	8+800,0	WS-9 - wiadukt drogowy przejście dolne duże zespolone z przejazdem gospodarczym	1 przęsło: 17,5m wysokość pod obiektem > 4,5 m d	2,033	Obiekt WS-9: Obiekt o strefie przejścia o szerokości ok. 15 m. Droga w centralnej części przejścia wykonana z nawierzchni niebitumicznej.	Przejście dla wszystkich grup zwierząt
30.	10+355,0	PD-9- przepust drogowy, przejście dolne małe	wys.4030 mm szer. 5980 mm; dł. 76,25 m	0,230	PD-9 - przepust drogowy pod trasą główną w ciągu rowu okresowo zalewanego wodą, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-46	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
31.	(DS-16) 2+578,5	PS-46; przepust drogowy, przejście dolne małe	wys.4030 mm szer. 5980 mm; dł. 19,50 m	0,899	PS-46 - przepust pod drogą serwisową ciągu rowu okresowo zalewanego wodą, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-9	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
32.	10+932,0	MS-11; most nad ciekim wodnym; przejście dolne duże zespolone z ciekim	2 przęsła 11,85+11,85 m wysokość pod obiektem > 4,5 m	2,724	Obiekt MS-11 o strefie przejścia o szerokości ok 23 m. ciek przebiega w środkowej części pod dalszym przęsłem.	Przejście dla wszystkich grup zwierząt

N R	KM	TYP OBIEKTU	WYMIARY	WSPÓŁCZYNNIK CIASNOTY	OPIS OBIEKTU	FUNKCJA
33.	12+273,3	PD-10 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 47,30 m	0,094	PD-10 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-57 oraz PS-58.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
34.	(DS-17) 1+870,0	PS-57; - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,3 m szer. 2,97 m dł. 13,15 m	0,294	PS-57- przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-10 oraz PS-58.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
35.	(DS-18) 1+883,5	PS-58; - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,1 m szer. 2,97 m dł. 11,80 m	0,277	PS-58- przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-10 oraz PS-57	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
36.	13+525,0	PD-11A - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 46,10 m	0,097	PD-11A –suchy przepust drogowy pod trasą główną, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
37.	14+425,0	PD-11A - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 44,15 m	0,101	PD-11B– suchy przepust drogowy pod trasą główną, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
38.	15+610,7	PD-13 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 49,90 m	0,089	PD-13 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-90 oraz PS-91.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
39.	(DS-26) 0+482,9	PS-90; - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,2 m szer. 2,97 m dł. 12,20 m	0,292	PS-90 – przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-13 oraz PS-91/ dostosowano wymiary przepustu tak, aby pełnił funkcję przejścia dla małych ssaków oraz płazów.	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
40.	(DS-27) 0+485,1	PS-91 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,2 m szer. 2,97 m dł. 11,95 m	0,298	PS-91– przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-13 oraz PS-90	Przejście dla małych zwierząt i płazów.
41.	15+963,0	PD-14 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 2100 dł. 61,00 m	-	PD-14 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
42.	(DS.-26) 0+816,7	PS-94 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1600 dł. 14,35 m	-	PS-94 – przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-14 /	Przejście dla płazów.
43.	16+553,5	PD-15 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 46,60 m	0,096	PD-15 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-99 oraz PS-98.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
44.	(DS-28) 0+298,1	PS-99 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,3 m szer. 2,97 m dł. 22,00 m	0,176	PS-99 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-15 oraz PS-98.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
45.	(DS-29) 0+295,5	PS-98 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 0,8 m szer. 2,97 m dł. 14,20 m	0,167	PS-98 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-15 oraz PS-98.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
46.	17+945,8	PD-16 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 50,00 m	0,089	PD-16 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-100 oraz PS-101.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
47.	(DS-30) 0+538,7	PS-100; - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,3 m szer. 2,97 m dł. 12,50 m	0,309	PS-100 – przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-16 oraz PS-101.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
48.	(DS-31) 0+435,2	PS-101 - przepust drogowy, przejście dolne małe	wys. 1,2 m szer. 2,97 m dł. 12,40 m	0,287	PS-101– przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-16 oraz PS-101.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
49.	18+456,6	PD-17 - przepust drogowy, przejście dla płazów		-	PD-17 – przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-104 oraz PS-105.	Przejście dla płazów.
50.	(DS-30) 1+061,7	PS-105 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 12,00 m	-	PS-105 przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-17 oraz PS-104	Przejście dla płazów.
51.	(DS-31) 0+931,4	PS-104 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 19,20 m	-	PS-104 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-17 oraz PS-105	Przejście dla płazów.

N R	KM	TYP OBIEKTU	WYMIARY	WSPÓŁCZYNNIK CIASNOTY	OPIS OBIEKTU	FUNKCJA
52.	18+510,0	PD-17A - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 41,15 m	-	PD-17A - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
53.	18+560,0	PD-17B - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 41,15 m	-	PD-17B - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
54.	18+610,0	PD-17C - przepust drogowy przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 41,15 m	0,108	PD-17C – przepust drogowy suchy pod trasą główną dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
55.	18+665,0	PD-18 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 45,75 m	-	PD-18- przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący do przejścia płazów, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-106 oraz PS-107.	Przejście dla płazów
56.	(DS-31) 1+150,8	PS-106 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 11,60 m	-	PS-106 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-18 oraz PS-107.	Przejście dla płazów.
57.	(DS-30) 1+262,5	PS-107 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 11,20 m	-	PS-107 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-18 oraz PS-106.	Przejście dla płazów.
58.	19+720,8	PD-19A - przepust drogowy przejście dolne małe	wys.2340 mm szer. 3220 mm; dł. 60,40 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,64 m szer. 3,22 m dł.60,40 m	0,087	PD-19A - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-114A, PS-115 oraz PS-115A.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
59.	(DS-33) 0+204,7	PS-114A - przepust drogowy przejście dolne małe	wys.2340 mm szer. 3220 mm; dł. 14,20 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,64 m szer. 3,22 m dł.14,20 m	0,372	PS-114A - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-18, PS-115 oraz PS-115A.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
60.	(DS-32) 0+186,0	PS-115 - przepust drogowy przejście dolne małe	wys.2340 mm szer. 3220 mm; dł. 11,80 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,64 m szer. 3,22 m dł.11,80 m	0,447	PS-115 - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-18, PS-114 oraz PS-115A	Przejście dla małych zwierząt i płazów
61.	(DS-32) 0+189,4	PS-115A - przepust drogowy przejście dolne małe	wys.2340 mm szer. 3220 mm; dł. 14,35 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,64 m szer. 3,22 m dł.14,35 m	0,368	PS-115A - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-18, PS-114 oraz PS-115	Przejście dla małych zwierząt i płazów
62.	20+258,7 2	MS-19; most nad rz. Kosówka (Mleczną); przejście dolne duże zespolone z ciekiem	3 przęsła: 11,85+18,20+11,85 m wysokość pod obiektem > 4,0 m	3,616	Obiekt MS-19 o strefie przejścia o szerokości ok 32 m. ciek przebiega w środkowej części obiektu.	Przejście wszystkich grup zwierząt
63.	20+418,0	PD-20 - przepust drogowy przejście dolne małe	wys.2570 mm szer. 3870 mm; dł. 54,30 m Strefa przejścia dla zwierząt wys. 1,82 m szer. 3,87 m dł.54,30 m	0,130	PD-20 - przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-121A oraz PS-121B	Przejście dla małych zwierząt i płazów
64.	(DS-33) 0+898,9	PS-121A - przepust drogowy przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 14,45 m	0,308	PS-121A - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-20, oraz PS-121B	Przejście dla małych zwierząt i płazów
65.	(DS-32) 0+898,4	PS-121B - przepust drogowy przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 14,90 m	0,299	PS-121B - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia małych zwierząt i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-20, oraz PS-121A/	Przejście dla małych zwierząt i płazów
66.	20+520,0	PD-20A - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 44,65 m	-	PD-20A - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów
67.	20+570,0	PD-20B - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 41,75 m	-	PD-20B - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów	Przejście dla płazów
68.	20+620,0	PD-20C - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 41,05 m	-	PD-20C przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów	Przejście dla płazów.
69.	20+670,0	PD-20D - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 41,15 m	-	PD-20D - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów	Przejście dla płazów.
70.	20+720,0	PD-20E - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 42,00 m	-	PD-20E - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów	Przejście dla płazów.
71.	20+770,0	PD-20F - przepust drogowy,	śr. 1500mm; dł. 41,70 m	-	PD-20F - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia	Przejście dla płazów.

N R	KM	TYP OBIEKTU	WYMIARY	WSPÓŁCZYNNIK CIASNOTY	OPIS OBIEKTU	FUNKCJA
		przejście dla płazów			płazów	
72.	20+835,0	PD-21 - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500 mm; dł. 45,45 m	-	PD-21 przepust drogowy pod trasą główną, w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PS-123A oraz PS-123B.	Przejście dla płazów.
73.	(DS-33) 1+328,3	PS-123A - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 12,85 m	-	PS-123A - przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-21 oraz PS-123B.	Przejście dla płazów.
74.	(DS-32) 1+302,2	PS-123B - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1200 mm; dł. 14,20 m	-	PS-123B- przepust pod drogą serwisową w ciągu cieku wodnego, wyposażony w obustronne półki, dostosowany do przejścia płazów i tworzący jedno wspólne przejście wraz z przepustem PD-21 oraz PS-123B.	Przejście dla płazów.
75.	20+910,0	PD-21A - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 44,20 m	-	PD-21A - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
76.	20+960,0	PD-21B - przepust drogowy, przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 44,35 m	-	PD-21B - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
77.	21+020,0	PD-21C - przepust drogowy przejście dolne małe	wys. 1,5 m szer. 2,97 m dł. 48,30 m	0,092	PD-21C- przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia małych zwierząt.	Przejście dla małych zwierząt i płazów
78.	21+090,0	PD-21D - przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 50,25 m	-	PD-21D - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
79.	21+210,0	PD-21E - przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 53,75 m	-	PD-21E- przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
80.	21+260,0	PD-21F - przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 54,20 m	-	PD-21F - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
81.	21+310,0	PD-21G- - przejście dla płazów	śr. 1500mm; dł. 54,65 m	-	PD-21G - przepust drogowy suchy pod trasą główną, dostosowany do przejścia płazów.	Przejście dla płazów.
82.	21+913,8 7	MS-21; most nad ciekiem wodnym; przejście dolne duże zespolone z ciekiem	3 przęsła; 11,85+15,20+11,75 wysokość pod obiektem > 4,5 m	3,930	Obiekt MS-21 o strefie przejścia o szerokości ok 29 m. ciek przebiega w środkowej części obiektu.	Przejście dla wszystkich grup zwierząt

Tabela 4. Wykaz obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt.

2.5.4. Infrastruktura techniczna.

Planowane przedsięwzięcie będzie wymagać przebudowy istniejącej infrastruktury oraz budowy nowej.

2.5.4.1. Przebudowa Infrastruktury istniejącej.

Realizacja robót związanych z budową obwodnicy Radomia na parametrach drogi ekspresowej wiąże się z koniecznością przebudowy kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod- i nadziemnej.

Przebudowa kolidujących linii 15 kV

Kolidujące odcinki linii napowietrznych 15 kV zostaną zdemontowane, a w zamian za nie zaprojektowano linie kablowe. W pasie drogowym projektuje się nowe słupy.

Przebudowa kolidujących linii 0,4 kV

Kolidujące odcinki linii napowietrznych 0,4 kV zostaną zdemontowane, a w zamian za nie zaprojektowano linie kablowe. W pasie drogowym projektuje się nowe słupy. Przyłącza do istniejących budynków pozostawia się napowietrzne, linie do budynków wyburzanych podlegają demontażowi.

Ochrona przed porażeniem

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem w obrębie stacji stosuje się uziemienie oraz izolowanie stanowisk obsługi.

Przebudowa kolidujących linii teletechnicznych

W rejonie planowanej budowy występują urządzenia telekomunikacyjne: linie napowietrzne, kable doziemne i kable przebiegające w kanalizacji teletechnicznej oraz słupki kablowe, należące do następujących operatorów: Telekomunikacja Polska S.A., Exatel S.A.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń, należy przenieść urządzenia telekomunikacyjne, będące w kolizji z projektowaną budową poza obrys drogi.

Zakres robót obejmuje:

- budowę kanalizacji teletechnicznej,
- budowę rurociągów,
- budowę obiektów ochronnych,
- budowę linii kablowych światłowodowych.

Przebudowa sieci wodociągowej

Z uwagi na kolizję z projektowaną obwodnicą Radomia zaistniała konieczność przebudowy sieci i przyłączy wodociągowych. Przebudowę sieci i przyłączy wodociągowych zaprojektowano na następujących odcinkach km:

- 0+800 – gmina Jedlińsk,
- 3+400 – gmina Jedlińsk,
- 5+800 – gmina Jedlińsk,
- 5+800 – gmina Zakrzew,
- 7+750 – gmina Zakrzew,
- 13+250 – gmina Zakrzew,
- 14+900 ÷ 16+300 – gmina Zakrzew ÷ gmina Wolanów,
- 16+450 – gmina Wolanów,
- 17+000 – gmina Wolanów,
- 17+300 ÷ 17+500km – gmina Wolanów,
- 18+200 – gmina Wolanów,
- 19+500 – gmina Wolanów,
- 20+400 – gmina Wolanów,
- 21+200 – gmina Wolanów.

Ponadto na odcinku 10+500km ÷ 12+600km (gmina Zakrzew) zaprojektowano sieć wodociągową $\varnothing 160 \times 9,5$ mm – zasilenie MOP III i MOP IV.

Przebudowa sieci gazowej

Z uwagi na kolizję istniejącej sieci gazowej $\varnothing 315$ mm z projektowaną obwodnicą Radomia w węźle „RADOM PÓŁNOC” zaistniała konieczność przebudowy gazociągu. Przebudowa gazociągu wykonana będzie zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Normatywna głębokość posadowienia gazociągu ok. 1,2m p.p.t.

Przebudowa urządzeń melioracyjnych

Wzdłuż drogi zaprojektowano rowy odwadniające oraz szereg urządzeń do odprowadzania i oczyszczania wód opadowych. Wykonanie powyższych urządzeń oraz dróg zbiorczych wiąże się z wykonaniem szeregu robót ziemnych w granicach przyjętego terenu pod pas drogowy, położony między liniami rozgraniczającymi. Wszystkie te roboty spowodowałyby przerwanie płytkiej, położonej na głębokości 0,9 - 1,1m pod powierzchnią terenu sieci drenarskiej. To z kolei byłoby przyczyną poważnych zakłóceń w odprowadzaniu wód drenażowych z przylegających do pasa drogowego gruntów ornych, powodując częściowe ich podtopienie.

W celu wyeliminowania możliwości powstawania powyższych zakłóceń zaprojektowano między innymi wyłączenie z obszaru oddziaływania sieci drenarskiej tej jej części, która znalazła się między liniami rozgraniczającymi pas drogowy, tj. na szerokości około 70-80 m, tak aby uszkodzenia odciętych rurociągów drenarskich

znajdujących się w granicach pasa drogowego nie miały wpływu na funkcjonowanie systemu melioracyjnego, znajdującego się poza tym pasem, jak również nie powodowały podtopienia projektowanej drogi. Jednocześnie w celu zapewnienia sprawnego działania sieci drenarskiej, położonej po wschodniej jak i po zachodniej stronie drogi proponuje się przechwycenie wód ze zdrenowanych obszarów dodatkowymi zbieraczami (przy obniżonych rzędnych ich posadowienia w stosunku do istniejących rzędnych), do których zostaną podłączone poprzecinane trasą drogi sączki. Zbieracze te zostaną tak zaprojektowane, aby nie kolidowały z rzędnymi dna rowów przydrożnych i będą przebiegały na głębokości 0,4 – 1,0 m pod ich dnem.

2.5.4.2. Budowa Infrastruktury nowej

W ramach przebudowy przewiduje się budowę nowych urządzeń infrastruktury technicznej, związanej z obsługą drogi, tj. kanalizacji deszczowej i oświetlenia.

Budowa odwodnienia

- na odcinkach gdzie spływ wody odbywać się będzie na zewnątrz jezdni zaprojektowano sieć trawiastych rowów przydrożnych, które prowadzić będą wody opadowe do odbiorników wody. W przypadku dróg innych niż ekspresowe i łącznice, odbiornikami wody jest teren przyległy (odwodnienie powierzchniowe), ale w taki sposób, który nie doprowadzi do zalewania przyległych działek. Nie dotyczy to odcinków dróg w krawężnikach z kanalizacją deszczową, która z kolei połączona jest z systemem odwodnienia drogi ekspresowej lub systemem znajdującym się w istniejących pasach drogowych, które obwodnica przecina.
- na odcinkach drogi dwu-jezdniowej w łukach poziomych, gdzie z uwagi na przechyłkę jezdni, wody opadowe kierowane są do pasa rozdziału, zaprojektowane zostały korytka ściekowe, z których poprzez wpusty i przykanaliki odprowadzane będą do rowów lub kanalizacji deszczowej i dalej do odbiorników.
- w miejscach gdzie trasa przecina istniejące rowy melioracyjne zaprojektowane zostały przepusty rurowe. Przepusty rurowe zostały przewidziane także w miejscach, gdzie zachodzi potrzeba przeprowadzenia lub kontynuacji rowu pod jezdnią drogi,
- w miejscu odprowadzenia wód opadowych z drogi ekspresowej do odbiorników zewnętrznych przewidziano każdorazowo zbiorniki przydrożne, pełniące rolę zarówno osadnika jak i urządzenia mającego przechwycić nadmiar wód opadowych. Połączone będą z urządzeniami podczyszczającymi wody opadowe, takimi jak separatory.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej obwodnicy odbywać się będzie poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiających spływ powierzchniowy wód opadowych do przydrożnych rowów trawiastych, gdzie następować będzie wstępne oczyszczanie tych wód lub poprzez wpusty uliczne do rowów przydrożnych lub kanalizacji.

Sposób odprowadzania wód opadowych z pasa drogowego na poszczególnych odcinkach obwodnicy Radomia przedstawia się następująco:

poprzez wpusty do rowów przydrożnych:

- 0+000 – 2+500 km
- 3+600 – 5+500 km
- 6+200 – 6+350 km
- 10+660 – 11+100 km
- 12+200 – 13+910 km
- 13+950 – 14+160 km
- 14+240 – 14+500 km
- 14+850 – 15+900 km
- 16+460 – 16+750 km
- 17+150 – 17+310 km
- 17+310 – 17+660 km /wpusty do rowów i kanalizacji/
- 17+660 – 18+750 km
- 19+150 – 22+960 /w tym 150 m tylko strona wschodnia/
- 24+450 – 24+650 km /wpusty do rowów i powierzchniowo do rowów/

poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej:

- 7+150 – 9+250 km
- 10+070 – 10+660 km
- 13+910 – 13+950 km
- 14+160 – 14+240 km
- 15+900 – 16+460 km
- 22+800 – 22+960 km /tylko strona zachodnia/
- 22+960 – 24+450 km

powierzchniowo do rowów przydrożnych:

- 2+500 – 3+600 km
- 5+500 – 6+200 km
- 6+350 – 7+150 km
- 9+250 – 10+070 km
- 11+100 – 12+200 km
- 14+500 – 14+850 km
- 16+750 – 17+150 km
- 18+750 – 19+150 km

Opis kanalizacji deszczowej

Z uwagi na uwarunkowania terenowe, odwodnienie projektowanej obwodnicy Radomia częściowo będzie odbywać się poprzez układ zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej i wpustów ulicznych. Kanalizację deszczową projektuje się z rur z żywicy poliestrowych GRP o średnicach od \varnothing 200 mm do \varnothing 800 mm. Głębokość posadowienia kanalizacji od 1,0 m do 8,0 m p.p.t. Uzbrojenie kanalizacji stanowić będą studzienki kontrolno – rewizyjne, wpusty uliczne.

Studzienki kontrolno – rewizyjne projektuje się z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe przykryte płytami nastudziennymi z włazami żeliwnymi klasy D400. Wpusty deszczowe projektuje się betonowe \varnothing 500 mm z osadnikiem $h_{\min.} = 0,8$ m. Nasada żeliwna powinna być klasy D400.

Opis urządzeń do oczyszczania wód opadowych

Do podczyszczania wód opadowych przed wprowadzeniem ich do odbiorników przewidziano separatory. Zaprojektowano wysokosprawne, jednoprzepływowe separatory koalescencyjne ESK, potwierdzone badaniami za zgodność z normą PN-EN858 oraz dwuprzepływowe separatory lamelowe PSW Lamela. Przed separatorami lamelowymi przewidziano osadniki.

Szczegółowy dobór i wielkości urządzeń zestawiono w załączniku 49 „*Obliczenie wielkości zbiorników retencyjnych i pośrednich oraz dobór urządzeń oczyszczających*”.

Rowy przydrożne - trawiaste

Pozostała część projektowanej obwodnicy będzie odwadniana poprzez trawiaste rowy przydrożne, o kształcie trapezowym i opływowym.

Projekt zakłada wykonanie trawiastych rowów przydrożnych w kształcie:

a/ trapezowym o parametrach:

- szerokość dna – 0,40 m
- nachylenie skarp – 1:1,5
- głębokość dna < 2,0 m

b/ opływowym z dnem wyokrąglonym o promieniu 1,5 m, krawędziami górnymi wyokrąglonymi łukami kołowymi o promieniu 2,0 m, nachyleniem skarpy wewnętrznej 1:3 oraz głębokością od 0,30 m do 0,50 m.

Opis zbiorników przydrożnych

Projekt zakłada wykonanie 57 zbiorników przydrożnych, w tym:

- 48 zbiorników przelewowych /ZR/
- 9 zbiorników pośrednich /ZP/.

Zbiorniki będą wykonane jako otwarte zbiorniki ziemne o parametrach:

- głębokość - 1,0 m
- nachylenie skarp – 1:2
- umocnienie dna – płyty ażurowe

- powierzchnia – min. 154 m² a max. 6 190 m².

Funkcją tych zbiorników jest: zmniejszenie natężenia dopływu wód opadowych do urządzeń podczyszczających /separator/, spowolnienie przepływu wód oraz ich wstępne podczyszczenie w wyniku zachodzących procesów sedymentacji, filtracji i parowania.

Rozwiązanie to zabezpiecza środowisko naturalne na wypadek katastrofy drogowej, chroni środowisko gruntowe na wypadek rozlewu substancji ropopochodnych do ziemi lub do wód aż do czasu przyjazdu odpowiednich służb ratowniczych.

W normalnych warunkach pogodowych, zbiorniki te są pozbawione wody.

Lokalizację w/w zbiorników oraz ich parametry techniczne przedstawiono w załączniku 49 „*Obliczenie wielkości zbiorników retencyjnych i pośrednich oraz dobór urządzeń oczyszczających*”.

Podczas projektowania zbiorników przelewowych ZR-8 i ZR 9 przy MS-5, ZR-16 i ZR-17 przy MS-11, ZR-37 i ZR-38 przy MS-19 oraz ZR-43 i ZR-44 przy MS-21 nie udało się spełnić zalecenia odległości > 50 m od skrajni przejścia. Wynikało to bezpośrednio z uwarunkowań hydrologicznych. Oznacza to, że zbiorniki usytuowano w możliwie najniższym punkcie kanalizacji - w maksymalnej odległości od skrajni przejścia. Projektant w celu dostosowania przejść dla zwierząt w sposób zapewniający poprawne funkcjonowanie obiektów wprowadził rozwiązania w zagospodarowaniu, które nie odstraszałyby zwierzęcy, ale tworzyły harmonijny układ z naturalnym otoczeniem, zachęcając ją do korzystania z przejść. Przyjęte rozwiązania zbiorników cechują następujące właściwości:

- bez ogrodzenia,
- o łagodnym nachyleniu nieutwardzonych skarp w stosunku 1:2,
- obłożone naturalnym materiałem, np. w warstwą z ziemi próchniczej i obsiane trawą,
- obsadzone krzewami, nadającymi charakter roślinnego skupiska,
- bez utwardzonego dna.

Oświetlenie

Projekt obejmuje wykonanie:

- Oświetlenia skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą wjazdową do Radomia od strony północnej – „węzeł RADOM PÓŁNOC” na odcinku od km 1.000.
- Oświetlenia projektowanej obwodnicy w okolicy miejsca obsługi podróżnych (MOP) na odcinku od km 10.400 do 12.300.
- Oświetlenia skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą wojewódzką DW-740 – „węzeł RADOM ZACHÓD” na odcinku od km 13.300 do 14.840.
- Oświetlenia skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą krajową DK-12 – „węzeł WOLANÓW” na odcinku od km 16.950 do 18.100.

Kanalizacja teletechniczna

Przewiduje się ułożenie w poboczu po stronie zachodniej jezdni obwodnicy Radomia kanalizacji dla późniejszej realizacji Inteligentnego Systemu Sterowania Ruchem:

Dodatkowo przewidziano lokalizację przepustów kablowych poprzecznych.

2.5.4. Prognozowane natężenie ruchu

Prognoza natężenia ruchu dla poszczególnych odcinków została przedstawiona w poniższej tabeli.

Prognoza została sporządzona przez firmę Transprojekt w marcu 2013 r. i przekazana Wykonawcy niniejszego opracowania w kwietniu 2013 r. przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych Oddział w Warszawie.

odcinek	SDR	SO	SD	SC	SCP
2018					
Radom Północ - Radom Zachód	14400	9550	1070	780	3000
Radom Zachód - Wolanów	14600	9730	1080	780	3010
Wolanów - Radom Południe	14940	10140	1050	740	3010
Radom Południe - Szydłowiec Północ	22970	15740	1880	1210	4140
2020					
Radom Północ - Radom Zachód	15570	10430	1070	840	3230
Radom Zachód - Wolanów	15760	10610	1070	840	3240
Wolanów - Radom Południe	16170	11090	1050	790	3240
Radom Południe - Szydłowiec Północ	24990	17130	1870	1280	4710
2025					
Radom Północ - Radom Zachód	18330	12460	1170	910	3790
Radom Zachód - Wolanów	17960	12090	1170	910	3790
Wolanów - Radom Południe	19190	13390	1140	870	3790
Radom Południe - Szydłowiec Północ	28200	19310	2010	1380	5500
2030					
Radom Północ - Radom Zachód	21040	14600	1230	920	4290
Radom Zachód - Wolanów	20080	13640	1220	920	4300
Wolanów - Radom Południe	21450	15100	1190	880	4280
Radom Południe - Szydłowiec Północ	31050	21250	2090	1400	6310
2033					
Radom Północ - Radom Zachód	23350	16364	1350	950	4686
Radom Zachód - Wolanów	22144	15152	1346	950	4696
Wolanów - Radom Południe	31140	21790	1856	1252	6242
Radom Południe - Szydłowiec Północ	34500	23788	2198	1460	7054
2035					
Radom Północ - Radom Zachód	24890	17540	1430	970	4950
Radom Zachód - Wolanów	23520	16160	1430	970	4960
Wolanów - Radom Południe	37600	26250	2300	1500	7550
Radom Południe - Szydłowiec Północ	36800	25480	2270	1500	7550
2040					
Radom Północ - Radom Zachód	27990	19880	1510	1020	5580

odcinek	SDR	SO	SD	SC	SCP
Radom Zachód - Wolanów	25890	17780	1510	1020	5580
Wolanów - Radom Południe	41540	29070	2400	1560	8510
Radom Południe - Szydłowiec Północ	40650	28200	2370	1560	8520

Tabela 5. Zaktualizowane natężenia ruchu w 2013 r.

3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

3.1. Roczna i dobowa objętość ścieków opadowych.

W trakcie fazy eksploatacji powstawać będą ścieki opadowe i roztopowe.

Powierzchnia zlewni

- 29,63 ha węzeł „RADOM PÓŁNOC” – węzeł „RADOM ZACHÓD”,
- 11,97 ha węzeł „RADOM ZACHÓD” – węzeł „WOLANÓW”,
- 16,15 ha węzeł „WOLANÓW” – węzeł „RADOM POŁUDNIE”.

Miarodajne natężenie spływu ścieków opadowych z obwodnicy

$$Q = q_m \cdot A \cdot 10^{-3} \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$Q_I = 15 \cdot 60,90 \cdot 10^{-3} = 0,913 \text{ m}^3\text{/s}$$

Roczna objętość ścieków opadowych

$$V = \alpha \cdot \beta \cdot H \cdot A \cdot 10 = 8,1 \cdot H \cdot A \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

$$V_I = 8,1 \cdot 550 \cdot 60,90 = 271\,309 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach opadowych

$$n > 4 \quad S_{zo} = 1,3 \cdot S \cdot \frac{4}{n} \text{ [mg/l]} \quad S_{zoI} = 165 \text{ mg/l}$$

Powołując się na badania przeprowadzone przez Instytut Ochrony Środowiska (IOŚ) oraz publikowane wyniki badań wykonane w kraju i za granicą, stężenia substancji ropopochodnych oznaczane w ściekach opadowych z dróg osiągają wartości kilku mg/l, zwykle < 10 mg/l.

Miarodajne ładunki zanieczyszczeń w ściekach opadowych

$$L_{rocz} = S_{zo} \cdot V \cdot 10^{-3} \text{ [kg/rok]}$$

$$L_{roczI} = 165 \cdot 271309 \cdot 10^{-3} = 44\,766 \text{ kg/rok}$$

Wymagany stopień oczyszczenia ścieków

$$E = \frac{L - L_{dop}}{L} \cdot 100\% = \frac{S - S_{dop}}{S} \cdot 100\% ,$$

$$E_I = \frac{165 - 100}{165} \cdot 100\% = 39$$

Oczyszczone ścieki opadowe będą spełniać warunki:

- 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),

- nie przekroczą wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w ww. rozporządzeniu, tj. 100 mg zawiesiny ogólnej i 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Inwestor posiada decyzje pozwolenia wodnoprawne – p. załącznik 70 i 71.

Szczegółowy sposób zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego opisano w pkt. 8.2.1

3.2. Gospodarka odpadami.

Sposób postępowania z odpadami jest regulowany przez:

- ustawę o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 z 2001 r., poz. 1206), obowiązujące od 2002 r.

Eksploracja projektowanego połączenia drogowego będzie związana z wytworzeniem różnego rodzaju odpadów, zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

W trakcie eksploatacji wytwarzane będą odpady, należące do grupy odpadów 20, 19 i 16, zgodnie z katalogiem odpadów (Dz. U. nr 112 z 2001 r., poz. 1206):

- podgrupa 20 03: inne odpady komunalne ~ 8 Mg/rok,
- podgrupa 20 02: odpady z ogrodów i parków ~ 1 Mg/rok,
- podgrupa 19 08: odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach ~ 2 Mg/rok,
- podgrupa 16 02: odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych ~ 1 Mg/rok.

Szczegółowe informacje wraz z zestawieniem ilościowym, dotyczące wytwarzanych odpadów podczas eksploatacji oraz sposób postępowania z nimi zostały przedstawione w podrozdziale 8.2.2.

3.3. Emisja hałasu.

Podczas etapu funkcjonowania obwodnicy Radomia wystąpi emisja akustyczna, związana z ruchem samochodowym, odbywającym się po projektowanym połączeniu drogowym. Zgodnie z przeprowadzoną analizą wykazano, iż na terenach podlegających ochronie przed hałasem nie zostaną przekroczone wielkości hałasu wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. z r. 2007, nr 120, poz. 826 *z późniejszymi zmianami, zawartymi w Dz. U. z r. 2012, poz. 1109.*

3.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Szczegółowe dane, dotyczące wyliczeń opisano w 8.2.7. – faza eksploatacji niniejszego raportu. Zestawienie źródeł emisji, emitorów i wielkości emisji podano w niniejszej tabeli.

Lp.	Nazwa obiektu źródło emisji	Urząd. zmniejsz. emisję sprawność %	Czas pracy h/doba h/rok	Parametry emitora					Zanieczyszczenia	Wielkość emisji		Wspórz. emitora X,Y
				Symbol	D m	V m/s	T K	H m		kg/h (2012) kg/h (2025)	Mg/rok (2012) Mg/rok (2025)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obwodnica Radomia Rys 1/2.1												
1.	Ruch pojazdów w 0,0 km–6,0 km	—	24/8760	EN–0,0 . EN–6,0	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0373 0,0853 0,4312 0,0509 0,0215 0,0192	0,327 0,747 3,777 0,446 0,188 0,168	-585, 2355 -225, 2005 35, 1590 200, 1110 250, 610 190, 120 105, -370 5, -865 -125, -1350 -285, -1830 -475, -2285 -720, -2725 -970, -3160
Obwodnica Radomia Rys 1/2.2												
	Ruch pojazdów w 6,0 km–11,5km	—	24/8760	EN–6,5 . EN–11,5	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0373 0,0853 0,4312 0,0509 0,0215 0,0192	0,327 0,747 3,777 0,446 0,188 0,168	785, 2420 555, 1965 295, 1545 -5, 1140 -235, 705 -445, 245 0,0683 0,598 0,1562 1,368 0,7894 6,915 0,0931 0,816 0,0393 0,344 0,0352 0,308 -655, -210 -860, -670 -1065, -1115 -1225, -1595 -1305, -2090
Obwodnica Radomia Rys 1/2.3												
3.	Ruch pojazdów w 11,5 km–13,5km	—	24/8760	EN–12,0 . EN–13,5	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0373 0,0853 0,4312 0,0509 0,0215 0,0192	0,327 0,747 3,777 0,446 0,188 0,168	660, 2015 625, 1560 590, 1065 535, 565 0,0683 0,598 0,1562 1,368 0,7894 6,915 0,0931 0,816 0,0393 0,344 0,0352 0,308

Lp.	Nazwa obiektu źródło emisji	Urząd. zmniejsz. emisję sprawność %	Czas pracy h/doba h/rok	Parametry emitora					Zanieczyszczenia	Wielkość emisji		Współrz. emitora X,Y
				Symbol	D m	V m/s	T K	H m		kg/h (2012) kg/h (2025)	Mg/rok (2012) Mg/rok (2025)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Ruch pojazdów w 13,5 km-16,5km	—	24/8760	EN-14,0 . EN-16,5	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0382 0,0874 0,4418 0,0521 0,0220 0,0197 0,0699 0,1599 0,8080 0,0953 0,0402 0,0360	0,335 0,766 3,870 0,456 0,193 0,173 0,612 1,401 7,078 0,835 0,352 0,315	460, 90 370, -425 290, -915 225, -1415 135, -1840 -25, -2390
Obwodnica Radomia Rys 1/2.4												
5.	Ruch pojazdów w 16,5 km-17,5km	—	24/8760	EN-17,0 . EN-17,5	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0382 0,0874 0,4418 0,0521 0,0220 0,0197 0,0699 0,1599 0,8080 0,0953 0,0402 0,0360	0,335 0,766 3,870 0,456 0,193 0,173 0,612 1,401 7,078 0,835 0,352 0,315	-155, 2505 -205, 2010
6.	Ruch pojazdów w 17,5 km-22,0km	—	24/8760	EN-18,0 . EN-22,0	0,06	1	350	0,5	SO2 NO2 CO węglow.alif. węglow.arom. PM10	0,0388 0,0888 0,4484 0,0529 0,0224 0,0200 0,0710 0,1624 0,8205 0,0968 0,0409 0,0366	0,340 0,778 3,928 0,463 0,196 0,175 0,622 1,423 7,188 0,848 0,358 0,321	240, 1500 -315, 1000 -435, 520 -550, 35 -655, -450 -730, -950 -725, -1445 -690, -1950 -655, -2450

* Symbole użyte w tabeli: D-średnica [m], T –temperatura [K], V-prędkość [m/s], H-wysokość [m], EN 1-nazwa emitora.

Tabela 6. Wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów.

Lokalizacja emitatorów użytych do obliczeń przyszłej emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza, została zamodelowana co 500 m, w związku z powyższym numeracja emitatorów w stosunku do lokalizacji jest następująca:

- emitator EN 0 oznacza lokalizację w 0+000 km nowoprojektowanej drogi, emitator EN 0,5 oznacza lokalizację 0+500 km nowoprojektowanej drogi (...), emitator EN 21.5 oznacza lokalizację w 21+500 km nowoprojektowanej drogi, emitator EN 22 oznacza lokalizację 22+000 km nowoprojektowanej drogi.

Szczegółowe informacje wraz z zestawieniem ilościowym, dotyczące wytwarzanych odpadów podczas eksploatacji oraz sposób postępowania z nimi zostały przedstawione w podrozdziale 8.2.4.

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.

4.1. Położenie, rzeźba terenu i geomorfologia, budowa geologiczna.

Omawiany obszar znajduje się w środkowej części Polski w województwie mazowieckim i obejmuje tereny miasta Radom, gminy Jedlińsk, gminy Zakrzew, gminy Wolanów, gminy Orońsko oraz gminy Kowala. Według podziału regionalnego Polski dokonanego przez J. Kondrackiego (1998) rozpatrywany teren położony jest w obrębie **Równiny Radomskiej (318.86)**.

Równina Radomska rozpościera się na południe od Doliny Białobrzesckiej między Przedgórzem Iłżeckim, Równiną Koziennicką i Małopolskim Przełomem Wisły, obejmując powierzchnię około 3640 km². Jest to równina denudacyjna o zdegradowanej pokrywie utworów czwartorzędowych, pod którą występują warstwy jurajskie i kredowe, zapadające w kierunku północno-wschodnim. Równinę przecinają płytkie doliny Radomki, Iłżanki i Krępianki. Jest to kraina rolnicza z małym udziałem lasów. Z pozostałości dawnej Puszczy Stromieckiej utworzono rezerваты „Majdan” i „Starodrzew Dobieszyński”. Rezerwat „Borowiec” w dolinie Zwolenki jest ostoją zwierząt wodno-błotnych, a „Sadkowice” jest stanowiskiem roślin kserotermicznych. Mniej więcej pośrodku tej równiny leży Radom (232 tys. mieszk.). Radom jest miastem z dużymi zakładami przemysłowymi, np. „Łucznicz” (przemysł metalowy), „Radoskór” (przemysł skórzany), zakłady przemysłu elektrotechnicznego (aparaty telefoniczne), tytoniowego, odzieżowego, włókienniczego, papierniczego i spożywczego. Teren obwodnicy biegnie w powiecie radomskim od km 456+670 (początek trasy km 0+000) na gruntach wsi Jedlanka, gm. Jedlińsk, a koniec trasy znajduje się w km 22+350 we wsi Krogulcza Sucha, gm. Orońsko, pow. Szydłowiecki.

Morfologicznie teren badań znajduje się na plejstocenijskiej wysoczyźnie polodowcowej, zbudowanej z glin zwałowych, rozciętej dolinami rzek, Radomki w Jedlińsku i Kosówki w Młodocinie oraz kilku mniejszych cieków bez nazwy. Powierzchnia terenu badań znajduje się na wysokości od 200 m n.p.m. (koniec trasy w Krogulczy Suchoj na południu) do 140 m n.p.m. (początek trasy w Jedlance) i nachylona jest z południa na północ. Deniwelacja trasy obwodnicy sięga, zatem 60 m. Podłoże badanego terenu budują czwartorzędowe gliny zwałowe z wkładkami piasków wodno-lodowcowych i rzecznych. Grunty te zalegają najczęściej pod warstwą nienośnych: nasypów, gleby, humusu, namułu czy torfów.

Nasypy - występują tylko lokalnie warstwą niewielkiej grubości 0,2 – 0,5 m;

Gleba, czasami humus - występują przypowierzchniowo na prawie całej trasie warstwą o grubości 0,2 – 0,6 m;

Namuły – stwierdzono lokalnie w:- otw. nr. 18 (km 19 + 450 m) od 3,2 – 3,9 m;

- otw. nr. 52 (km 4+560 m) od 2,5 – 3,0 m,

- otw. nr. 57 (km 5+050 m) od 1,7 – 2,2 m

Torfy - stwierdzono w jednym punkcie (km 3+ 860 m) to jest w otworze nr 4a na głębokości 1,7 – 2,7 m ppt. Opisane wyżej nasypy, gleby, humus, namuły i torfy to grunty nienośne, przeznaczone do usunięcia z podłoża drogi i obiektów mostowych.

Pośród gruntów rodzimych niespoistych wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – obejmuje piaski pylaste i drobne w stanie średniozagęszczonym $ID = 0,60$.

Parametry warstwy przedstawia się poniżej:

- stopień zagęszczenia 0,60
- wilgotność naturalna: 16,0 % ; nawodnione
- gęstość objętościowa: 1,75 t m⁻³; 1,90 t m⁻³
- kąt tarcia wewnętrznego 31,0°
- Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej M_o : 72 000 kPa
- Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M : 92 000 kPa

Warstwa II – obejmuje piaski średnie i grube w stanie średniozagęszczonym $ID = 0,60$.

Parametry dla warstwy przedstawia się poniżej:

- stopień zagęszczenia: 0,60
- wilgotność naturalna: 14,0 %; nawodnione
- gęstość objętościowa: 1,85 t m⁻³; 2,00 t m⁻³
- kąt tarcia wewnętrznego: 33,5°
- Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej M_o : 110 000 kPa
- Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M : 122 000 kPa

Warstwa III – obejmuje pospółki i żwiry w stanie zagęszczonym $ID = 0,60$.

Parametry warstwy przedstawia się poniżej:

- stopień zagęszczenia: 0,60
- wilgotność naturalna: 12,0 %; nawodnione
- gęstość objętościowa: 1,95 t m⁻³; 2,05 t m⁻³
- kąt tarcia wewnętrznego: 39°
- Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej M_o : 170 000 kPa
- Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M : 170 000 kPa

Piaski pylaste to wg wysadzinowości grunty wątpliwe, grupa nośności podłoża G1–G2. Piaski drobne, średnie i grube oraz pospółki to grunty niewysadzinowe, wg nośności podłoża grupa G1. Pośród spoistych nośnych gruntów mineralnych rodzimych do jednej serii litologicznej włączono i oznaczono na rysunkach odcieniami barwy brązowej grunty zróżnicowane pod względem konsystencji.

Warstwa IV – obejmuje występujące w stanie półzwartym, bliskim półzwartego $IL = 0,05$ pyły piaszczyste, gliny piaszczyste, gliny zwięzłe i gliny piaszczyste zwięzłe i gliny, wg konsolidacji grupa B.

Parametry dla warstwy przedstawia się poniżej:

- stopień plastyczności: 0,05

• wilgotność naturalna:	16 - 10 [%]
• gęstość objętościowa:	2,20 – 2,12 [t m ⁻³]
• spójność:	38,0 kPa
• kąt tarcia wewnętrznego:	22,0°
• Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo:	56 000 kPa
• Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M:	74 600 kPa

Warstwa V – obejmuje występujące w stanie twaroplastycznym IL = 0,20 pyły, gliny, gliny pylaste, gliny zwięzłe i gliny piaszczyste zwięzłe, wg konsolidacji grupa B. Parametry dla warstwy przedstawia się poniżej:

• stopień plastyczności:	0,20
• wilgotność naturalna:	20 - 25 [%]
• gęstość objętościowa:	2,03 – 2,00 [t m ⁻³]
• spójność:	17,0 kPa
• kąt tarcia wewnętrznego:	18,0°
• Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo:	36 000 kPa
• Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M:	48 000 kPa

Warstwa VI – obejmuje występujące w stanie plastycznym IL = 0,35 pyły, pyły piaszczyste, gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste zwięzłe, wg konsolidacji grupa B. Parametry dla warstwy przedstawia się poniżej:

• stopień plastyczności:	0,35
• wilgotność naturalna:	20 - 25 [%]
• gęstość objętościowa:	2,03 – 2,00 [t m ⁻³]
• spójność:	9,0 kPa
• kąt tarcia wewnętrznego:	12,0°
• Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo:	22 000 kPa
• Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M:	36 600 kPa

Warstwa VII – obejmuje pyły, gliny piaszczyste i gliny w stanie miękoplastycznym IL= 0,50, wg konsolidacji grupa C.

Parametry dla warstwy przedstawia się poniżej:

• stopień plastyczności:	0,50
• wilgotność naturalna:	25 – 17 [%]
• gęstość objętościowa:	2,00 - 1,95 [t m ⁻³]
• spójność:	8,0 k Pa
• kąt tarcia wewnętrznego:	10,0°
• Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo:	15 000 kPa

- Edometryczny moduł ścisłości wtórnej M: 25 000 kPa

Wg wysadzinowości są to grunty:

- mało wysadzinowe: Gz, Gp, Gπz,
- bardzo wysadzinowe: Pg, Πp, G, Gp, Gπ.

W podłożu dominują grunty spoiste twardoplastyczne do półzwartych, a więc mocne. Kwalifikowane jako podłoże drogi grunty spoiste są zróżnicowane i należą pod względem nośności do grupy G1 – G4.

4.2. Złóża kopalin.

Planowana droga przebiegać będzie przez obszar, na którym nie występują złoża kopalin pospolitych (kruszywa naturalnego), czy też kopalin podstawowych. Na rozpatrywanym obszarze nie wyznaczono obszarów perspektywicznych złóż kopalin. Droga nie koliduje, więc z jakimkolwiek złożem lub obszarem perspektywicznym. Występujące torfy nie należy traktować, jako obszar perspektywiczny pod względem surowcowym, ze względu na ich ochronę.

W sąsiedztwie drogi w pasie przyległym po 500 m z każdej strony, nie stwierdza się obszarów perspektywicznych dla piasków mimo powszechności ich występowania, ze względu na zalesienie.

4.3. Wody podziemne.

Analizowany teren znajduje się w zasięgu jednostki hydrogeologicznej Region Południowomazowiecki, podregion radomski. Poziom wodonośny, użytkowy występuje w utworach czwartorzędowych: piaskach i żwirach na głębokości od kilku do 40 m ppt., lokalnie głębiej. Są to wody o zwierciadle swobodnym. Miąższość piasków budujących poziom wodonośny, użytkowy to około 5 m ppt. Lokalnie poziom wodonośny, użytkowy występuje w osadach trzeciorzędu (oligocen, miocen) w piaskach różnoziarnistych zalegających na głębokości od kilku do 40 metrów ppt. Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym, sporadycznie pod niewielkim ciśnieniem. W podłożu badanej trasy obwodnicy, w czasie prowadzenia wierceń (grudzień 2008 r. oraz kwiecień i maj 2009 r.), do maksymalnej głębokości rozpoznania 20 m stwierdzono obecność wody gruntowej w formie nawodnionych piasków i jako sączenia z piaszczystych laminacji wśród pyłów i glin. W podłożu trasy obwodnicy dominują grunty spoiste.

Obserwowano tam liczne sączenia wody z laminacji piaszczystych wśród glin w całym rozpoznanym wierceniami profilu do 20,0 m. Nawodnione piaski występują głównie w dolinie rzeki Kamiennej (km 4+300 – 5+000), częściowo rzeki Kosówki. Lustro wody notowano tam na głębokości już od 0,7 m ppt. Warstwa nawodnionych piasków stwierdzana była tam do kilkunastu metrów ppt. Głębiej zalegały gliny zwałowe, nieprzewiercone do 20,0 m ppt. Jest to stan średni poziomu lustra wody. Liczyć się należy z wcześniejszym pojawieniem się lustra wody w podłożu, co wystąpić może po długotrwałych opadach lub w okresie wczesnej wiosny (topnienie śniegu). Niezbędne jest zatem, na większej części trasy zastosowanie w konstrukcji drogi warstwy odcinającej z gruntu o dobrej przepuszczalności. Lokalnie może wystąpić konieczność

obniżania lustra wody na czas wykonania robót ziemnych przy obiektach płytko posadowionych.

Wykonanymi otworami badawczymi do maksymalnej głębokości 20,0 m ppt. stwierdzono wody gruntowe w nawodnionych piaskach i jako sączenia z piaszczystych laminacji wśród pyłów i glin. Woda gruntowa z podłoża badanej działki wykazuje odczyn pH = 6,83.

PARAMETR	WARTOŚĆ	
	otwór 62	otwór 147
indeks nasycenia	- 1,30	+0,41
agresywny CO ₂	12,10	nie wykryto
zasadowość ogólna	1,10 mval/l	5,60 mval/l
twardość wapniowa	2,59 mval/l	6,19 mval/l
przewodność elektryczna	392,00 µS/cm	1033,00 µS/cm
utlenialność	8,86 mg/l	6,02 mg/l
tlen rozpuszczony	6,15 mg/l	5,73 mg/l
siarczany	75,00 mg/l	5,73 mg/l
chlorki	24,80 mg/l	88,70 mg/l
azotany	71,30 mg/l	91,2 mg/l
jony amonowe	0,938 mg/l	0,093 mg/l
miedź	nie wykryto	nie wykryto
siarkowodór	nie wykryto	nie wykryto

Tabela 7. Skład fizykochemiczny próbek wody gruntowej.

Powyższe pomiary przeprowadzono w czerwcu 2009 roku, a ich szczegółowe zestawienie przedstawiono w postaci załącznika nr 40 i 41.

4.4. Wody powierzchniowe.

Sieć hydrograficzną omawianego terenu tworzą:

- rzeka Radomka,
- rzeka Kosówka,
- inne liczne dopływy tych rzek, cieki bez nazwy oraz rowy melioracyjne.

Nie występują tutaj większe jeziora, a jedynie małe starorzecza oraz bagienne oczka leśne. Analizowany obszar położony jest w zlewni rzeki Wisły.

Rzeka Radomka do XIX w. była rzeką dziką i nieuregulowaną, płynęła w wielu miejscach kilkoma korytami. Obecnie pomimo jednego koryta, tworzy tak jak dawniej, liczne zakola oraz wyspy, największa z nich znajduje się poniżej Jedlińska. Rzeka Radomka płynie w południowej części Niziny Mazowieckiej i ma charakter rzeki nizinnej. Źródła rzeki znajdują się w rejonie Wzgórz Koneckich, na stoku Garbu Gielniowskiego, w odległości 5 km od Przysuchy, na terenie jurajskich piaskowców i iłów. Ogólny kierunek biegu rzeki i układu zlewni to północny wschód. Zlewnia rzeki jest asymetryczna, przy czym wyraźnie przeważa część prawostronna.

Na omawianym obszarze dolina rzeki Radomki jest szeroka, płaska, zmeliorowana, poprzecinana licznymi rowami. Dużym prawostronnym dopływem Radomki jest rzeka Kosówka, której powierzchnia zlewni wynosi 351 km². Rzeka Kosówka wypływa z mokrych łąk wsi Franciszków i Garno.

W ramach monitoringu rzek na rok 2008 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonywał comiesięczne badania ponad 50 rzek i kanałów w 183 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk), przy czym 31 ppk objętych było jednocześnie monitoringiem diagnostycznym i operacyjnym, 5 ppk tylko monitoringiem diagnostycznym, a 147 ppk tylko operacyjnym. Wstępna ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (rzek) w 2008 roku w całej Polsce wykonana została przez IMGW – Ośrodek Monitoringu Jakości Wód w Katowicach zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008r. Nr 162, poz. 1008). W terenie omawianej inwestycji wykonano pomiary dla następujących punktów kontrolnych:

Nazwa części wód	Silnie zmienione JCW	Sztuczne JCW	Typ ciek	Nazwa ppk	Rzeka	Km	Ocena Elementy biologiczne ¹	Ocena Elementy fizykochemiczne ²	Ocena Substancje szereg. szkodl. ³	Ocena Elementy hydromorfologiczne ⁴	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny ⁵	Stan ogólny wód
Radomka od źródeł do Szabasówki bez Szabasówki	N	N	17	Wieniawa	Radomka	75,20	3	3	0	0	Umiark	1	Zły
Radomka od Szabasówki do Mlecznej	N	N	19	Lisów	Radomka	35,30	3	2	0	0	Umiark	1	Zły
Radomka od Mlecznej do ujścia	N	N	19	Ryczywół	Radomka	2,80	3	3	0	0	Umiark	1	Zły
Mleczna bez Pacynki	N	N	17	Owadów	Mleczna	2,50	1	3	0	0	Umiark	1	Zły
Tymianka	Y	N	17	Jedlińsk	Tymianka	1,00	1	3	0	0	Umiark	0	Zły

***Objaśnienia:**

Ocena Elementy biologiczne Cyfry 1 - 5 odpowiadają klasom z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r., 0 - brak wyników pomiarów wskaźników biologicznych

Ocena Elementy fizykochemiczne Ocena elementów fizykochemicznych: cyfry 1-3 odpowiadają klasom z rozporz. Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r.

Ocena Substancje szereg. szkodl. Ocena substancji szczególnie szkodliwych ujętych w załączniku 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008r. 0 - oznacza brak przekroczeń, 1 - oznacza przekroczenia.

Ocena Elementy hydromorfologiczne Ocena elementów hydromorfologicznych. Ze względu na brak danych elementy hydromorfologiczne zostały pominięte przy ocenie stanu/potencjału ekologicznego.

Stan chemiczny Wyniki oceny stanu chemicznego JCW. Ocena substancji priorytetowych ujętych w załączniku 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008r. 0 - oznacza stan dobry, 1 - oznacza nieosiągający stanu dobrego.

Tabela 8. Wyniki monitoringu wód powierzchniowych w obszarze Inwestycji.

Ocenę jakości wód płynących, będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych w woj. mazowieckim w punktach badanych w 2008 roku, wykonaną przez WIOŚ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe, będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. z 2002r. Nr 176, poz. 1455), zawiera poniższa tabela.

Rzeka	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Km biegu rzeki	Gmina	Powiat	Klasa ogólna	Wyniki pomiarów wskaźników i substancji, które zadecydowały o jakości rzek w poszczególnych punktach pomiarowych				
						BZT ₅	mg O ₂ /l			
Pacynka	pon. Lesiowa (ujście do Mlecznej)	0,2	Radom	m. Radom	non	Tlen rozp.	mg O ₂ /l	5,283	21	2,2
						Azot amon.	mg N/l	8,783	12,8	3,6
						Niezjon. NH ₃	mg N _{NH3} /l	2,087	4,96	0,25
						Azotyny	mg NO ₂ /l	0,0298	0,102	0,0011
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,582	1,241	0,105
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l	0,353	1,24	0,15
								0,005567	0,0067	0,0041
Radomka	Lisów	35,3	Jedlińsk	radomski	non	Azotyny	mg NO ₂ /l	0,107	0,394	0,043
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,101	0,14	0,039
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l	0,004792	0,0054	0,0042
Jabłonica	Mniszek-ujście do Szabasówki	2,5	Wolanów	radomski	non	Azotyny	mg NO ₂ /l	0,038	0,062	0,007
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,064	0,17	0,02
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l	0,004567	0,0056	0,0027
Tymianka	Jedlińsk - ujście do Radomki	1,0	Jedlińsk	radomski	non	BZT ₅	mg O ₂ /l	3,417	6,8	1,6
						Tlen rozp.	mg O ₂ /l	7,05	11,1	3,1
						Azot amon	mg N/l	1,693	3,84	0,35
						Niezjon. NH ₃	mg N _{NH3} /l	0,097	0,318	0,01
						Azotyny	mg NO ₂ /l	0,414	1,45	0,12
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,004967	0,0065	0,0042
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l			
Mleczna (Kosówka)	Owadów	2,5	Jastrzębia	radomski	non	BZT ₅	mg O ₂ /l	6,458	19	2,8
						Tlen rozp.	mg O ₂ /l	7,483	10,9	4,0
						Azot amon.	mg N/l	3,528	11	0,33
						Niezjon. NH ₃	mg N _{NH3} /l	0,0273	0,109	0,0023
						Azotyny	mg NO ₂ /l	0,597	1,513	0,02
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,603	1,08	0,28
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l	0,005342	0,0064	0,0047
Leniwa	Lewaszówka	2,8	Jastrzębia	radomski	non	Azot amonowy	mg N/l	0,401	0,84	0,2
						Azotyny	mg NO ₂ /l	0,073	0,21	0,033
						Fosfor ogólny	mg P/l	0,11	0,17	0,055
						Chlor. całk. pozost.	mg HOCL/l	0,0047	0,0052	0,0041

Tabela 9. Ocena jakości wód płynących będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych w woj. mazowieckim.

Rzeki występujące w obrębie omawianego przedsięwzięcia są zanieczyszczone głównie przez ścieki odprowadzane z oczyszczalni komunalnej dla miasta Radomia, jak również ścieki deszczowe, nielegalne zrzuty ścieków bytowych, oraz w przypadku rzeki Kosówki przez wtórne zanieczyszczenie zalegającymi na dnie rzeki osadami. Zły stan czystości wód powierzchniowych bardzo niekorzystnie wpływa na środowisko, jego walory i możliwości ich wykorzystania. Dlatego też należy dążyć do poprawy czystości wód występujących rzek.

Rzeka Radomka

Charakterystyka zlewni

Rzeka Radomka jest lewostronnym dopływem Wisły, do której uchodzi w km 431,9 w rejonie miejscowości Kłoda gm. Magnuszew. Do głównych dopływów Radomki należą: Szabasówka (p) – 566,8 km², Wiązownica (l) – 263,2 km², Tymianka (l) – 153,7 km², Mleczna (p) – 351,0 km². Długość zlewni określona wzdłuż zgeneralizowanej doliny wynosi 82 km, szerokość zlewni obliczona jako stosunek całkowitej powierzchni dorzecza do jej długości wynosi średnio 25,7 km. Zlewnia

należy do wąskich i długich. Średni spadek koryta rzeki powyżej projektowanej drogi waha się w granicach 0,8 – 1,6 ‰.

Lokalizacja projektowanej drogi

Projektowany odcinek drogi S7 przecina rzekę Radomkę w km 44+520 – 44+570 (w osi 44+550) jej biegu – zgodnie z opracowaniem „Modernizacja koryta rzeki Radomki” wykonanym przez „BIPROMEL”. Opracowanie powyższe stanowiło załącznik do wydania pozwolenia wodnoprawnego dla Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddziału w Radomiu na wykonanie zadania pn.: „Regulacja – kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Radomki w km 43+500 – 46+800 gm. Jedlińsk” – decyzja Starosty Radomskiego z dnia 06.07.2007r. znak: ROŚ.6223-WP/ 4 /2007. Natomiast według ewidencji prowadzonej przez WZMiUW w Warszawie Oddział w Radomiu, projektowana droga przecina rzekę w km 44+020. Koryto rzeki Radomki w ramach tego zadania, na wysokości projektowanego mostu w trasie drogi S-7, będzie poszerzone do szerokości dna 20,0 m, odmulone i udrożnione, między meandrami zostaną przekopane kanały.

Dane hydrologiczne

W celu obliczenia wód miarodajnych w przekroju projektowanej drogi S7 przepływy charakterystyczne interpolowano zgodnie z regułą opartą na zależności pomiędzy przyrostem powierzchni zlewni zasilających rzekę w danym przekroju a odpowiadającym jej przepływem. Jako porównawczą przyjęto zlewnię rzeki w przekroju wodowskazowym Słowików, położonym w odległości około 15 km powyżej przekroju obliczeniowego.

Obliczenia przeprowadzono wg zależności:

- w zakresie wód średnich i niskich:

$$Q = Q_{\text{wod.Słowików}} * A_{\text{przekrój drogi s7}} / A_{\text{wod.Słowików}}$$

- w zakresie wód wielkich

$$Q_{\text{max,p\%}} = Q_{\text{wod.Słowików}} * [A_{\text{przekrój drogi s7}} / A_{\text{wod.Słowików}}]^{2/3}$$

Dane hydrologiczne dla wodowskazu Słowików podaje się zgodnie z opracowaniem HYDROPROJEKTU Warszawa – „Instrukcja Gospodarowania wodą dla zbiornika Domaniów”. Powierzchnie zlewni rzeki w przekroju projektowanej drogi określono w oparciu o Podział Hydrograficzny Polski z 2007 r opracowany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Powierzchnia zlewni rzeki Radomki w km 44+500 określona na podstawie w/w podziału hydrograficznego wynosi 1206,6 km². Obliczenia przepływów charakterystycznych zestawiono w poniższej tabeli.

Przekrój obliczeniowy	Km biegu rzeki	Pow. zlewni km ²	Q _n (nienaruszalny) [m ³ /s]	SSQ [m ³ /s]	Q _{nt} [m ³ /s]	Q _{50%} [m ³ /s]	Q _{1%} [m ³ /s]	Q _{0,3%} [m ³ /s]
Wodowskaz Słowików	59+800	1006,5	1,20	4,70	2,1	35,6	138	165
Projektowana droga S-7	44+550	1206,6	1,40	5,63	2,52	40,2	156	186

Tabela 10. Obliczenia przepływów charakterystycznych.

Uwaga:

Podane wartości przepływów nie uwzględniają funkcjonowania zbiornika Domaniów. Przy odpowiednim gospodarowaniu wodą na zbiorniku możliwe jest zredukowanie wielkości przepływów – dla $Q_{50\%}$ o około 20%.

Ponadto na podstawie opracowania pn. Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej - etap I (Uzupełnienie do Studium dla obszarów nieobwałowanych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi – Etap I) dot. rzeki Radomki – zasięg wielkiej wody o prawdopodobieństwie 0,5% układa się do rzędnej terenu ~134,0 m n.p.m. i obejmuje w kierunku północnym pas szerokości ca 800 m.b., a w kierunku południowym pas szerokości ca 1000 m.b. Przepływ wody o SSQ = 5,63 m³/s układa się na rzędnej 133,20 m n.p.m., a $Q_{nt} = 2,52$ m³/s układa się na rzędnej 132,90m n.p.m.

Obliczenia hydrologiczne dla przepustów w ciągu projektowanej drogi S-7

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie przepływem miarodajnym do określenia światła przepustów dla drogi klasy S jest przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$.

Przepust w km drogi 1+402,50, na rowie R-J

Obliczenie przepływu miarodajnego wg genetycznej formuły opadowej

$$Q = 0,60 * F_1 * \varphi * H_1 * A * \lambda_p * (1 + JEZ)^{-2,11}$$

gdzie: F_1 - maksymalny moduł odpływu jednostkowego zależny od czasu spływu po stokach i wsp. charakterystyki zlewni Φ_r ;

φ – współczynnik odpływu przyjęto 0,5 – jak dla glin piaszczystych;

A – pow. zlewni – 4,31 km²

λ_p - kwantyl rozkładu zmiennej – niziny region 4a; dla $p=1\%$ - $\lambda_p = 1,0$;

H_1 – max. opad dobowy o prawdopodobieństwie 1% - 79mm (jak dla Radomia)

J_r - średni spadek rzeki $(147,50 - 137,2)/3,05 = 3,4 \%$

JEZ – wsp. jeziorności dla rowu R-J – 0,0

Obliczenie współczynnika charakterystyki zlewni Φ_r ;

$$\Phi_r = [1000 (L + l)] / [m * (0,6 * J_r)^{1/3} * (A * \varphi * H_1)^{1/4}]$$

$L + l$ - długość ciekę wraz z suchą doliną - 3,05 km,

m – współczynnik hydrologiczny koryta, dla cieków nizinnych o stosunkowo wyrównanym dnie $m = 11$,

$$\Phi_r = [1000 * (3,05)] / [11 * (0,6 * 3,4)^{1/3} * (4,31 * 0,5 * 79)^{1/4}] = 60,5$$

F_1 - maksymalny moduł odpływu jednostkowego, dla czasu spływu po stokach – 50min i wsp. charakterystyki zlewni $\Phi_r = 60,5$ - $F_1 = 0,039$;

$$Q_{1\%} = 0,60 * 0,039 * 0,5 * 79 * 4,31 * 1 * 1^{-2,11} = 3,98 \text{ m}^3/\text{s}$$

Droga krajowa nr 7 w stanie istniejącym nie posiada żadnych urządzeń oczyszczających wody spływające z drogi. Odprowadzenie nieoczyszczonych ścieków deszczowych do gruntu, rowów, lokalnych cieków, a dalej do występujących na analizowanym terenie rzek, stanowi poważne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Z tego też powodu wszystkie rozwiązania projektowe

planowanego przedsięwzięcia z zakresu odprowadzania wody założono w taki sposób aby nie przyczyniały się do dalszego zanieczyszczania. Po realizacji inwestycji istniejąca droga krajowa nr 7 zostanie odciążona, a tym samym zmniejszy się przenikanie zanieczyszczeń do wód i gleby. Natomiast możliwa emisja zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, wynikająca ze wzmożonego ruchu na projektowej obwodnicy będzie konsekwentnie ograniczana przez zaprojektowane urządzenia oczyszczające ścieki z dróg.

4.5. Gleby.

Gleby występujące na tych terenach to głównie gleby płowe, gleby brunatne wylugowane, gleby odgórnie oglejone wytworzone z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów, a także z gliniastych i ilastych zwietrzelin skał niewęglanowych, glin zwałowych i iłów o przepuszczalności średniej do małej i bardzo małej. W dolinach rzek i pozostałych cieków przeważają kompleksy gleb glejowych.

Pod względem bonitacji są to **gleby III a i III b i są to gleby orne bardzo dobre i dobre, gleby IV a i IV b klasy bonitacyjnej i są to gleby orne średniej jakości**, jak również gleby V i VI klasy bonitacyjnej słabe i bardzo słabe pod względem wartości rolniczej.

Lokalizację Inwestycji na tle klas bonitacyjnych przedstawiono na rys. 7.

4.6. Walory krajobrazowe i rekreacyjne.

Krajobraz otoczenia stanowi ciekawy układ kulturowo – przyrodniczy, ujawniający się poprzez harmonijne usytuowanie siedlisk zabudowy wiejskiej, mozaiki pól i naturalnych kompleksów leśnych, a także rozbudowanego systemu dolin rzecznych i mniejszych cieków, które mają w przyrodzie decydujące znaczenie dla jakości i funkcjonowania układów przyrodniczych.

Przyrodniczo-krajobrazowe wartości otoczenia sprzyjają turystycznemu wykorzystaniu tego terenu i stwarzają dogodne możliwości rozwoju rekreacji. Tereny dolin rzecznych, lokalne cieki wodne, a także obszary leśne stanowią bardzo ważne bogactwo krajobrazu i walor przyrodniczy. Wywierają również korzystny wpływ na bioklimat okolicy i na warunki klimatyczno – zdrowotne. Z tego względu nadają się dla uprawiania sportów wodnych, turystyki pieszej i wypoczynku. Natomiast obszary rolnicze sprzyjają rozwojowi agroturystyki. Między innymi z wyżej wymienionych względów, sześć gmin położonych w zlewni rzeki Radomki, w 1997 roku powołało Związek Gmin – Radomka. Do Związku należą począwszy od źródeł Radomki: Przysucha, Wieniawa, Wolanów, Przytyk, Zakrzew, Jedlińsk. Przez wszystkie gminy tworzące Związek Gmin Radomka, w 2003 r. zostały zaprojektowane i oznakowane turystyczne szlaki rowerowe o łącznej długości 287,2 km. (Źródło: <http://www.radomka.pl/>).

4.7. Klimat akustyczny.

Droga krajowa nr 7 przebiega aktualnie przez miasto Radom, w której w odległości od kilku do kilkunastu metrów od jezdni znajdują się budynki mieszkalne. Pomimo ograniczenia prędkości ruchu pojazdów (teren zabudowany), tereny ww. zabudowy narażone są na oddziaływanie hałasu, przekraczającego poziomy dopuszczalne.

Tereny w rejonie zaprojektowanej trasy przebiegu obwodnicy, są generalnie płaskie, bez wyraźnych wzniesień. Trasa omija miasto Radom od strony zachodniej. Trasa obwodnicy została tak poprowadzona, aby oddalając przebieg trasy od terenów zabudowy mieszkaniowej, osiągnąć najbardziej optymalny przebieg pod względem uniknięcia możliwych konfliktów. Trasa przecina miejscami tereny zabudowy mieszkalnej.

Długość trasy, także nie koliduje z obiektami i obszarami objętymi ochroną, omija duży las ochronny, przez który przebiega korytarz migracji zwierzyny oraz kompleks stawów rybnych w miejscowości Jedlińsk, w mniejszym stopniu koliduje z otoczeniem rzeki Radomka. Wnioskowane działania ochronne dla tego terenu wskazują, między innymi, na konieczność zaprojektowania bariery dźwiękoizolacyjnej. Zapewnić ona powinna ekranowanie rozprzestrzeniania się hałasu (oraz spalin) emitowanego przez ruch drogowy.

Zgodnie z pismami otrzymanymi w 2013 r. od urzędów administrujących na danym terenie, zabudowa podlegająca ochronie przed hałasem w obrębie projektowanej drogi to:

- *zabudowa zagrodowa,*
- *zabudowa mieszkaniowo – usługowa,*
- *zabudowa zamieszkania zbiorowego (motel w Krogulczej Suche 49b),*
- *zabudowa wielorodzinna.*

4.8. Zagospodarowanie i użytkowanie terenu w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

Początek trasy obwodnicy Radomia znajduje się w istniejącym km 456+670, proj. 0+000 obecnej drogi nr 7 i położony jest do km 7+050 na terenie gminy Jedlińsk w powiecie radomskim. Następnie, w tym samym powiecie przebiega przez teren gminy Zakrzew (na odcinku od km 7+050 do km 15+470) o długości około 8,42 km, gminy Wolanów (na odcinku od km 15+470 do km 22+120) długości około 6,65 km oraz gminy Kowala (na odcinku od km 22+120 do km 22+350) długości 230 m.

Od miejsca początkowego trasa nie wykorzystuje już istniejącej drogi krajowej nr 7, lecz łukiem o $R = 2200$ m skręca w kierunku południowym, omijając od zachodu miejscowość Jedlińsk oraz kompleks stawów rybnych przewidzianych w przyszłości jako rezerwat przyrody. W rejonie stawów rybnych w km 4+530 trasa krzyżuje się z rzeką Radomką.

Na dalszym odcinku, trasa biegnie w kierunku południowo-zachodnim, a założone łuki poziome mają duże promienie w granicach $R = 2200$ m ÷ 5000 m. Obwodnica na całej długości przebiegu omija większe obszary zabudowane. Kilka z nich koliduje jednak z przyszłą trasą, gdyż są położone w miejscach, gdzie przewidywana jest budowa węzłów obwodnicy z istniejącymi, ważniejszymi drogami poprzecznymi.

Zainwestowanie terenu w obiekty mieszkalne, usługowe, bazy, magazyny czy kultu religijnego występuje głównie w rejonie skrzyżowań projektowanej drogi ekspresowej z istniejącymi drogami: krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi oraz gminnymi, a także w jednostkach osadniczych zlokalizowanych w niewielkiej odległości od trasy przebiegu obwodnicy. Są to następujące miejscowości:

- w gminie Jedlińsk: Jedlanka, Kępiny, Norty, Gutów, Gózek
- w gminie Zakrzew: Dąbrówka Podłęzna, Taczów, Mleczków, Zatoplice,
- w gminie Wolanów: Waclawów, Sławno, Franciszków, Młodocin Większy,
- w gminie Kowala: Młodocin Mniejszy.

Istotnym terenowym uwarunkowaniem realizacyjnym dla budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametry drogi ekspresowej jest docelowo przyszłościowy układ autostrad i dróg ekspresowych w Polsce, w którym na kierunkach drogi nr 7 przewiduje się drogę ekspresową.

W związku z powyższym wybudowano ekspresową obwodnicę Białobrzegów, a w najbliższych latach wybudowana zostanie dwujezdniowa droga z Białobrzegów do Jedlińska. Budowa obwodnicy Radomia na parametry drogi ekspresowej jest kolejnym odcinkiem przewidzianym do realizacji. Powiązanie dwujezdniowej drogi na odcinku Białobrzegi – Jedlińsk z początkiem obwodnicy Radomia jest jednym z podstawowych uwarunkowań realizacyjnych.

W projektowaniu obwodnicy Radomia dość istotnymi uwarunkowaniami były także poszczególne gminne studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza dotyczące przebiegu wariantu IV, który częściowo zawarty był w planach gmin i m. Radomia. Dość ważnymi uwarunkowaniami realizacyjnymi są także kolizje z liniami wysokiego napięcia i linią kolejową Radom – Tomaszów Mazowiecki oraz przejścia przez zabudowę wiejską.

Obszar objęty opracowaniem to krajobrazy przeważnie charakterystyczne dla rolnictwa, ze znacznymi powierzchniami łąk i pastwisk. Udział lasów jest relatywnie niewielki. Cenną grupę roślinności stanowią zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i łąkowej towarzyszącej rzekom, licznym rowom i strugom. Najcenniejsze zbiorowiska roślinne związane są z dolinami rzeki Radomki i rzeki Mleczonej. Ciągi przyrodnicze dolin rzecznych oprócz pełnienia ważnych funkcji ekologicznych stanowią drogi nawietrzania i przewietrzania terenu.

Planowane przedsięwzięcie przecina Dolinę Środkowej Radomki, która według krajowej sieci ekologicznej EKONET – POLSKA tworzy korytarz ekologiczny o randze regionalnej. Najcenniejszy fragment doliny związany jest z rejonem istniejących stawów przy istniejącej drodze krajowej nr 7 k/Jedlińska. Projektowany rezerwat przyrody „Piastów” obejmować ma teren istniejących stawów zlokalizowanych przy drodze krajowej nr 7, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi. Planowana obwodnica przebiega przez tereny wiejskie. W sąsiedztwie nowoprojektowanej obwodnicy występują zespoły wiejskie, gdzie można licznie spotkać zabudowę drewnianą, w większości pochodzącą już z początku XX wieku, dostosowaną do współczesnych potrzeb, często silnie przekształconą (plastikowe okna, nowoczesne pokrycie dachowe, siding), bądź też w stanie śmierci technicznej. Żadna z wymienionych w opracowaniu drewnianych chat, zagrożonych budową obwodnicy, nie została wymieniona w ewidencji ani w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Dlatego ich rozbiórka, po wcześniejszym udokumentowaniu, jest dopuszczalna. Nie będzie również nastręczało problemów przeniesienie w nowe miejsce nieotoczonych starodrzewem krzyży i kapliczek przydrożnych.

Po zbadaniu wariantu I, krótszego, przebiegającego przez tereny wiejskie, położonego dalej od Radomia, w odległości 200 m od linii rozgraniczających drogi znajdują się 42 obiekty zabytkowe. Są to w przeważającej części wiejskie chałupy (34), z których

bezpośrednio skazane na rozbiórkę będą 4 z nich. Krzyże i kapliczek przydrożnych jest w badanym zasięgu 9, z czego zagrożonych bezpośrednio jest 6 z nich. Żadna z wymienionych kapliczek i krzyży nie jest otoczona starodrzewem, dlatego przeniesienie w inne miejsce, oczywiście po wcześniejszych konsultacjach ze społecznością lokalną, jest możliwe. Zabytkowy park w Młodocinie to jedyny zabytek wpisany do rejestru zabytków, w badanym 200 metrowym pasie w sąsiedztwie planowanej obwodnicy w wariantcie I. Park leży w odległości 135 metrów od linii rozgraniczających i nie jest zagrożony podczas prowadzenia prac.

4.9. Środowisko przyrodnicze.

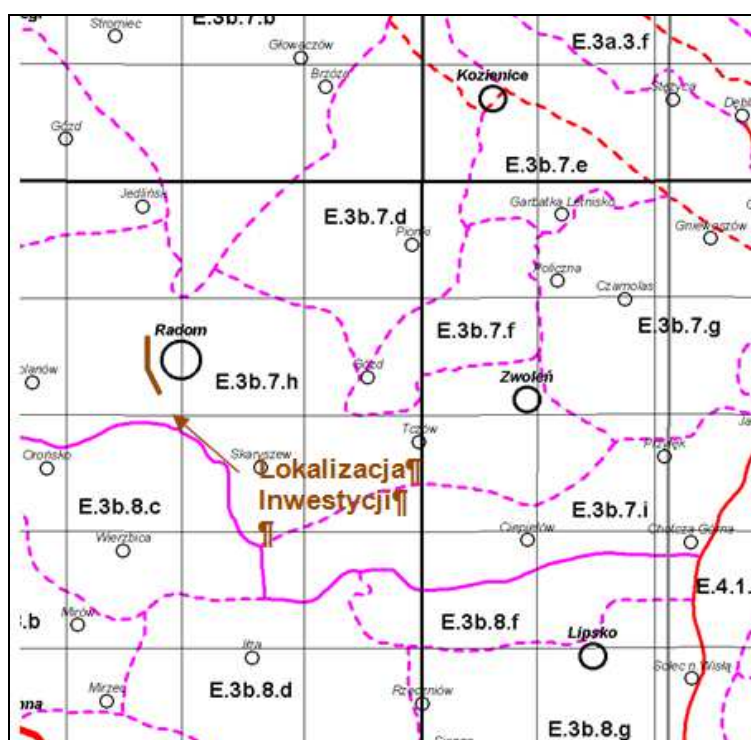
Obszar projektowanej inwestycji według podziału „Regionalizacja geobotaniczna Polski” (IGiPZ PAN, Warszawa 2008) opracowanego przez Matuszkiewicza, położony jest w krainie Południowomazowiecko-podlaskiej, w podkrainie: Radomskiej w okręgu Równiny Radomskiej, Radomsko-Zwoleńskim, według regionalizacji zoogeograficznej przedstawionej przez Kostrowickiego (1991).

E.3. Kraina Południowomazowiecko-Podlaska

E.3b. Podkraina Radomska

E.3b.7. Okręg Równiny Radomskiej

E.3b.7.h Radomsko-Zwoleński



Rycina 2. Regionalizacja zoogeograficzna.

Obszar ten stanowi część następujących jednostek zoogeograficznych: państwo Holarktyda, podpaństwo Palearktyka, kraina Eurosyberyjska, prowincja Nemoralna, obszar Europejski, region Środkowoeuropejski, podregion Środkowy. W podregionie Środkowym wspomniany autor wyróżnia kilka okręgów, między innymi Przymorski i Centralny. Teren projektowanego przedsięwzięcia jest usytuowany po stronie zachodniej miasta Radom.

4.9.1. Inwentaryzacja zieleni.

Szczegółową inwentaryzację zieleni wykonano w 2009/2010 roku. W inwentaryzacji określono gatunek drzewa lub krzewu, stan zdrowotny roślin, średnicę pnia drzewa na wysokości 130 cm nad ziemią, średnicę korony drzewa, wysokość drzew i krzewów, powierzchnię zajmowaną przez grupę drzew i krzewów oraz ilość pni do wycięcia w poszczególnych zakresach średnic w obrębie grupy drzew (o ile było to możliwe). Na podstawie podkładu geodezyjnego określono granice i powierzchnie lasów Ls i zadrzewień Lz, występujących na terenie opracowania. Numeracja obejmuje pojedyncze okazy drzew i grupy tworzone przez drzewa i krzewy.

Projektowana obwodnica Radomia przebiega głównie przez tereny łąk, upraw rolnych i upraw leśnych. Drzewa rosną przeważnie w grupach, tworząc zwarte płyty podrostu, a na terenie upraw leśnych tworzą młode zagajniki. Obszar opracowania nie jest w znaczącym stopniu zabudowany, położony na piaszczystym gruncie. Teren jest mocno zadrzewiony głównie licznymi młodymi, uprawami leśnymi. Zadrzewienia rzędowe młodych drzew odnotowano wzdłuż istniejącej drogi.

Drzewostan na obszarze planowanej inwestycji jest słabo zróżnicowany pod względem gatunków jak i wieku roślin. Starodrzew oraz pomnikowe okazy drzew nie występują. Starsze, kilkudziesięcioletnie, okazy drzew występują wzdłuż dróg wiejskich, dróg polnych, rowów oraz w lasach. Przeważają rośliny następujących gatunków:

- brzoza brodawkowata *Betula pendula*
- olsza czarna *Alnus glutinosa*
- topola osika *Populus tremula*
- wierzba biała *Salix alba*
- sosna pospolita *Pinus sylvestris*

Na pozostałym obszarze licznie występują młode egzemplarze:

- brzoza brodawkowata *Betula pendula*
- dąb szypułkowy *Quercus robur*
- olsza czarna *Alnus glutinosa*
- topola osika *Populus tremula*
- sosna pospolita *Pinus sylvestris*

Stan zdrowotny roślin jest dobry, chociaż można zaobserwować lokalne różnice. Drzewa starsze, szczególnie zadrzewienia przyuliczne, wymagają wykonania zabiegów pielęgnacyjnych. W najgorszym stanie są drzewa usytuowane przy drodze krajowej nr 7. W wyniku prac terenowych w granicach opracowania rozpoznano 27 gatunków drzew liściastych, 2 gatunki drzew iglastych, 19 gatunków krzewów liściastych: W tabelach poniżej przedstawiono gatunki zinwentaryzowanych drzew i krzewów.

Lp.	Gatunek
1.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
2.	Czeremcha zwyczajna <i>Prunus padus</i>

3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
4.	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
5.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
6.	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
7.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>
8.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>
9.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
10.	Lipa srebrzysta 'Brabant' <i>Tilia tomentosa</i>
11.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
12.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>
13.	Topola 'Hybryda 275' <i>Populus 'Hybryda 275'</i>
14.	Topola osika <i>Populus tremula</i>
15.	Topola kanadyjska <i>Populus x canadensis</i>
16.	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>
17.	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>
18.	Wierzba biała <i>Salix alba</i>
19.	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>

Tabela 11. Gatunki drzew liściastych.

Lp.	Gatunek
1.	Grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>
2.	Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>
3.	Leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>
4.	Orzech włoski <i>Juglans regia</i>
5.	Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>
6.	Wiśnia pospolita <i>Prunus cerasus</i>
7.	Wiśnia ptasia <i>Prunus avium</i>

Tabela 12. Gatunki drzew liściastych - owocowych.

Lp.	Gatunek
1.	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>
2.	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>

Tabela 13. Gatunki drzew iglastych.

Lp.	Gatunek
1.	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>
2.	Bez lilak <i>Syringa vulgaris</i>
3.	Dereń biały <i>Cornus alba</i>
4.	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>

5.	Jaśminowiec wonny <i>Philadelphus cornarius</i>
6.	Róża dzika <i>Rosa canina</i>
7.	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i>
8.	Śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i>
9.	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>
10.	Śnieguliczka biała <i>Symphoricarpos albus</i>
11.	Świdośliwa jajowata <i>Amelanchier ovalis</i>
12.	Wierzba laurowa <i>Salix pentandra</i>
13.	Wierzba purpurowa <i>Salix purpurea</i>
14.	Wierzba szara <i>Salix cinerea</i>

Tabela 14. Gatunki krzewów liściastych.

Lp.	Gatunek
1.	Agrest pospolity <i>Ribes grossularia</i>
2.	Jeżyna fałdowana <i>Rubus plicatus</i>
3.	Malina właściwa <i>Rubus idaeus</i>
4.	Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>
5.	Porzeczka czerwona <i>Ribes rubrum</i>

Tabela 15. Gatunki krzewów liściastych - owocowych.

Na obszarze planowanej inwestycji wyróżniamy następujące grupy istniejącej zieleni:

Zieleń komponowana

- **droga krajowa nr 7**

WEŹEŁ MOKROSEK – JEDLANKA, występują tu nowe nasadzenia drzew i krzewów. Wzdłuż istniejącej drogi ekspresowej posadzono po obu stronach jezdni, jednorzędową aleję z lipy srebrzystej odmiany 'Brabant'.

Przy zbiornikach odwadniających nasadzono sosny pospolite oraz krzewy śnieguliczki białej.

WEŹEŁ KĄTY – MŁODOCIN MNIEJSZY, występuje tu po obu stronach jezdni, jednorzędowa, kilkudziesięcioletnia, mieszana aleja. W skład alei wchodzi kłony jesionolistne, jesiony wyniosłe, robinie białe, lipy drobnolistne.

- **drogi wiejskie**

Nasadzenia alejowe drzew przy drogach wiejskich są w stanie szczątkowym. Większość okazów została wycięta lub drastycznie „ogłowiona”.

- **drogi polne**

Nasadzenia rzędowe drzew przy drogach polnych nie występują.

Zieleń przy obiektach

- **gospodarstwa rolne**

Na terenie posesji występują liczne drzewa i krzewy, których skład gatunkowy zbliżony jest do naturalnego. Przed domami wyróżniają się różnorodne nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych. W pobliżu zabudowań usytuowane są małe, kilkudziesięcioletnie sady oraz uprawy krzewów owocowych.

- **rzeka Radomka**

Południowy brzeg rzeki wolny jest od nasadzeń. Północny brzeg rzeki porośnięty jest głównie olszą czarną, wierzbą szarą, głogiem i śliwą tarniną. Występują tu kilkudziesięcioletnie okazy wierzby białej.

- **rowy melioracyjne**

Na omawianym obszarze występują liczne rowy melioracyjne. Porośnięte są głównie młodymi okazami olszy czarnej, wierzby białej, wierzby szarej, śliwy tarniny. Sporadycznie występują kilkudziesięcioletnie egzemplarze olszy czarnej i wierzby białej. Wzdłuż rowów przeważają okazy krzewiaste.

Zieleń użytkowa

- **lasy i zadrzewienia oraz grupy leśne**

Na obszarze planowanej inwestycji występują nieliczne, kilkudziesięcioletnie, lasy oznaczone na mapie geodezyjnej jako Ls i Lz. Grupy leśne to zadrzewienia o charakterze leśnym na gruntach rolniczych. Przeważnie są to lasy sosnowe z domieszką brzozy brodawkowatej. Sporadycznie można spotkać lasy olchowe czy brzozowe.

- **uprawy leśne**

Na omawianym terenie występują bardzo liczne uprawy leśne. Przeważają tu zagajniki kilku lub kilkunastoletnie. Najczęściej spotykane gatunki drzew to: sosna pospolita, brzoza brodawkowata, olsza czarna, topola osika.

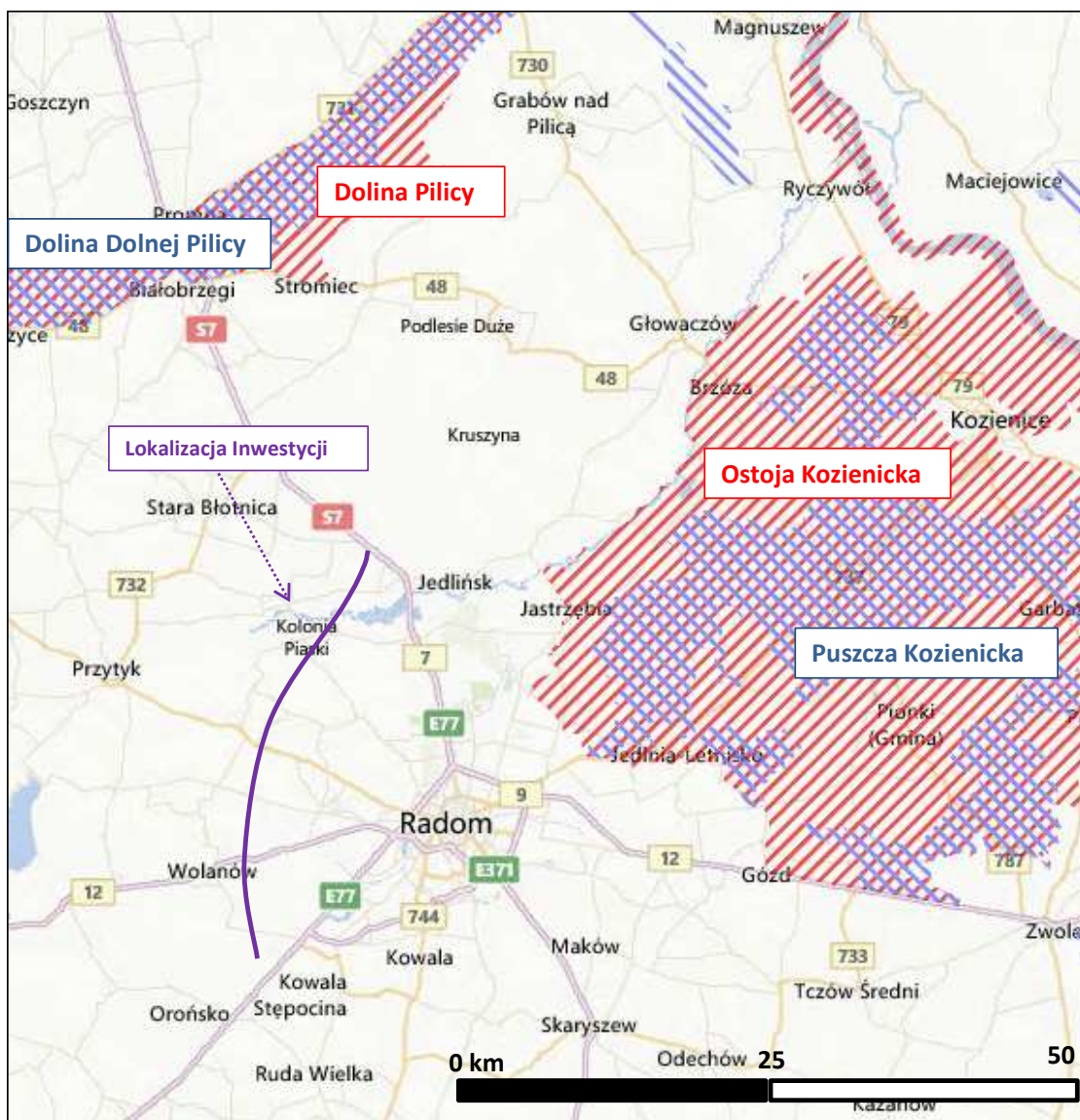
- **sady**

Nie występują wielkopowierzchniowe uprawy sadownicze.

4.9.2. Obszary Natura 2000.

Teren projektowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000.

Lokalizację inwestycji na tle najbliższych obszarów przedstawiono poniżej.



Rycina 3. Lokalizacja Inwestycji na tle obszarów Natura 2000

W stosunku do najbliższych powołanych obszarów Natura 2000, teren omawianego przedsięwzięcia znajduje się w następujących odległościach:

- ok. 14,8 km od najbliższej granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Dolnej Pilicy” PLH 140016,
- ok. 14,8 km od najbliższej granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Pilicy” PLB 140003,
- ok. 9,3 km od najbliższej granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” PLB 140013,
- ok. 11,8 km od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Puszcza Kozienicka” PLH 140035,

Analizując mapę wyznaczonych obszarów Natura 2000 w Polsce należy stwierdzić, że analizowany przebieg obwodnicy Radomia nie leży w sąsiedztwie co najmniej 9 km od planowanych obszarów Natura 2000.

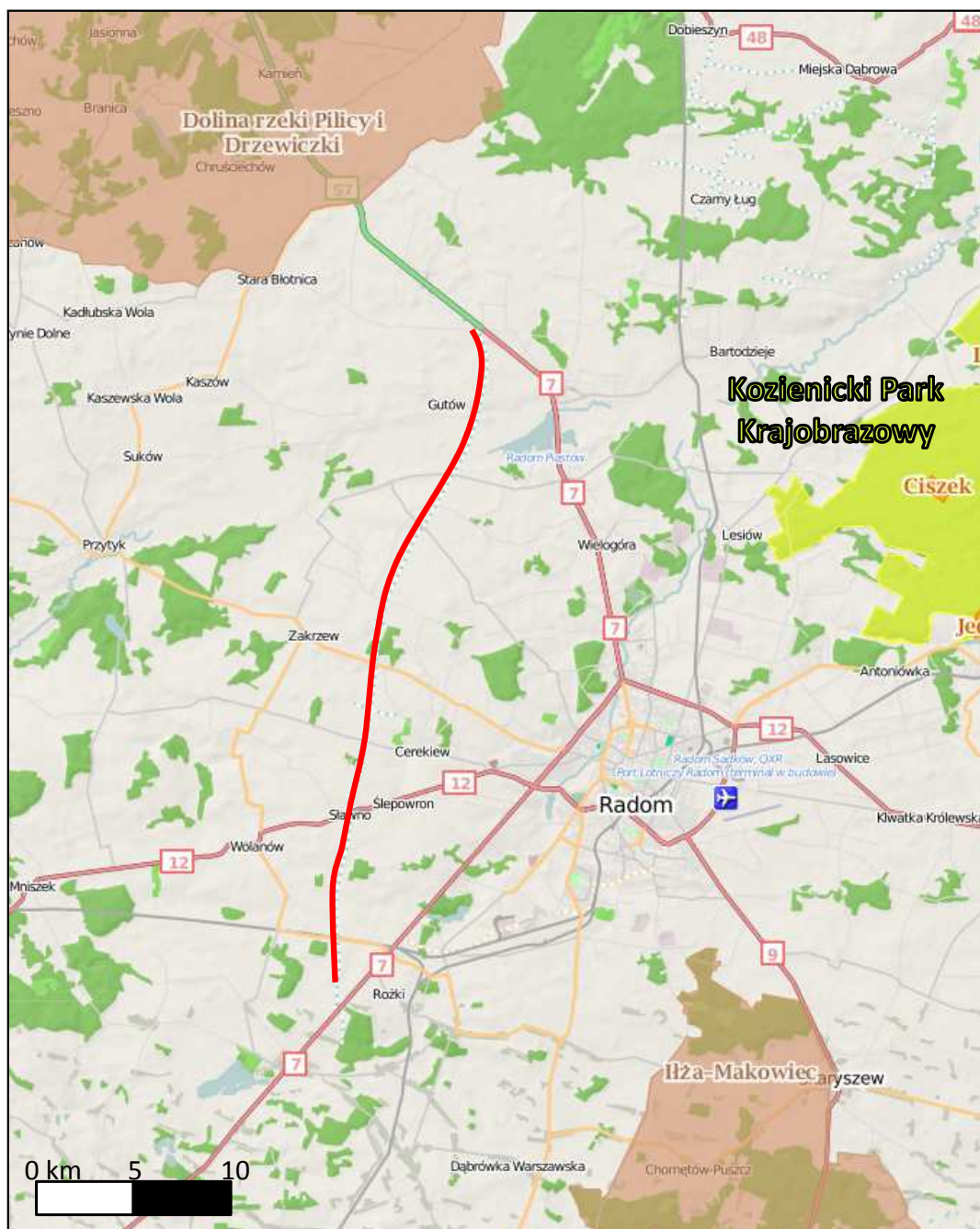
4.9.3. Inne obszary chronione, ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Analizowany odcinek drogi S 7 na swoim przebiegu nie przecina żadnego wyznaczonego obszaru ochrony przyrody, tj. rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Na tym odcinku również nie wyznaczono dotychczas stref ochronnych dla bytowania rzadkich i cennych gatunków flory i fauny, a dla których wyznaczenie takowych jest obligatoryjne.

Natomiast obwodnica ta będzie leżała w bliższym lub dalszym sąsiedztwie od ustanowionych już trzech form ochrony przyrody, tj.:

- odcinek początkowy obwodnicy leży w odległości ca. 5,5 km od wyznaczonego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki”. Ten OChK leży na północny zachód od planowanego przebiegu obwodnicy Radomia. Drugi najbliższy położony OChK „Iłża Makowiec” jest oddalony o ok. 9,7 km od południowego krańca projektowanej obwodnicy.
- analizowana powierzchnia pod obwodnicę leży w odległości ca. 11 km od granic Kozińskiego Parku Krajobrazowego, który pod względem położenia pokrywa się z mniej więcej z położeniem obszarów Natura 2000 Ostoja Kozińska i Puszcza Kozińska.
- analizowana powierzchnia leży w odległości ca. 15,2 km od najbliższego rezerwatu przyrody Ciszek. Najbliższe rezerwaty przyrody są skomasowane w obrębie granic Kozińskiego Parku Krajobrazowego. Jest ich tu 14.
- w pobliżu przebiegu planowanej obwodnicy nie leżą ustanowione użytki ekologiczne. Najbliższy użytek położony jest w odległości ca. 9 km na wschód w obrębie lasów Nadleśnictwa Radom.
- w sąsiedztwie tej planowanej drogi znajduje się kilka pomników przyrody, zarówno przyrody ożywionej, jak i nieożywionej. I tak w zakresie przyrody ożywionej przedmiotowa obwodnica znajduje się w odległości ca. 2,7 km na wschód od drzewa we wsi Zakrzew. Również we wsi Krogulcza Mokra, tj. w odległości ca. 1,2 km na zachód od przebiegu tej obwodnicy znajduje się pomnik przyrody. W zakresie przyrody nieożywionej obwodnica leży w odległości 0,4 km od głazu narzutowego, zlokalizowanego we wsi Dąbrówka Podłęzna w gm. Zakrzew, noszącego nazwę „Leżący słoń”. Kolejny znajduje się we wsi Kamieńsko w gm. Jedlińsk w odległości ca. 350 metrów od planowanego przebiegu obwodnicy.

Lokalizację tych obiektów przedstawiono na rycinie poniżej.



Rycina 4. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów podlegających ochronie na podstawie ochrony przyrody.

4.9.4. Cenne siedliska przyrodnicze i siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Na podstawie danych literaturowych oraz lustracji terenowej oceniono, że takimi miejscami są doliny rzek Radomki oraz Mlecznej (Kosówki). Są one siedliskiem bytowania chronionych gatunków zwierząt oraz lokalnie w ich obrębie występują chronione w granicach ostoi Natura 2000 siedliska przyrodnicze, tj. łągi wierzbowo-jesionowo-olchowe o kodzie 91EO oraz łąki świeże o kodzie 6510. Na przebiegu obwodnicy przecinającej dolinę Radomki występują miejscami powierzchnie łąk,

nawiązujące do siedliska świeżych łąk. Również w dolinie Radomki występują niewielkie płyty drzewostanów nawiązujących do siedliska łągu. Podobnie sytuacja ma miejsce w dolinie Mlecznej. Również siedliska nawiązujące do drzewostanów łągowych występują pod Wolą Taczowską, na południe od niej ca. 500 metrów. Realizacja inwestycji spowoduje w niewielkim zakresie ingerencje w te siedliska. Również miejscami na przebiegu tej obwodnicy znajdują się siedliska, które można zdefiniować jako murawy napiaskowe o kodzie 6120, jednakże nie są to murawy na wydmach. Występują one w miejscach szczególnie słabych gleb, gdzie grunty są odłogowane lub w niektórych miejscach przy drogach gruntowych.

Dolina Radomki jest szczególnie cennym siedliskiem dla bytowania kręgowców. Stanowi ona niewątpliwie korytarz ekologiczny dla roślin i zwierząt oraz miejsce rozmnażania tych ostatnich. Szczególnie interesującym odcinkiem tej doliny jest ta część, która została zagospodarowana w formie stawów rybnych. Sąsiadują one w odległości około 1 km od planowanego przebiegu obwodnicy i przejścia mostowego nad Radomką. Stawy te są siedliskiem rozmnażania kilkudziesięciu gatunków ptaków, w tym wodno-błotnych ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. M.in. gniazduje tu bąk, błotniak stawowy. Stawy w okresie wędrówek ptaków są licznie wykorzystywane zarówno przez przedstawicieli blaszkodziobych, brodzących, perkozów, szponiastych, żurawinowych, a także siewkowych i wróblowych. Są one miejscem żerowania i odpoczynku. Dotyczy to zarówno stawów pod wodą, jak i ze spuszczoną wodą. W obrębie nich rejestrowano tysięczne stada siewkowych oraz stada gązyc i kaczek właściwych, liczące po kilkaset osobników. Tereny użytków zielonych w dolinie Radomki są także miejscem gniazdowania gatunków specyficznych dla tego rodzaju siedlisk, tj. przedstawicieli siewkowych (czajka, bekas, rycyk, krwawodziób), żurawinowych, w tym derkacza. Miejsce przejścia obwodnicy przez dolinę Radomki jednak nie wyróżnia się w szczególny sposób na tle całej doliny tej rzeki. Stwierdzono tu w 2009 r. gatunki ptaków zaliczane do pospolitych lub średniolicznych, zaliczanych głównie do wróblowych. Stanowiska derkacza, gatunku załącznika I Dyrektywy Ptasiej, stwierdzono tu w odległości ca. 250 – 400 metrów od miejsca przejścia obwodnicy przez nurt rzeki Radomki.

W dolinie Mlecznej, w odcinku obwodnicy który przetnie dolinę tego cieku, bytują gatunki ptaków zaliczane głównie do wróblowych. Nie stwierdzono tu obecności rzadkich i cennych gatunków, w tym ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Stanowiska takowych znajdują się w odległości ca. 300 - 500 metrów. Również poza tymi dwoma dolinami rzecznyymi na przebiegu obwodnicy Radomia występują siedliska polne, łąkowe, leśne, antropogeniczne, które są miejscem bytowania zwierząt, w tym chronionych gatunków. Wśród nich występują zarówno gatunki pospolite, jak i średnioliczne oraz rzadsze, np. przepiórki, słonki, gąsiorki. Miejsca, które będą przebiegać będzie droga, stanowiące pogranicze kilku gmin, są jednym z wielu siedlisk żerowania m.in. przedstawicieli szponiastych, bocianów białych, gatunków zaliczanych do pospolitych lub średniolicznych.

Reasumując należy stwierdzić, że tereny planowane pod obwodnicę w większości nie prezentują dużych lub wybitnych walorów przyrodniczych jako siedliska występowania cennych gatunków zwierząt i roślin. Należy stwierdzić, że pomimo iż obwodnica w kilku miejscach przecina siedliska przyrodnicze zaliczane do cennych, to jednak w większości przebiega w obrębie siedlisk pochodzenia antropogenicznego w różnym stanie przekształcenia. Tak więc ingerencja planowanej obwodnicy w cenne siedliska

przyrodnicze i siedliska gatunków roślin oraz zwierząt na całym przebiegu nie będzie miała większego znaczenia w utrzymaniu stanu populacji zwierząt zasiedlających na obszarze w/w gmin tego rodzaju ekosystemy które w wyniku inwestycji zostaną nieco umniejszone.

4.9.5. Analiza uwarunkowań przyrodniczych w zakresie szaty roślinnej oraz fauny na odcinku planowanej obwodnicy.

4.9.5.1. Przedmiot i zakres analizy.

Przedmiotem analizy jest podsumowanie wiedzy w zakresie uwarunkowań przyrodniczych – zasobów ożywionych zgromadzonej w trakcie przygotowywania projektu drogi S7 – obwodnicy Radomia. Poniżej przedstawiono informację o zasobach i walorach projektowanego odcinka tej obwodnicy między km 0+000, a km 22+350. Odcinek ten stanowi fragment blisko 25 kilometrowej planowanej obwodnicy Radomia, która będzie stanowiła element drogi ekspresowej S 7. W niniejszej analizie podsumowano informacje zebrane przez kilka zespołów pracujących na tym odcinku między listopadem 2008 r. a listopadem 2009 r. W tym okresie przeprowadzono obserwacje w różnych okresach fenologicznych.

Dla potrzeb niniejszej analizy dokonano oceny walorów szaty roślinnej oraz walorów siedliskowych, jako miejsc bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców dla terenów planowanych pod realizację tej inwestycji na odcinkach stumetrowych, wyznaczanych przez kilometraż drogi. Szatę roślinną w obrębie pasa inwestycji, tj. w pasie o szerokości 200 metrów, czyli w dwóch stykających się ze sobą pasach o szerokości po 100 metrów każdy, zwaloryzowano pod względem następujących wskaźników walorów przyrodniczych:

- I - stopień naturalności;
- II - potencjał rozwoju;
- III - różnicowanie struktury siedliska;
- IV - wewnętrzna spójność siedliska;
- V – stopień izolacji i dystans pomiędzy siedliskami;
- VI - rzadkość/unikalność/zagrożenie;
- VII - poziom antropopresji.

Oceniono łącznie za pomocą oceny będącej wypadkową w/w walorów, a zawierającej się między cyfrą 0 a cyfrą 5. Przyjęto, że im wyższa wartość oceny tym większa naturalność siedliska; tym większe różnicowanie struktury siedliska, co wpływa na większą różnorodność biologiczną, tym cenniejsze siedlisko.

Przyjęto, że im mniejsza wartość oceny tym siedlisko silniej zdegradowane lub też przekształcone w wyniku działalności człowieka. Szczegółowe wyniki oceny walorów szaty roślinnej zamieszczono w tabeli poniżej. Podobną ocenę punktową zastosowano dla każdego kilometra planowanej drogi w odniesieniu do fauny. Ocenę liczebności populacji w tabeli poniżej w stosunku do ornitofauny lęgowej przeprowadzono przy wykorzystaniu terminologii zastosowanej przez Tomiałowicza i Stawarczyka (Wrocław 2003). Dla oceny analizowanego terenu wykorzystano w trakcie lustracji mapy w skali 1:10.000, ortofotomapy, zdjęcia lotnicze, podkłady geodezyjne z naniesionym

przebiegiem planowanej obwodnicy, którymi posługiwano się i na które nanoszono informacje o zasobach przyrodniczych.

4.9.5.2. Szata roślinna analizowanego odcinka.

Morfologicznie teren badań znajdował się na plejstoceńskiej wysoczyźnie polodowcowej, zbudowanej z glin zwałowych, rozciętej dolinami rzek. Analiza mapy geologicznej utworów czwartorzędowych pokazuje, że projektowany wariant obecnie analizowany nie przecina utworów czwartorzędowych zaliczanych do torfów. Taka sytuacja nie ma nawet miejsca w dolinach cieków, w tym Radomki, przecinanych przez projekt tej drogi. Na przebiegu drogi dominują gliny zwałowe, a w lokalnych zagłębieniach piaski i żwiry rzeczne. W końcowym odcinku obwodnicy, tj. 17+500 a 22+350 dominują eluvia glin zwałowych. Miejscami, głównie na pierwszych kilometrach przebiegu drogi występują nasypy. Te warunki geologiczne oraz hydrologiczne i hydrogeologiczne kształtują dzisiejszą szatę roślinną oraz były bazą określenia potencjalnej roślinności naturalnej.

Potencjalna roślinność naturalna obszaru, gdzie planuje się obwodnicę Radomia w ciągu drogi S 7, została określona przez Matuszkiewicza i in. (1995). Na większości odcinka liczącego ca. 22 km określono siedliska potencjalne dla występowania łąk subkontynentalnych lipowo-grabowych odmiany środkowopolskiej. Miejscami autorzy ci wskazali potencjalne siedliska dla świetlistej dąbrowy (miedzy km 0+000 a 3+500). Obszar doliny Radomki, Mlecznej i innych obniżeń to potencjalne siedliska niżowych łąk olszowych i jesionowo-olszowych siedlisk wodnogruntowych, okresowo lekko zabagnionych. Również na przebiegu tego analizowanego odcinka zdiagnozowano potencjalne siedliska dla kontynentalnych borów mieszanych i łąk subkontynentalnych lipowo-dębowo-grabowych, a także świetlistej dąbrowy. Tak więc oprócz potencjalnych siedlisk dla borów mieszanych pozostałe siedliska potencjalne tu określone to siedliska chronione. Dzisiejsza rzeczywista szata roślinna ukształtowana została przez ostatnie tysiąc lat działalności człowieka. Stąd projektowana obwodnica na analizowanym odcinku obwodnicy Radomia przebiega głównie przez tereny rolnicze, tj. grunty orne oraz w mniejszym zakresie użytki zielone. Również ta nowa droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów, gdzie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia i kompleksy leśne, a także tereny silnie zurbanizowane, tj. wsie, drogi lokalne i ponadlokalne, linie kolejowe.

Na przebiegu planowanej obwodnicy stwierdzono przede wszystkim silnie przekształcone siedliska i dominację siedlisk pochodzenia antropogenicznego oraz pod tym względem kilka miejsc cenniejszych. Na podstawie danych literaturowych oraz lustracji terenowych oceniono, że takimi miejscami są lokalne obniżenia, w tym przede wszystkim doliny rzek Radomki oraz Mlecznej (Kosówki). Lokalnie w ich obrębie występują kadłubowe siedliska przyrodniczego łąki wierzbowo-jesionowo-olszowej o kodzie 91E0 oraz łąki świeżych o kodzie 6510. Siedliska te w granicach ostoi Natura 2000 podlegają szczególnej ochronie. Natomiast poza granicami ich ochrona może mieć miejsce w oparciu o przepisy szczególne, tj. np. uregulowań prawnych, wynikających z zapisów ustawy o ochronie przyrody, gdy takowe siedliska znajdują się w ustanowionych formach ochrony przyrody. W przypadku obwodnicy Radomia, na jej przebiegu nie wyznaczono obszarów chronionych, których zadaniem jest ochrona tego rodzaju siedlisk. Stąd ochroną podlegać mogą w obrębie tych siedlisk tylko siedliska gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Na przebiegu obwodnicy przecinającej dolinę Radomki występują miejscami powierzchnie łąk, nawiązujące do siedliska świeżych łąk. Również w dolinie Radomki występują niewielkie płyty drzewostanów nawiązujących do siedliska łągu wierzbowego i olszowego. Również siedliska nawiązujące do drzewostanów łągowych występują pod Wolą Taczowską, na południe od niej ca. 500 metrów. Również miejscami na przebiegu tej obwodnicy znajdują się siedliska, które można zdefiniować jako murawy napiaskowe o kodzie 6120, jednakże nie są to murawy na wydmach. Występują one w miejscach szczególnie słabych gleb, gdzie grunty są odłogowane lub w niektórych miejscach przy drogach gruntowych.

Przeprowadzona analiza szaty roślinnej wykazała, że tylko jeden odcinek o długości 100 metrów został sklasyfikowany jako zawierający walory ocenione jako średnie (3 pkt.). Był to odcinek 4+500 – 4+600 km. Należy jednocześnie podkreślić, że na żadnym odcinku nie stwierdzono stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem, tj. ujętych na wykazie Polskiej czerwonej księgi roślin (Kaźmierczakowi, Zarzycki 2001). Również nie zarejestrowano gatunków z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Reasumując należy stwierdzić, że tereny planowane pod obwodnicę w praktyce nie prezentują dużych lub wybitnych walorów przyrodniczych jako siedliska przyrodnicze oraz występowania cennych gatunków roślin. Zdecydowana większość odcinków planowanej drogi została w niniejszej procedurze oceniona pod względem szaty roślinnej jako bardzo przeciętne (wartość punktowa - 1 pkt.). Należy stwierdzić, że pomimo, iż obwodnica w kilku miejscach przecina siedliska zaliczane do cennych lub w ich sąsiedztwie przebiega, to jednak w większości przebiega w obrębie siedlisk pochodzenia antropogenicznego w różnym stanie przekształcenia, głównie użytków rolnych. Tak więc ingerencja planowanej obwodnicy w siedliska na całym przebiegu nie będzie miała większego znaczenia w utrzymanie stanu populacji cennych roślin oraz zasoby cennych siedlisk.

Analizując mapy, zdjęcia lotnicze i ortofotomapy dla tego terenu wynika, że w ostatnich kilku, kilkunastu latach tereny rolnicze wyraźnie podlegały sukcesji roślinnością drzewiastą i krzewiastą. Część z tych gruntów zostało zalesionych, inne uległy naturalnemu procesowi sukcesji roślinnością drzewiastą zaliczaną do lekkonasiennych, czego efektem są kompleksy młodników. Drzewostan na obszarze planowanej inwestycji jest słabo zróżnicowany pod względem gatunków i wieku drzew. Starodrzewy i pomnikowe okazy drzew nie występują lub występują sporadycznie. Te ostatnie związane są z nasadzeniami przydrożnymi.

Drzewostany (lasy i zadrzewienia) tu występujące są budowane zarówno przez drzewa liściaste, jak i iglaste. Dominują tu drzewa zaliczane do kilku gatunków powszechnie występujących w Polsce, tj. brzoza brodawkowata, olsza czarna, osika, wierzba biała i krucha, i przede wszystkim sosna zwyczajna. Na analizowanym odcinku licznie stwierdzono występowanie gatunków obcych polskiej florze, w tym drzewiastych, jak robinia biała lub klon jesionolistny. W obrębie analizowanego przebiegu planowanej drogi dominują sosny i brzozy, a także olsze czarne, a więc gatunki pospolite, rozpowszechnione. Analiza zieleni pokazuje, że wzdłuż analizowanego odcinka rosną drzewa przeważnie młode (do 30 – 40 lat) w grupach, tworząc nierzadko zwarte płyty podrostu mającego do 10 – 15 lat. W obrębie analizowanego odcinka nie zdiagnozowano dobrze wykształconych siedlisk leśny zaliczanych do buczyn, łągów

i grądów. Również na przebiegu tego odcinka drogi stosunkowo licznie występują drzewa owocowe. W podszycie dominują także podrosty tych gatunków drzew. Runo jest specyficzne dla tego rodzaju drzewostanów. Stwierdzono także na gruntach objętych sukcesją brzozy brodawkowatej występowanie (pojawianie się) wrzosu zwyczajnego, który jest specyficzny dla gruntów słabych klas bonitacyjnych. Na omawianym odcinku występują kompleksy sadów oraz uprawy plantacji krzewów owocowych. Siedliska inne niż polne, łąkowo-pastwiskowe i leśne należą do rzadkości. Analizowany odcinek drogi tylko w kilkunastu miejscach przecina małe rowy melioracyjne oraz nieckę po dawnych ciekach wodnych. Również wytyczony odcinek drogi nie przecina zbiorników wodnych. Kilka, i to sztucznego pochodzenia, leży w sąsiedztwie tej drogi. Stąd w obrębie tego odcinka nie występują zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea*. Zasadniczo także nie występują tu zbiorowiska zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych.

4.9.5.3. Fauna analizowanego odcinka.

Fauna tu zarejestrowana jest specyficzna dla obszarów pól, użytków zielonych, zadrzewień i niedużych lasków, mozaiki krajobrazów przyrodniczych. Spośród bezkręgowców zarejestrowano co najmniej kilkadziesiąt gatunków owadów reprezentowanych przez m.in. motyle, chrząszcze, trzmiele. Zarejestrowano wśród nich gatunki ujęte na liście taksonów ściśle chronionych. Jednakże stwierdzone tu chronione gatunki owadów zaliczane są do pospolitych, powszechnie występujących w Polsce i Europie. Zarejestrowano także nielicznie tu występującego ślimaka winniczka.

Kręgowce tu zarejestrowane należały do 4 gromad: płazów, gadów, ptaków i ssaków. Na całym analizowanym odcinku tej obwodnicy praktycznie nie występują dogodne warunki dla rozmnażania się płazów. Nie analizowano fauny minogów i ryb. Jedynie w dwóch miejscach okresowo występuje woda, a tylko w niektóre lata w kilku innych miejscach może dochodzić do rozmnażania się płazów. Rowy melioracyjne przecinane przez ten odcinek projektowanej obwodnicy Radomia są z rzadka miejscem rozmnażania się płazów. Natomiast płazy, głównie ropuchę szarą rejestrowano na analizowanym odcinku stosunkowo często, jednakże w trakcie po okresie rozmnażania lub sezonowych migracji. Rozmnaża się ona w zbiornikach o charakterze powyrobiskowym, leżących w sąsiedztwie planowanej drogi.

Na przebiegu analizowanego odcinka projektowanej obwodnicy nie stwierdzono taksonów płazów z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz Polskiej czerwonej księgi zwierząt (Głowaciński 2001). Gady na tym terenie są reprezentowane przez jeden gatunek jaszczurki, zwinkę. Nie stwierdzono tu gatunków zaliczanych do węży, które jednak były rejestrowane w kompleksie stawów rybnych. Ptaki tu zarejestrowane we wszystkich okresach fenologicznych były reprezentowane przez nie więcej jak 100 gatunków, w większości chronionych, tym niemniej zaliczanych do pospolitych, tj. średnio licznych, licznych i bardzo licznych. Ustalono, że na przebiegu tego odcinka drogi nie gniazdują gatunki ujęte w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 2001). Tylko sporadycznie na przebiegu tej obwodnicy zarejestrowano pojawianie się taksonów ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Był nim bocian biały gniazdujący w okolicznych wioskach. Stwierdzono na polach stanowiska lub rewiry lęgowe gąsiorka, a także skowronka borowego w sąsiedztwie kilku kompleksów leśnych, ujęte na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z cenniejszych gatunków ptaków w obrębie pól stwierdzono kilka stanowisk przepiórki, żerował też w sezonie

rozrodczym myszołów zwyczajny, gniazdujący z pewnością w pobliżu analizowanego odcinka.

Dolina Radomki jest szczególnie cennym siedliskiem dla bytowania kręgowców. Stanowi ona niewątpliwie korytarz ekologiczny dla roślin i zwierząt oraz miejsce rozmnażania. Szczególnie interesującym odcinkiem tej doliny jest ta część, która została zagospodarowana w formie stawów rybnych. Sąsiadują one w odległości około 1 km od planowanego przebiegu obwodnicy i przejścia mostowego nad Radomką. Stawy te są siedliskiem rozmnażania się kilkudziesięciu gatunków ptaków, w tym wodno-błotnych ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. M.in. gniazduje tu bąk, błotniak stawowy. Stawy w okresie wędrówek ptaków są licznie wykorzystywane, zarówno przez przedstawicieli blaszkodziobych, brodzących, perkozów, szponiastych, żurawinowych, a także siewkowych i wróblowych. Są one miejscem żerowania i odpoczynku. Dotyczy to zarówno stawów pod wodą, jak i ze spuszczonej wodą. W obrębie nich rejestrowano tysięczne stada siewkowych oraz stada grążyc i kaczek właściwych, liczące po kilkaset osobników. Tereny użytków zielonych w dolinie Radomki są także miejscem gniazdowania gatunków specyficznych dla tego rodzaju siedlisk, tj. przedstawicieli siewkowych (czajka, bekas, rycyk, krwawodziób), żurawinowych, w tym derkacza. Miejsce przejścia obwodnicy przez dolinę Radomki jednak nie wyróżnia się w szczególny sposób na tle całej doliny tej rzeki. Stwierdzono tu w 2009 r. gatunki ptaków zaliczane do pospolitych lub średniolicznych, zaliczanych głównie do wróblowych. Stanowiska derkacza, gatunku załącznika I Dyrektywy Ptasiej, stwierdzono tu w odległości ca. 250 – 400 metrów od miejsca przejścia obwodnicy przez nurt rzeki Radomki. Derkacz – gatunek także z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej, wg danych uzyskanych od mieszkańców okolicznych wsi w niektórych latach gniazdował mieć w dwóch innych miejscach, tj. w zmeliorowanych dolinach nieistniejących cieków, tj. 7+900 – 8+100 km i 10+300 – 10+400 km.

W dolinie Kosówki, w odcinku obwodnicy, który przetnie dolinę tego cieku bytują gatunki ptaków zaliczane głównie do wróblowych. Nie stwierdzono tu obecności rzadkich i cennych gatunków, w tym ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Stanowiska takowych znajdują się w odległości ca. 300 - 500 metrów. Ssaki tu obserwowane należały także do pospolitych taksonów nieujętych na wykazie ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie stwierdzono tu taksonów z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 2001).

Stosując informację w zestawieniu tabelarycznym (w następnym punkcie: 4.9.7.4) o gatunkach licznych, dość licznych i bardzo licznych, miano na uwadze następujące taksony ujęte w poniższym zestawieniu:

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
PŁAZY				
Bufo bufo ropucha szara			OG	BernC-App 2
Rana lessonae żaba jeziorkowa			OG	
Rana temporaria żaba trawna			OG	
Rana arvalis żaba moczarowa			OG	BernC-App 2

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
GADY				
Lacerta agilis jaszczurka zwinka			OG	BernC-App 2
Natrix natrix zaskroniec zwyczajny			OG	
PTAKI				
Ardea cinerea czapla siwa			czOG	
Ciconia ciconia bocian biały			OG	BernC-App 2 BonnC-App2 BirdD-A1
Anas platyrhynchos krzyżówka			Ł	
Accipiter gentilis jastrząb gołębiarz			OG	BernC-App 2
Buteo buteo myszołów zwyczajny			OG	BernC-App 2
Perdix perdix kuropatwa			Ł	
Coturnix coturnix przepiórka		DD	OG	BonnC-App2
Phasianus colchicus bażant			Ł	
Gallinula chloropus kokoszka wodna			OG	
Fulica atra łyska			Ł	
Columba palumbus gołąb grzywacz			Ł	
Streptopelia decaocto sierpówka			OG	
Streptopelia turtur turkawka		DD	OG	
Cuculus canorus kukułka			OG	
Strix aluco puszczyk			OG	BernC-App 2
Picus viridis dzięcioł zielony			OG	BernC-App 2
Dendrocopos major dzięcioł duży			OG	BernC-App 2
Dendrocopos minor dzięciołek			OG	BernC-App 2
Alauda arvensis skowronek polny			OG	
Hirundo rustica dymówka			OG	BernC-App 2
Delichon urbica oknówka			OG	BernC-App 2
Anthus trivialis świergotek drzewny			OG	BernC-App 2
Anthus pratensis świergotek łąkowy			OG	BernC-App 2
Motacilla flava pliszka żółta			OG	BernC-App 2
Motacilla alba pliszka siwa			OG	BernC-App 2
Troglodytes troglodytes strzyżyk			OG	BernC-App 2
Erithacus rubecula rudzik			OG	BernC-App 2
Luscinia luscinia słowik szary			OG	BernC-App 2
Phoenicurus ochruros kopciuszek			OG	BernC-App 2
Phoenicurus phoenicurus pleszka			OG	BernC-App 2
Saxicola rubetra pokląskwa			OG	BernC-App 2
Turdus merula kos			OG	
Turdus pilaris kwiczoł			OG	
Turdus philomelos drozd śpiewak			OG	
Acrocephalus scirpaceus trzcinniczek			OG	BernC-App 2
Hippolais icterina zaganiacz			OG	BernC-App 2
Sylvia curruca piegża			OG	BernC-App 2
Sylvia communis pokrzewka cierniówka			OG	BernC-App 2
Sylvia borin pokrzewka ogrodowa			OG	BernC-App 2
Sylvia atricapilla pokrzewka czarnołbista			OG	BernC-App 2
Phylloscopus sibilatrix świstunka			OG	BernC-App 2

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
Phylloscopus collybita pierwiosnek			OG	BernC-App 2
Phylloscopus trochilus piecuszek			OG	BernC-App 2
Muscicapa striata muchołówka szara			OG	BernC-App 2 BonnC-App2
Ficedula hypoleuca muchołówka żałobna			OG	BernC-App 2 BonnC-App2
Parus caeruleus sikora modra			OG	BernC-App 2
Parus major sikora bogatka			OG	BernC-App 2
Sitta europea kowalik			OG	BernC-App 2
Certhia familiaris pełzacz leśny			OG	BernC-App 2
Certhia brachydactyla pełzacz ogrodowy			OG	BernC-App 2
Oriolus oriolus wilga			OG	BernC-App 2
Lanius excubitor srokosz			OG	BernC-App 2
Garrulus glandarius sójka			OG	
Pica pica sroka			czOG	
Corvus monedula kawka			OG	
Corvus corone cornix wrona siwa			czOG	
Corvus corax kruk			OG	
Sturnus vulgaris szpak			OG	
Passer domesticus wróbel			OG	
Passer montanus mazurek			OG	
Fringilla coelebs zięba			OG	
Serinus serinus kulczyk			OG	BernC-App 2
Carduelis chloris dzwonek			OG	BernC-App 2
Carduelis carduelis szczygieł			OG	BernC-App 2
Carduelis cannabina makolągwa			OG	BernC-App 2
Coccothraustes coccothraustes grubodziób			OG	BernC-App 2
Emberiza schoeniclus potrzos				BernC-App 2
Emberiza citrinella trznadel			OG	BernC-App 2
Emberiza calandra potrzyszcz			OG	
SSAKI				
Erinaceus roumanicus (concolor) jeż wschodni			OG	
Talpa europaea kret europejski			czOG	
Sorex araneus ryjówka aksamitna			OG	
Lepus europaeus zając szarak			Ł	
Clethrionomys glareolus nornica ruda				
Rattus norvegicus szczur wędrowny				
Apodemus flavicollis mysz leśna				
Vulpes vulpes lis			Ł	
Nyctereutes procyonoides jenot			Ł	
Martes foina kuna domowa			Ł	
Mustela nivalis łasica			OG	
Mustela vison norka amerykańska			Ł	
Sus scrofa dzik			Ł	

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
Cervus elaphus jeleń europejski			Ł	
Capreolus capreolus sarna			Ł	

Tabela 16. Gatunki liczne, dość liczne i bardzo liczne w rejonie przedsięwzięcia.

Oznaczenia:

Czerwone listy:

E - Europejska czerwona lista zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem w skali światowej (red. Wajda, Żurek)

PL - Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński i in., 2002)

Dyrektywy i konwencje

Hab. D - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku, w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Habitatowa) i załączniki do niej (App.)

BirdD - Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i załączniki do niej (App.)

BernC – App 2 załącznik II do Konwencji Berneńskiej

BonnC – App 2 załącznik II do Konwencji Bońskiej

Kategorie zagrożeń dla E

- E – ginące (1)
- V – zagrożone (2)
- R – rzadkie (3)
- I - nieokreślone
- K- niedostatecznie rozpoznane (4)

Kategorie zagrożeń dla PL

- gatunki zagrożone** CR – gatunek zagrożony krytycznie
- EN – gatunek zagrożony
- VU – gatunek narażony
- gatunki niższego ryzyka** NT – gatunek bliski zagrożenia
- LC – najmniejszej troski
- DD – dane niepełne

Z kolei do gatunków cennych, wartych wskazania ich miejsc lub informacji o występowaniu lub możliwym występowaniu zaliczono:

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
PŁAZY				
Bufo bufo ropucha szara			OG	BernC-App 2
Rana lessonae żaba jeziorkowa			OG	
Rana temporaria żaba trawna			OG	
Rana arvalis żaba moczarowa			OG	BernC-App 2
GADY				
Lacerta agilis jaszczurka zwinka			OG	BernC-App 2
Natrix natrix zaskroniec zwyczajny			OG	
PTAKI				
Crex crex derkacz	R	DD	OG	BernC-App 2 BirdD-A1

Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy		Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
	E	PL	OG/czOG	
Lullula arborea skowronek borowy (lerka)			OG	BirdD-A1
Lanius collurio dzierzba gąsiorek			OG	BernC-App 2 BirdD-A1
SSAKI				
Lutra lutra wydra	V		czOG	BernC-App 2 HabD-App 2

Tabela 17. Gatunki cenne warte wyróżnienia w rejonie przedsięwzięcia.

4.9.5.4. Ocena analizowanego odcinka.

Analizowany odcinek planowanej obwodnicy scharakteryzowano dla potrzeb projektu budowlanego w poniższej tabeli. Na potrzeby tego rozdziału scharakteryzowano i zwaloryzowano obszar każdego 100 metrów planowanego odcinka drogi na szerokości 200 metrów, tj. po 100 metrów w prawo i lewo od środka osi planowanej jezdni.

Odcinek		elementy szaty roślinnej wyróżniające ten odcinek ocenianej na powierzchni 0,2 km ²	wskaznik wartości odcinka dla szaty roślinnej	elementy fauny wyróżniające ten odcinek	wskaznik wartości odcinka dla fauny kręgowców	funkcja odcinka jako korytarza migracji fauny ¹
km	metr					
0	0 – 100	<p>Ta powierzchnia pokrywa się z istniejącą drogą nr 7.</p> <p>Wzdłuż drogi nr 7 rosną wysadzone egzemplarze drzew, przede wszystkim lip srebrzyste i pospolite.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite specyficzne dla agrocenoz, w tym użytków zielonych, powszechnie występujące na obszarze Polski i Europy. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

¹ Funkcje te oceniono pod kątem roli jako korytarza o znaczeniu lokalnym, regionalnym, krajowym

0	Węzeł „Radom Północ”	<p>Ta powierzchnia pokrywa się z istniejącą drogą nr 7.</p> <p>Wzdłuż drogi nr 7 rosną wysadzone egzemplarze drzew, przede wszystkim lipy srebrzyste i pospolite.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz orných.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite specyficzne dla agrocenoz, w tym użytków zielonych, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
0	600 – 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków orných. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

0	700 – 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Planowana droga przecina drogę powiatową nr 1133W obsadzoną robiniami. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornyczych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
0	800 – 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Planowana droga przecina drogę powiatową nr 1133W obsadzoną robiniami. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornyczych oraz niewielkie zakrzewienia przydomowe, zadrzewienia śródpolne budowane głównie przez topole oraz niewielkie kompleksiki leśne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

0	900 – 0	Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w sąsiedztwie zabudowań. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz niewielkie zakrzewienia i zadrzewienia przydomowe, zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, wierzby, brzozy, klony, robinie. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, zabudowań wiejskich, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
1	0 – 100	Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w sąsiedztwie zabudowań. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz niewielkie zakrzewienia i zadrzewienia przydomowe, zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, wierzby, brzozy, klony, robinie oraz kompleksiki leśne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	

1	100 – 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie niewielkiego fragmentu drzewostanu boru mieszanego.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych. .</p>	1	
1	200 – 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie niewielkiego fragmentu drzewostanu boru mieszanego.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast stwierdzono tu jeden takson z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej – 1 parę lerki.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

1	300 – 400	<p>Zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych reprezentowanych przez grunty orne i pastwiska słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie niewielkiego fragmentu drzewostanu boru mieszanego. Teren przecina rów melioracyjny wolny od zakrzaczeń i zadrzewień.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków orných. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna oraz układy hydrologiczne są elementami kształtującymi możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>W trakcie prowadzonych lustracji nie stwierdzono rozmnażania się tu kręgowce ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Tym niemniej nie można wykluczyć w niektórych latach gniazdowania derkacza.</p> <p>Płazy i gady znajdują tu przeciętne warunki do rozmnażania..</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>Istniejąca droga stanowi barierę ekologiczną.</p>	1	
1	400- 500	<p>Miejsce planowanej lokalizacji MOP. Zlokalizowany byłaby w obrębie użytków rolnych reprezentowanych przez grunty orne słabych klas bonitacyjnych oraz niewielkich zadrzewień śródpolnych, budowanych przez wierzby, brzozy, topole, sosnę i drzewa owocowe. Teren przecina rów melioracyjny wolny od zakrzaczeń i zadrzewień</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków orných. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>W trakcie prowadzonych lustracji nie stwierdzono rozmnażania się tu kręgowce ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Tym niemniej nie można wykluczyć w niektórych latach gniazdowania derkacza.</p> <p>Płazy i gady znajdują tu przeciętne warunki do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

1	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych reprezentowanych przez grunty orne słabych klas bonitacyjnych oraz niewielkich zadrzewień śródpolnych budowanych przez wierzby, brzozy, topole, sosnę i drzewa owocowe. Teren przecina rów melioracyjny wolny od zakrzaczeń i zadrzewień. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz niewielki drzewostan sosnowo - brzozowy. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski. W trakcie prowadzonych lustracji nie stwierdzono rozmnażania się tu kręgowce ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
1	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków rolnych reprezentowanych przez grunty orne słabych klas bonitacyjnych oraz fragmencie drzewostanów sosnowo - brzozowych. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz drzewostan sosnowo - brzozowy. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski. W trakcie prowadzonych lustracji nie stwierdzono rozmnażania się tu kręgowce ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól i lasów. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

1	700 – 800 Wiadukt drogowy nad drogą gminą	Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie drzewostanów mieszanych budowanych przez sosnę, topolę, brzozę oraz w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do lasów i użytków ornych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują niewybijające się warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla lasów mieszanych, agrocenoz, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast stwierdzono tu jeden takson z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej – 1 parę lerki. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
1	800 – 900 Wiadukt drogowy nad drogą gminą	Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie drzewostanów mieszanych budowanych przez sosnę, topolę, brzozę oraz w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych. Drogę przecina rów melioracyjny, częściowo zadrzewiony i zakrzaczony. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do lasów, zadrzewień i użytków ornych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują niewybijające się warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla lasów mieszanych, agrocenoz, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady znajdują tu co najwyżej bardzo przeciętne warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	

1	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie drzewostanów mieszanych budowanych przede wszystkim przez osikę i brzozę oraz w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do lasów, zadrzewień i użytków ornyc. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują niewybijające się warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla lasów mieszanych, agrocenoz, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
2	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby przede wszystkim w obrębie drzewostanów mieszanych. Otoczenie drogi to grunty pod lasami i zadrzewieniami i użytki orne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują warunki siedliskowe nieco korzystniejsze jak na pozostałych odcinkach. Stąd stwierdzony tu zestaw fauny reprezentowany jest przez gatunki specyficzne dla lasów mieszanych, zadrzewień, agrocenoz oraz układów ekotonalnych tych siedlisk. Stwierdzony tu bogatszy niż w obrębie użytków rolnych zestaw gatunków należy tym niemniej zaliczyć do powszechnie występujących na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	

2	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby przede wszystkim w obrębie drzewostanów mieszanych. Otoczenie drogi to grunty pod lasami i zadrzewieniami i użytki orne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują warunki siedliskowe nieco korzystniejsze jak na pozostałych odcinkach. Stąd stwierdzony tu zestaw fauny reprezentowany jest przez gatunki specyficzne dla lasów mieszanych, zadrzewień, agrocenoz oraz układów ekotonalnych tych siedlisk. Stwierdzony tu bogatszy niż w obrębie użytków rolnych zestaw gatunków należy tym niemniej zaliczyć do powszechnie występujący na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
2	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień. Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych, użytków zielonych oraz w niewielkich zakrzewień i zadrzewień śródpolnych budowanych przez wierzby, brzozy. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych. Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast stwierdzono tu jeden takson z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej – 1 parę lerki. Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

2	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych i przydomowych reprezentowanych m.in. przez brzozy, topole.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu jeden gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej - gąsiorka.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
2	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych i przydomowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

2	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
2	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w bardzo niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

2	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w bardzo niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu jeden lęgowy gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej - gąsiorka.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
2	800 – 900 Wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zadrzewień śródpolnych budowanych głównie przez brzozę, topole i sosny pochodzące głównie z samosiewu. Teren pod ten odcinek drogowy przecina rów melioracyjny miejscami zakrzaczony i zadrzewiony</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu dwa lęgowe gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej – pojedyncze pary gąsiorka i lerki.</p> <p>Obecność rowu melioracyjnego i lokalnego zagłębienia, gdzie okresowo stagnuje woda stwarza warunki dla rozmnażania się płazów. gady są reprezentowane przez zwinkę.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

2	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zadrzewień śródpolnych budowanych głównie przez brzozę, topole i sosny pochodzące głównie z samosiewu. Teren ten przecina rów melioracyjny miejscami zakrzaczony i zadrzewiony.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W otoczeniu planowanej drogi stwierdzono dwa lęgowe gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej – pojedyncze pary gąsiorka i lerki.</p> <p>Obecność rowu melioracyjnego i lokalnego zagłębienia, gdzie okresowo stagnuje woda stwarza warunki dla rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
3	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych budowanych głównie przez sosnę, brzozę, i topole pochodzące głównie z samosiewu. Teren ten przecina rów melioracyjny miejscami zakrzaczony i zadrzewiony.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Obecność rowu melioracyjnego i lokalnego zagłębienia, gdzie okresowo stagnuje woda stwarza warunki dla okresowego pojawiania się pospolitych płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

3	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków rolnych słabych klas bonitacyjnych oraz w niewielkim zakresie w obrębie zadrzewień śródpolnych budowanych głównie przez sosnę, brzozę, wierzby i topole pochodzące głównie z samosiewu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Obecność rowu melioracyjnego i lokalnego zagłębienia, gdzie okresowo stagnuje woda stwarza warunki dla okresowego pojawiania się pospolitych płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
3	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych budowanych głównie przez sosnę, brzozę, wierzby i topole pochodzące głównie z samosiewu.. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się tu kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

3	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych i przydomowych budowanych głównie przez sosnę, brzozę, wierzby i topole, lipy, robinie, klony oraz drzewa owocowe pochodzące z samosiewu lub nasadzeń. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
3	400- 500 Wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz sadu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych i przydomowych budowanych głównie przez sosnę, topole, robinie, klony oraz drzewa owocowe pochodzące z samosiewu lub nasadzeń. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

3	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz sadu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych i przydomowych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>		
3	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz sadu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych i przydomowych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Stwierdzono obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

3	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz sadu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków ornych oraz w niewielkich zadrzewień śródpolnych i przydomowych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Brak tu siedlisk dla organizmów wodno-błotnych.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują bardzo przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, niewielkich kompleksów leśnych powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu dogodnych warunków do rozmnażania.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla pól. Stwierdzono tu terytorium żerowiskowe i lęgowe pary myszołowa zwyczajnego</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
3	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina rów melioracyjny miejscami zakrzaczony i zadrzewiony przez olszę czarną.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obecność rowu melioracyjnego, gdzie okresowo stagnuje woda stwarza warunki dla rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków zielonych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

3	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina rów melioracyjny bez zakrzaczeń i zadrzewień.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W niektórych latach, bardziej wilgotnych, nie można wykluczyć bytowanie tu derkacza.</p> <p>Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków zielonych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>		
4	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina rów melioracyjny bez zakrzaczeń i zadrzewień.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W niektórych latach, bardziej wilgotnych, nie można wykluczyć bytowanie tu derkacza.</p> <p>Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków zielonych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>		

4	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina rów melioracyjny bez zakrzaczeń i zadrzewień.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W niektórych latach, bardziej wilgotnych, nie można wykluczyć bytowanie tu derkacza. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków zielonych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>		
4	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby głównie w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina rów melioracyjny bez zakrzaczeń i zadrzewień.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W niektórych latach, bardziej wilgotnych, nie można wykluczyć bytowanie tu derkacza. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków zielonych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>		

4	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów ornych i łąk słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych i gruntów ornych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu niekorzystne. Jednakże ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Stwierdzono tu m.in. obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
4	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do gruntów ornych. Występują tu w sąsiedztwie Radomki skupiska zadrzewień nawiązujących do siedlisk łągów wierzbowo-olszowych, budowane przez wierzbę białą, olszę czarną, a także gatunki obcego pochodzenia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu niekorzystne. Jednakże ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny

4	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie obniżenia doliny Radomki, gdzie występują użytki zielone słabych klas bonitacyjnych, nawiązujące do łąk świeżych bogatych w ziołorośla. Na przebiegu tego odcinka występują także grunty orne słabych klas bonitacyjnych.. Okresowo częściowo tereny te bywają podtapiane lub zalewane w trakcie wezbrań Radomki</p> <p>Takie same grunty występują w otoczeniu drogi. Występują tu w sąsiedztwie Radomki skupiska zadrzewień i zakrzaczeń nawiązujących do siedlisk łągów wierzbowo-olszowych, budowane przez wierzbę białą, kruchą, olszę czarną, a także gatunki obcego pochodzenia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.</p>	3	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują korzystne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest zarówno przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski, jak i rzadsze specyficzne jedynie dla dolin rzecznych, lokalnych obniżeń silniej uwodnionych.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Występują tu dogodne warunki dla bytowania derkacza, a także ptaków specyficznych dla dolin rzecznych, reprezentowanych przez siewkowe oraz wróblowe. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne. Jednakże ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	3	korytarz ekologiczny lokalny
---	-----------	---	---	--	---	------------------------------

4	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie obniżenia doliny i nurtu Radomki, gdzie występują użytki zielone słabych klas bonitacyjnych.. Na przebiegu tego odcinka występują także grunty orne słabych klas bonitacyjnych. Okresowo tereny te bywają podtapiane lub zalewane w trakcie wezbrań Radomki.</p> <p>Takie same występują w otoczeniu drogi. Występują tu w sąsiedztwie Radomki skupiska zadrzewień i zakrzaczeń budowane przez wierzbę kruchą, olszę czarną, brzozę, a także gatunki obcego pochodzenia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują korzystne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest zarówno przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski, jak i rzadsze specyficzne jedynie dla dolin rzecznych, lokalnych obniżeń silniej uwodnionych.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Natomiast pojawia się tu wydra ujęta na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Występują tu lokalnie dogodne warunki dla bytowania derkacza, a także ptaków specyficznych dla dolin rzecznych, reprezentowanych przez siewkowe oraz wróblowe. Pojawia się tu także zimorodek.</p> <p>Warunki dla rozmnażania się płazów są tu korzystne.</p> <p>Ze względu na obecność Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	3	korytarz ekologiczny lokalny
---	-----------	---	---	--	---	------------------------------

4	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie użytków zielonych oraz gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do gruntów rolnych z przewagą pastwisk.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują nieco lepsze warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu niekorzystne. Jednakże ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
4	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do gruntów ornych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu niekorzystne. Jednakże ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

4	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów ornych i łąk słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do gruntów ornych i użytków zielonych.</p> <p>Na przebiegu tego odcinka występuje lokalne obniżenie okresowo silniej uwodnione oraz śródpolne zadrzewienia brzożowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne. Mogą one nawet tu godować w obrębie lokalnego obniżenia terenu. Również ze względu na bliskość Radomki płazy są tu obserwowane w trakcie okresowych migracji.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
5	0 – 100 Wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie gruntów ornych i łąk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim brzozy i wierzby.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do gruntów ornych i użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

5	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim brzozy, olsze, topole i wierzby.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zarejestrowano tu gniazdowanie gąsiorka - taksonu z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu mało korzystne. Przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania się oprócz gąsiorka, taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
---	-----------	--	---	--	---	------------------------------

5	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim brzozy, olsze, topole i wierzby.</p> <p>W lokalnym obniżeniu terenu zlokalizowanym w osi drogi okresowo stagnuje woda.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zarejestrowano tu gniazdowanie gąsiorka - taksonu z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu okresowo korzystne. Jednakże zależy to od warunków pogodowych w danym roku. Przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania się oprócz gąsiorka, taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
---	-----------	--	---	--	---	------------------------------

5	300 – 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie łąk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia pochodzące z samosiewu które budują przede wszystkim olsze, wierzby i brzozy. Teren przecina rów melioracyjny bez zadrzewień i zakrzaczeń.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zarejestrowano tu gniazdowanie gąsiorka - taksonu z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu mało korzystne. Przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania się oprócz gąsiorka, taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
---	-----------	--	---	--	---	------------------------------

5	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie łąk i pastwisk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane są niewielkie zadrzewienia pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim olsze, wierzby i brzozy. Teren przecinają rowy melioracyjne częściowo zadrzewione i zakrzaczone głównie przez olszę czarną. Kilka niewielkich zagłębień terenu, gdzie stagnuje w niektórych okresach roku woda.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda. W niedalekim sąsiedztwie duży zbiornik wodny pochodzenia antropogenicznego powstały w ostatnich latach.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie zarejestrowano tu gniazdowania ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów wydają się w niektórych okresach i latach korzystne. Przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania się oprócz gąsiorka, taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areal żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
---	----------	--	---	---	---	--

5	500 – 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie pastwisk słabych klas bonitacyjnych. W jej obrębie zlokalizowane jest większe zadrzewienie pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim wierzby i brzozy. Występuje tu niewielkie zagłębienie terenu, gdzie w niektórych okresach roku stagnuje woda.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty zaliczane do użytków zielonych oraz niewielkie obniżenia terenu i rowy melioracyjne, gdzie w okresach dużego uwilgotnienia okresowo stagnuje woda. W niedalekim sąsiedztwie duży zbiornik wodny pochodzenia antropogenicznego powstały w ostatnich latach</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie zarejestrowano tu gniazdowania ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów wydają się w niektórych okresach i latach korzystne. Przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania się oprócz gąsiorka, taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa oraz bociana białego.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
---	-----------	--	---	---	---	--

5	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby w obrębie pastwisk i gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych, a także w znacznej mierze na terenach leśnych i w obrębie lokalnych zadrzewień. W jej obrębie zlokalizowany jest większy obszar leśny, które budują przede wszystkim sosna i brzoza oraz zadrzewienie pochodzące z samosiewu, które budują przede wszystkim wierzby i brzozy.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone oraz lasy i zadrzewienia. W niedalekim sąsiedztwie duży zbiornik wodny pochodzenia antropogenicznego powstały w ostatnich latach. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla agrocenoz, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zarejestrowano tu rewir lerki, gatunku ptaka z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Natomiast przez teren ten migrują w trakcie sezonowych przemieszczeń m.in. ropuchy szare.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla niewielkich kompleksów leśnych (siedlisk borowych) i użytków rolnych. Areal żerowiskowy bociana białego i prawdopodobnie lęgowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
---	-----------	---	---	---	---	--

5	700 – 800 Wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach leśnych budowanych przez sosnę z domieszką brzozy i dębu i w obrębie gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty leśne i orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla niewielkich kompleksów leśnych, gdzie dominuje sosna, stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla lasów, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie zarejestrowano tu gniazdowania ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy i prawdopodobnie lęgowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
5	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych oraz leśnych, budowanych przez sosnę z domieszką brzozy i dębu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty leśne i orne, a także siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla niewielkich kompleksów leśnych, gdzie dominuje sosna, a także gruntów ornych. Stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, specyficzne dla lasów, niewielkich zadrzewień i zakrzaczeń, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie zarejestrowano tu gniazdowania ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

5	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych oraz przydrożnych i śródpolnych zadrzewień budowanych przez sosnę, brzozę, wierzbę i dęba.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, a także siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla gruntów ornych oraz lokalnych zadrzewień i zakrzaczeń. Stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie zarejestrowano tu gniazdowania ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
6	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych oraz śródpolnych zadrzewień budowanych przez brzozę i inne gatunki pochodzące z samosiewu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla gruntów ornych oraz lokalnych zadrzewień i zakrzaczeń. Stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast zarejestrowano tu gniazdowania gąsiorka, ptaka z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	

6	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych oraz śródpolnych i przydrożnych zadrzewień budowanych przez brzozę, topolę, wierzbę i inne gatunki pochodzące z samosiewu. Teren przecina rów melioracyjny silnie obudowany drzewami i krzewami. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla gruntów orných oraz lokalnych zadrzewień i zakrzaczeń. Stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
6	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných oraz użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych oraz śródpolnych i przydrożnych zadrzewień budowanych przez brzozę, topolę, wierzbę i inne gatunki pochodzące z samosiewu. Teren przecinają rowy melioracyjne obudowane drzewami i krzewami. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla gruntów orných oraz lokalnych zadrzewień i zakrzaczeń. Stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

6	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich oraz użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych. Teren przecina rów melioracyjny.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków rolnych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Lokalnie w obrębie rowu, w korzystnych warunkach wodnych, może dochodzić do rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
6	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych. Teren przecina rów melioracyjny.</p> <p>Otoczenie drogi to użytki zielone i grunty orne oraz śródpolne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Lokalnie w obrębie rowu, w korzystnych warunkach wodnych, może dochodzić do rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. W niektórych latach może tu występować derkacz.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

6	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to użytki zielone i grunty orne oraz śródpolne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. W niektórych latach może tu występować derkacz.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
6	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach użytków zielonych i gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to użytki zielone i grunty orne, sady oraz śródpolne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. W niektórych latach może tu występować derkacz.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

6	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone i sady.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych, specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. Siedlisko lęgowe przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
6	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných i użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Teren przecinają rowy melioracyjne. W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne, budowane przez sosnę i brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków orných i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. Siedlisko lęgowe przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

6	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych i użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane przez sosnę i brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zielonych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także ptaki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa. Siedlisko łąkowe przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
7	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane przez sosnę i brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu stanowisko gąsiora – ptak z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

7	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane przez sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu stanowisko gąsiorka – ptak z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
7	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane przez sosnę i brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków ornych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

7	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane przez sosnę i brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
7	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono tu stanowisko gąsiorka – ptak z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

7	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków orných, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
7	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

7	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane głównie przez brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia śródpolne i przydrożne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków ornych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
7	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>W obrębie tego odcinka zlokalizowane są lokalne zadrzewienia śródpolne budowane głównie przez brzozę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, lokalne zadrzewienia śródpolne i przydrożne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe, specyficzne dla użytków ornych, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Stwierdzono tu obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

7	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, pastwiska, lokalne zadrzewienia śródpolne i przydrożne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Stwierdzono tu obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
8	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných i zielonych słabych klas bonitacyjnych. Teren ten przecina dolina nieistniejącego cieku, zmeliorowanego przed wieloma laty. W jego obrębie, gdzie panują korzystniejsze warunki wodne, zlokalizowane są użytki zielone reprezentowane przez pastwiska, tworzące lokalny korytarz ekologiczny.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, pastwiska.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných, a także lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Stwierdzono w niedalekim sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi obecność derkacza.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

8	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
8	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

8	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
8	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych. Na tym odcinku zlokalizowane są plantacje krzewów owocowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

8	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
8	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Stwierdzono tu obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

8	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich klas bonitacyjnych. Niewielkie i luźne zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, dęby, brzozy, sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
8	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich klas bonitacyjnych. Niewielkie i luźne zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, dęby, brzozy, sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

8	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
9	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

9	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
9	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

9	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występują tu zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, brzozy, wierzby, topole.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla lasów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
9	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występują tu zadrzewienia śródpolne budowane przez drzewa owocowe, brzozy, wierzby, topole, a także kompleksy sadów owocowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

9	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występują tu kompleksy sadów owocowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
9	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występują tu kompleksy sadów owocowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Stwierdzono tu obecność przepiórki.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

9	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Na części z nich występują tu naloty brzozy.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
9	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Na części z nich występują tu naloty brzozy.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

9	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Na części z nich występują tu naloty brzozy.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
10	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występuje tu nalot brzozy, dębów, robinii, topól, głogów.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zarejestrowano tu stanowisko gąsiora – taksonu z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

10	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występuje tu nalot brzozy, dębów, robinii, topól, głogów.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
10	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występuje tu nalot brzozy, dębów, robinii, topól, głogów.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

10	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich i użytków zielonych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występuje tu lokalne obniżenie w którym okresowo stagnuje woda - fragment zmeliorowanej doliny nieistniejącego cieku wodnego. Tu drzewostan budowany przez brzozy, dęby, jesiony, głogi. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują średnie warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, zielonych i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla bytowania płazów na tym odcinku są sprzyjające.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
10	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych i średnich klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

10	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
10	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

10	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
10	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez olszę czarną, dęba, wiąz, głogi, jarzęby.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lasy miejscami w typie łągu.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

10	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych i średnich klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan leśny budowany m.in. przez olszę czarną, brzozę, dęba, wiąza, głogi, czeremchę, jarzęby. Otoczenie drogi to grunty orne i lasy miejscami w typie łągu.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują korzystne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, lasów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>W tym miejscu droga przecina korytarz ekologiczny lokalny.</p>	3	korytarz ekologiczny lokalny
11	0 – 100 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez olszę czarną, dęba, wiąza, głogi, jarzęby. Otoczenie drogi to grunty orne i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>W tym miejscu droga pokrywa się z fragmentem korytarza ekologicznego o lokalnym znaczeniu.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny

11	100 – 200 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez olszę czarną, dęba, wiąza, głogi, jarzęby.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>W tym miejscu droga pokrywa się z fragmentem korytarza ekologicznego o lokalnym znaczeniu.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
11	200 – 300 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez olszę czarną, dęba, wiąza, głogi, jarzęby.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lasy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i lokalnych zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>W tym miejscu droga pokrywa się z fragmentem korytarza ekologicznego o lokalnym znaczeniu.</p>	2	

11	300 – 400 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
11	400- 500 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

11	500 – 600 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez brzozę oraz sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
11	600 – 700 teren MOP	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez brzozę oraz sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

11	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny budowany m.in. przez brzozę, topole, dęba oraz sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono stanowisko gąsiorka – gatunku z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
11	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów orných słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny oraz drzewostan leśny budowany m.in. przez brzozę, topole, dęba oraz sosnę.</p> <p>Miejscami występują napiaskowe murawy niezwiązane z wydmami oraz niewielkie płyty wrzosu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono stanowisko lerki – gatunku z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Areał żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny

11	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan śródpolny oraz drzewostan leśny budowany m.in. przez brzozę, topole, dęba oraz sosnę. Miejscami występują napiaskowe murawy niezwiązane z wydmami oraz niewielkie skupiska wrzosu.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, lasów i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
12	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan leśny budowany głównie przez brzozę oraz sosnę.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, lasów i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny

12	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan leśny budowany głównie przez brzozę oraz sosnę. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, lasów i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
12	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan leśny budowany głównie przez brzozę oraz sosnę. Teren przecina rów melioracyjny. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, lasów i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny

12	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Występuje tu drzewostan leśny budowany głównie przez brzozę oraz sosnę. Teren przecina rów melioracyjny porośnięty drzewostanem olszowym.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	2	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich, lasów i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
12	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornich słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe. Teren przecina rów melioracyjny porośnięty drzewostanem sosnowo-brzozowym.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

12	500 – 600 Wiadukt drogowy nad drogą wojewódzką	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe. Teren przecina rów melioracyjny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
12	600 - 700	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów ornych i użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe. Teren przecina rów melioracyjny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	

12	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe. Teren przecinają rowy melioracyjne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
12	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych słabych i średnich klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to przed wszystkim użytki zielone.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla gruntów ornych i użytków zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

12	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
13	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

13	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne oraz zieleń przydomowa oraz uprawy owocowe. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
13	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i obszarów wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

13	300 - 400	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Dominują tu uprawy owocowe. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, sadów i obszarów wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
13	400- 500	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Dominują tu uprawy owocowe. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, sadów i obszarów wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

13	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
13	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

13	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych. Stwierdzono stanowisko przepiórki</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
13	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

13	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
14	0 – 100 Węzeł „Radom Zachód”	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

14	100 – 200 węzeł drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
14	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

14	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
14	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

14	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
14	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

14	700 - 800	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
14	800 - 900	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zabudowań ludzkich. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

14	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných i użytków zielonych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zabudowań ludzkich. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
15	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zabudowań ludzkich. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

15	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zabudowań ludzkich i upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
15	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz w obrębie zabudowań ludzkich i upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i siedliska ludzkie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

15	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
15	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek ten przecina rów melioracyjny wzdłuż którego występują olsze czarne. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

15	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek ten przecina rów melioracyjny wzdłuż którego występują olsze czarne i wierzby, a także krzewy bzu czarnego, głogów, tarniny. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono stanowisko gąsiora - gatunku z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
15	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

15	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
15	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

15	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. teren przecina rów melioracyjny wzdłuż którego rosną wierzby, kończący się w niewielkim zbiorniku wodnym zlokalizowanym na tym odcinku drogi. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są tu korzystne. Rozmnaża się tu ropucha szara, żaba jeziorowa oraz moczarowa.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p> <p>Istniejąca droga stanowi barierę ekologiczną.</p>	2	
16	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, niewielkich zbiorników i cieków wodnych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są korzystne w związku z obecnością nieużytku i zbiornika wodnego.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

16	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných i zielonych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych i zabudowań wiejskich.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
16	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i orných średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i obszarów wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

16	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i przydomowe oraz uprawy owocowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
16	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

16	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornich średnich i słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek przecina rów melioracyjny wzdłuż którego rosną głównie olsze czarne. Ten sam gatunek tworzy lokalne zadrzewienie w obrębie niewielkiego zagłębienia terenu stykające się z rowem melioracyjnym. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Obszar żerowiskowy myszołowa. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
16	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornich średnich i słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek przecina rów melioracyjny wzdłuż którego rosną głównie olsze czarne. Ten sam gatunek tworzy lokalne zadrzewienie w obrębie niewielkiego zagłębienia terenu stykające się z rowem melioracyjnym. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Obszar żerowiskowy myszołowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	

16	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornich średnich klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są przeciętne, okresowo korzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Obszar żerowiskowy myszolowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
16	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornich średnich i słabych klas bonitacyjnych oraz lasu sosnowego z podszytem z bzu czarnego.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornich i lasu. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są przeciętne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Stwierdzono stanowisko przepiórki. Obszar żerowiskowy myszolowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

16	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných i zielonych słabych klas bonitacyjnych, zieleni wiejskiej oraz w znacznej części w obrębie kompleksu lasu sosnowego z podszytem z bzu czarnego. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných, zabudowy wiejskiej oraz borów. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są przeciętne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zabudowy wiejskiej, zadrzewień, sadów i użytków rolnych oraz lasów sosnowych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
17	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich klas bonitacyjnych, zieleni wiejskiej i upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných, zabudowy wiejskiej. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są przeciętne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zabudowy wiejskiej, zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

17	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych i upraw owocowych.. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Obszar żerowiskowy myszolowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
17	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków orných średnich i słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków orných i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Obszar żerowiskowy myszolowa.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

17	300 – 400 Węzeł „Wolanów”-przecięcie z drogą krajową nr 12	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i zabudowy wiejskiej. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
17	400- 500 Węzeł „Wolanów”-przecięcie z drogą krajową nr 12	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i zabudowy wiejskiej. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	

17	500 – 600 Węzeł „Wolanów”-przecięcie z drogą krajową nr 12	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych i upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i zabudowy wiejskiej. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
17	600 – 700 Węzeł „Wolanów”-przecięcie z drogą krajową nr 12	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków zielonych i ornych średnich i słabych klas bonitacyjnych i upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone oraz lokalne zadrzewienia śródpolne i zabudowy wiejskiej. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	

17	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i wysokich klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
17	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i wysokich klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	

17	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych średnich i niskich klas bonitacyjnych. Teren przecina rów melioracyjny obsadzony drzewami olszą, wierzbą, brzozą, owocowymi. W sąsiedztwie zbiornik wodny sztucznego pochodzenia otoczony wierzbami i brzożami. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle oraz ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i niewielkich zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są korzystne w związku z sąsiedztwem sztucznego zbiornika wodnego będącego miejscem rozmnażania się ropuchy szarej oraz żaby jeziorowej.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
18	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

18	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz zabudowy wiejskiej. Otoczenie drogi to grunty orne i zabudowania. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
18	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne, zabudowania wiejskie i uprawy owocowe. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zabudowań wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

18	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz upraw owocowych.</p> <p>W sąsiedztwie zbiornik wodny otoczony olszą, brzozą i innymi gatunkami liściastymi oraz sosną zwyczajną.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, zabudowania wiejskie i uprawy owocowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zabudowań wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów korzystne. W obrębie zbiornika wodnego rozmnażają się ropuchy szare i żaby zielone oraz brunatne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	
18	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz upraw owocowych.</p> <p>Teren przecina rów melioracyjny obudowany drzewostanem tworzoną m.in. przez olszę czarna, osikę, brzozę, topolę i wierzbę oraz sosnę.</p> <p>W sąsiedztwie zbiornik wodny otoczony olszą, brzozą i innymi gatunkami liściastymi oraz sosną zwyczajną.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i uprawy owocowe.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zabudowań wsi. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów się korzystne. W obrębie zbiornika wodnego rozmnażają się ropuchy szare i żaby zielone oraz brunatne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	

18	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych oraz uprawy owocowe. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i upraw owocowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
18	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młodniki sosnowo-brzozowe. Teren przecina rów melioracyjny w niewielkim zakresie zakrzaczony, głównie przez drzewa owocowe i głogi.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i upraw owocowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są mało korzystne. W niektóre lata rów jest miejscem bytowania (oraz rozmnażania się) płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

18	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młodniki sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
18	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młodniki sosnowo-brzozowe i wierzbowy.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowo-wierzbowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

18	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
19	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

19	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
19	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

19	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
19	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Odcinek ten przecina rów melioracyjny obudowany przez drzewa</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i zabudowania wiejskie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

19	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Otoczenie drogi to grunty orne i zabudowania wiejskie.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
19	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych i niewielkich zadrzewień brzożowo-wierzbowych, a także upraw owocowych. Otoczenie drogi to grunty orne i użytki zielone.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień, upraw owocowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

19	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część obszaru tego odcinka znalazłaby się w obrębie drzewostanów sosnowo-brzozowych.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
19	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młode drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

19	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młode drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
20	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Znaczną część zajmują młode drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

20	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Nieznaczna część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne i kompleks leśny. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Tym niemniej przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane opodal tego odcinka.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
----	-----------	--	---	--	---	------------------------------

20	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe, zadrzewienia wierzbowe, topolowe, osikowe i olchowe. Tren przecina kilka rowów melioracyjnych obudowanych drzewami i krzewami, w tym jeden pod nazwą rzeka Mleczna. Na styku z tym odcinkiem zlokalizowany jest duży zbiornik wodny sztucznego pochodzenia.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, nieużytki i kompleks leśny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów się średnio korzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane opodal tego odcinka w zbiorniku wodnym. Zbiornik ten jest w okolicy jednym z największych godowisk ropuchy szarej i żaby moczarowej. Obiekt o znaczeniu lokalnym.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Opisany wyżej zbiornik jest także miejscem rozmnażania się pospolitych gatunków wodno-błotnych</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
----	-----------	---	---	---	---	------------------------------

20	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany i zadrzewienia wierzbowe, topolowe, osikowe i olchowe będące w typie lasu łągowego. Tren przecina rzeka Mleczna w formie rowu melioracyjnego, obudowana drzewami i krzewami. Na styku z tym odcinkiem zlokalizowany jest duży zbiornik wodny sztucznego pochodzenia.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, nieużytki i kompleks leśny będący w typie lasu łągowego.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów się średnio korzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane opodal tego odcinka w zbiorniku wodnym. Zbiornik ten jest w okolicy jednym z największych godowisk ropuchy szarej i żaby moczarowej. Obiekt o znaczeniu lokalnym.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Opisany wyżej zbiornik jest także miejscem rozmnażania się pospolitych gatunków wodno-błotnych</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
----	-----------	---	---	--	---	------------------------------

20	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe i zadrzewienia wierzbowe, topolowe, osikowe i olchowe będące w typie lasu łęgowego. Tren przecina rów melioracyjny obudowany drzewami i krzewami, głównie olszą i wierzbą. Otoczenie drogi to grunty orne, nieużytki i kompleks leśny będący w typie lasu łęgowego.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są średnio korzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane opodal tego odcinka w zbiorniku wodnym.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	2	korytarz ekologiczny lokalny
20	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe. Otoczenie drogi to grunty orne.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane opodal tego odcinka w zbiorniku wodnym.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

20	600 - 700	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe. Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mlecznej.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane w obrębie zlewni rzeki Mlecznej.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
20	700 - 800	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany sosnowo-brzozowe. Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mlecznej.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane w obrębie zlewni rzeki Mlecznej.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

20	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany i zadrzewienia sosnowo-brzozowe, osikowo-olszowo-brzozowo-wierzbowe. Teren przecina rów melioracyjny obudowany drzewami. Rów ten stanowi element zlewni rzeki Mleczej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mleczej.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych i innych liściastych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane w obrębie zlewni rzeki Mleczej.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
20	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany i zadrzewienia sosnowo-brzozowe, osikowo-olszowo-brzozowo-wierzbowe. Teren przecina rów melioracyjny obudowany drzewami. Rów ten stanowi element zlewni rzeki Mleczej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mleczej.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych i innych liściastych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są mało korzystne. Przez teren ten przemieszczają się płazy w trakcie wędrówek na godowisko zlokalizowane w obrębie zlewni rzeki Mleczej.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

21	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych i zielonych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują drzewostany i zadrzewienia sosnowo-brzozowe, osikowo-olszowo-brzozowo-wierzbowe. Teren przecina rów melioracyjny obudowany drzewami. Rów ten stanowi element zlewni rzeki Mlecznej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mlecznej.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i młodych drzewostanów sosnowo-brzozowych i innych liściastych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są mało korzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
21	100 – 200 wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych i zielonych słabych klas bonitacyjnych. Część zajmują zadrzewienia przydrożne przy drodze gminnej. Teren przecina rów melioracyjny obudowany drzewami. Rów ten stanowi element zlewni rzeki Mlecznej.</p> <p>Otoczenie drogi to grunty orne, użytki zielone, nieużytki tworzące zlewnię rzeki Mlecznej. Odcinek ten przecina droga gminna Żurawieniec – Młocin Mały.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych, zadrzewień i terenów zurbanizowanych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

21	200 - 300	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
21	300 - 400	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych i zielonych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

21	400- 500	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
21	500 - 600	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornych. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

21	600 – 700 Wiadukt drogowy nad linią kolejową	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych. Teren przecina magistrała kolejowa oraz droga wojewódzka wzdłuż których znajdują się niewielkie powierzchnie zadrzewień powstałych spontanicznie i na drodze posadzenia. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	
21	700 - 800	Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych. Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.	1	Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców. Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski. Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne. W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.	1	korytarz ekologiczny lokalny

21	800 - 900	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
21	900 - 0	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek ten przecina fragment rowu melioracyjnego obudowanego przez olsze, wierzby, brzozy. Na przebiegu zadrzewienia olszy, osiki, brzozy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny

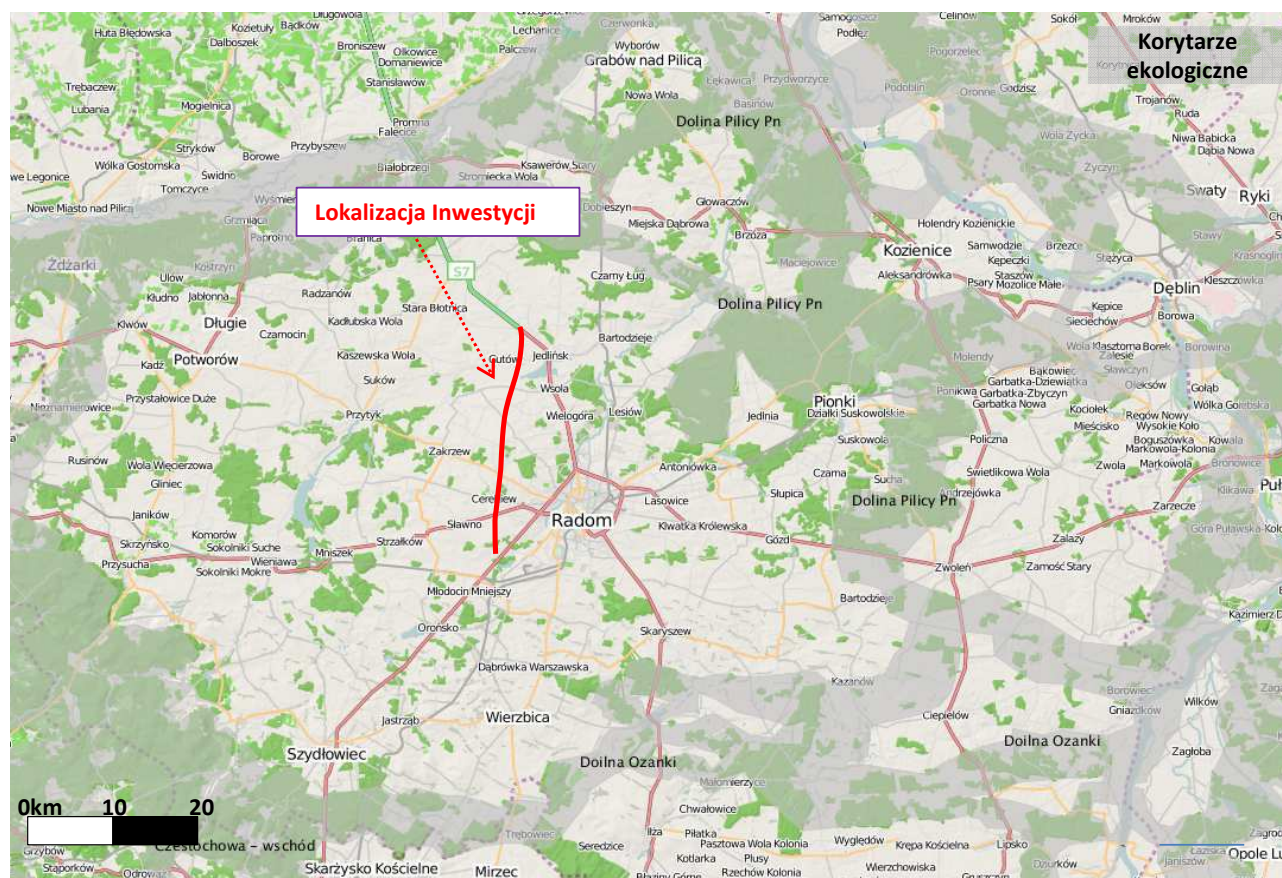
22	0 - 100	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Odcinek ten przecina fragment rowu melioracyjnego obudowanego przez olsze, wierzby, brzozy. Na przebiegu zadrzewienia olszy, osiki, brzozy.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	korytarz ekologiczny lokalny
22	100 - 200	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornyc i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Na przebiegu występują zadrzewienia olszy, osiki, brzozy i sosny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginieciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe specyficzne dla użytków ornyc i zadrzewień. Stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Warunki dla rozmnażania się płazów są niekorzystne.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych specyficznych dla zadrzewień, sadów i użytków rolnych.</p> <p>Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

22	200 – 300 Wiadukt drogowy	<p>Planowana droga zlokalizowana byłaby na terenach gruntów użytków ornych i zielonych słabych klas bonitacyjnych.</p> <p>Na przebiegu występują zadrzewienia olszy, osiki, brzozy i sosny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu szczególnie dogodnych warunków do bytowania. Brakuje siedlisk dla rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych. Stwierdzono m.in. że jest to miejsce żerowania myszołowa zwyczajnego gniazdującego poza analizowaną powierzchnią. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	
	300 – 350	<p>Na analizowanym odcinku dominują agrocenozy zdominowane przede wszystkim przez pola uprawne, a w niewielkim zakresie użytki zielone.</p> <p>Na przebiegu występują zadrzewienia olszy, osiki, brzozy i sosny.</p> <p>Nie stwierdzono tu stanowisk roślin gatunków chronionych ściśle ginących i zagrożonych wyginięciem. Nie mają tu także siedlisk gatunki roślin z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Nie występują też siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.</p>	1	<p>Występująca tu szata roślinna jest elementem kształtującym możliwość bytowania fauny bezkręgowców oraz kręgowców.</p> <p>Ze względu na to, że na analizowanej powierzchni występują przeciętne warunki siedliskowe stąd stwierdzana tu fauna reprezentowana jest przez gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarze Polski.</p> <p>Nie rozmnażają się w rzucie drogi kręgowce ujęte na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.</p> <p>Płazy i gady nie znajdują tu szczególnie dogodnych warunków do bytowania. Brakuje siedlisk dla rozmnażania się płazów.</p> <p>W przypadku ornitofauny występują tu w okresie rozmnażania taksony zaliczane do dość licznych, licznych i bardzo licznych. Stwierdzono m.in. że jest to miejsce żerowania myszołowa zwyczajnego gniazdującego poza analizowaną powierzchnią. Teriofauna jest reprezentowana przez pospolite gatunki z rzędu gryzoni, drapieżnych, parzystokopytnych.</p>	1	

Tabela 18. Charakterystyka i ocena zasobów oraz walorów przyrodniczych środowiska w rejonie przedsięwzięcia.

4.9.5.5. Korytarze migracyjne.

W obrębie inwestycji nie stwierdzono krajowych i międzynarodowych korytarzy ekologicznych.



Rycina 5. Lokalizacja inwestycji na tle sieci krajowych korytarzy ekologicznych.

W obrębie inwestycji stwierdzono korytarze lokalne i regionalne. Korytarze te przedstawiono na rysunkach 4.1 do 4.3.

Przeprowadzone obserwacje pokazują, że planowana droga przecina lokalne szlaki wędrówek kręgowców. Dotyczy to okresowych przemieszczeń związanych z poszukiwaniem pokarmu, migracjami w okresie rozmnażania, poszukiwaniem schronienia zimowego (zimowiska).

Stwierdzono także, że na odcinku planowanym pod obwodnicę Radomia przemieszczają się ssaki, tj. jeże, gryzonie, w tym zajęce, sarny, lisy, dziki. Część z obserwacji dotyczy lokalnych przemieszczeń związanych z żerowaniem, a część z rozmnażaniem. Obszary głównych lokalnych korytarzy wskazano powyżej w tabeli oraz przedstawiono graficznie na mapie środowiskowych uwarunkowań.

Należy stwierdzić, że w obrębie przebiegu planowanej obwodnicy Radomia oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie terenami wybijającymi się pod względem przyrodniczym jest dolina Radomki oraz kompleks stawów rybnych, leżących nieopodal przebiegu tej obwodnicy, tj. w odległości ca. 1 km. Ten kompleks jest niewątpliwie korytarzem ekologicznym ponadlokalnym. Tu także bytuje w okresie rozrodu kilkadziesiąt gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi zwierząt (Głowaciński 2001) oraz załącznika I Dyrektywy Ptasiej

i załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stąd też ochrona tego korytarza w procesie inwestycyjnym powinna być kwestią priorytetową.

Rzeka Radomka podlegała w ostatnich kilku wiekach zauważalnym, znaczącym przekształceniom polegającym na likwidacji zakoli, „prostowaniu rzeki”, melioracji kompleksów łąk leżących w dolinie tej rzeki, a w końcu budowie kompleksów stawów rybnych. Walorem każdej rzeki są jej zakola, które nie tylko wyhamowują spływ wód powodziowych, ale przede wszystkim stwarzają dogodne warunki dla bytowania wielu gatunków bezkręgowców i kręgowców specyficznych dla tego rodzaju siedliska.

Mając na uwadze dane zawarte w SDF-ach sporządzonych dla ostoi Natura 2000, zlokalizowanych w obrębie Pilicy i Puszczy Kozienickiej bardzo prawdopodobnym jest, że w nurcie tej rzeki bytują gatunki ryb i minogów wymienionych na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dlatego w ramach tej inwestycji nie należy podejmować jakichkolwiek działań, służących przebudowie koryta rzeki Radomki, gdyż może to spowodować nieprzewidziane niekorzystne skutki krótkotrwałe, średniookresowe i długookresowe dla fauny wodnej, w tym bytującej w granicach Puszczy Kozienickiej (ostoi Natura 2000). Tego rodzaju prace musiałyby być poprzedzone kilkuletnimi badaniami w zakresie uwarunkowań ekologicznych, występujących w obrębie rzeki Radomki i w jej zlewni, co należałoby przełożyć na analizę w ramach stosownej oceny oddziaływania na środowisko.

Na przebiegu ocenianej obwodnicy Radomia stwierdzono, że Radomka jest jedynym korytarzem ekologicznym, który warunkuje utrzymanie procesów przyrodniczych w układach przyrodniczych ponadlokalnych, tj. ponadgminnych. Pozostałe zdiagnozowane na przebiegu tej drogi korytarze ekologiczne, tj. ciek wodny istniejący lub dolinki osuszonych cieków wodnych w obrębie których lokalnie znajdują się okresowe zbiorniki wodne, pełnią funkcje lokalnych korytarzy ekologicznych. Również przecinane kompleksy leśne i zadrzewień pełnią taką samą funkcję.

Prowadzone obserwacje wykazały, że te korytarze, często o szerokości kilkuset metrów, nie są jednak miejscem intensywnie zaznaczających się procesów migracyjnych, porównywalnych do procesów toczących się w dolinie Radomki. Tym niemniej ich zachowanie w drożności poprzez realizację przejść, przepustów ekologicznych jest oczywiste i należy zaliczyć do kanonów tego rodzaju inwestycji.

5. ISTNIEJĄCE ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W sąsiedztwie nowoprojektowanej obwodnicy występują zespoły wiejskie, gdzie można licznie spotkać zabudowę drewnianą, w większości pochodzącą już z początku XX wieku, dostosowaną do współczesnych potrzeb, często silnie przekształconą (plastikowe okna, nowoczesne pokrycie dachowe, siding), bądź też nadające się do całkowitej rozbiórki.

Żadna z wymienionych w opracowaniu drewnianych chat, zagrożonych budową obwodnicy, nie została odnotowana w ewidencji ani w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Dlatego ich rozbiórka, po wcześniejszym udokumentowaniu, jest dopuszczalna. Nie będzie również nastęrczało problemów przeniesienie w nowe miejsce nieotoczonych starodrzewem krzyży i kapliczek przydrożnych.

Na obszarze oddziaływania rekomendowanego wariantu obwodnicy Radomia, w odległości do 200 m od linii rozgraniczających drogi znajdują się 42 obiekty zabytkowe. Są to w przeważającej części wiejskie chałupy (34), z których bezpośrednio skazane na rozbiórkę będą 4 z nich. Krzyży i kapliczek przydrożnych jest w badanym zasięgu 9, z czego zagrożonych bezpośrednio jest 6 z nich.

Wykaz omawianych obiektów zawiera poniższa tabela.

L.p.	Km drogi	Miejscowość, adres	Obiekt	Odległość od linii rozgraniczających obwodnicy	Analiza i ocena potencjalnych zagrożeń i szkód dla obiektu
1.	0,700	Kępiny 7	chałupa	166 m	obiekt niezagrożony
2.	0,800	Kępiny	kapliczka przydrożna	160 m	obiekt niezagrożony
3.	0,900	Kępiny 9	chałupa	136 m	obiekt niezagrożony
4.	1,000	Kępiny 12	chałupa	10 m	obiekt przeznaczony do rozbiórki
5.	2,300	Gutów Norty 24	chałupa	54 m	obiekt potencjalnie zagrożony
6.	3,400	Gutów	Figura Najświętszej Marii Panny	86 m	obiekt niezagrożony
7.	3,400	Gutów 8	chałupa	48 m	obiekt potencjalnie zagrożony w trakcie budowy drogi
8.	3,600	Gutów 7	chałupa	108 m	obiekt niezagrożony
9A	5,700	Piastów 81	chałupa	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, przeznaczony do rozbiórki
10A	5,800	Gózdek	krzyż przydrożny	61 m	obiekt niezagrożony
11A	5,800	Gózdek 11	chałupa	110 m	obiekt niezagrożony
12A	7,600	Dąbrówka Podłężna 17	chałupa	126 m	obiekt niezagrożony
13A	10,200	Taczów 53	chałupa	144 m	obiekt niezagrożony
14A	10,500	Wola Taczewska 1	chałupa	56 m	obiekt potencjalnie zagrożony
15A	12,600	Mleczków 23	chałupa	104 m	obiekt niezagrożony
16A	13,200	Mleczków 72	chałupa	101 m	obiekt niezagrożony
17A	13,200	Mleczków 70	chałupa	51 m	obiekt potencjalnie zagrożony
18A	13,200	Mleczków 80	chałupa	126 m	obiekt niezagrożony
19A	13,200	Mleczków 75	chałupa	41 m	obiekt potencjalnie zagrożony
20A	14,700	Zatopolice 57	chałupa	107 m	obiekt niezagrożony

L.p.	Km drogi	Miejscowość, adres	Obiekt	Odległość od linii rozgraniczających obwodnicy	Analiza i ocena potencjalnych zagrożeń i szkód dla obiektu
21A	14,800	Zatopolice 58	chałupa	44 m	obiekt potencjalnie zagrożony
22A	14,900	Zatopolice 61	chałupa	126 m	obiekt niezagrożony
23A	15,000	Zatopolice 4	chałupa	46 m	obiekt potencjalnie zagrożony
24A	15,000	Zatopolice 2	chałupa	14 m	obiekt potencjalnie zagrożony
25A	15,100	Zatopolice 5	chałupa	55 m	obiekt niezagrożony
26A	15,100	Zatopolice 3	chałupa	43 m	obiekt potencjalnie zagrożony
27A	15,100	Zatopolice 1	chałupa	64 m	obiekt niezagrożony
28A	15,100	Zatopolice	kapliczka	25 m	obiekt potencjalnie zagrożony
29A	16,200	Wacławów 40	chałupa	153 m	obiekt niezagrożony
30A	16,200	Wacławów 42	chałupa	78 m	obiekt niezagrożony
31A	16,200	Janów	kapliczka	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, zagrożony zniszczeniem
32A	16,200	Janów 77	chałupa	68 m	obiekt niezagrożony
33A	17,000	Wola Wacławowska	kapliczka	40 m	obiekt potencjalnie zagrożony
34A	17,400	Sławno	krzyż	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, zagrożony zniszczeniem
35A	17,400	Sławno	krzyż	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, zagrożony zniszczeniem
36A	17,400	Kacprowice 49	chałupa	54 m	obiekt potencjalnie zagrożony
37A	18,000	Sławno 160	chałupa	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, przeznaczony do rozbiórki
38A	19,500	Franciszków 51	chałupa	12 m	obiekt w bezpośrednim sąsiedztwie obwodnicy, zagrożony zniszczeniem
39A	19,500	Franciszków 49	chałupa	0 m	obiekt w pasie granic korytarza przedsięwzięcia, przeznaczony do rozbiórki
40A	19,500	Franciszków 44	chałupa	150 m	obiekt niezagrożony
41A	21,100	Młodocin Większy	Park podworski	135 m	obiekt niezagrożony
42A	21,100	Młodocin Większy 13	chałupa	135 m	obiekt niezagrożony

Tabela 19. Wykaz zabytkowych nieruchomości.

W obrębie inwestycji występują również stanowiska archeologiczne – ich lokalizacja została przedstawiona na rysunku 1.1. -1.4.

Na podstawie uzgodnień z Biurem Inżynierskim DAMART ze Szczecina, dnia 29.09.2009 Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu wyraził zgodę na projekt realizacyjny pod warunkiem zastosowania się do zapisów zawartych w postanowieniu Nr 291/R/09 (załącznik 30, pismo R.4171-2312/2591/142/09).

6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

6.1. Wpływ na bezpieczeństwo i życie człowieka.

W obecnym stanie najwyższe natężenia ruchu na istniejącej drodze krajowej nr 7 występują na wlotach do Radomia i przedstawiają się następująco:

- około 22 tysięcy pojazdów na dobę na wlocie z kierunku Warszawy,
- około 15 tysięcy pojazdów na dobę na wlocie z kierunku Kielc.

Statystyki dotyczące rannych i zabitych na omawianym, istniejącym odcinku drogowym są zatrważające. **Ogólny rozkład zdarzeń drogowych i ich ofiar w obszarze poszczególnych województw (KWP) na terenie kraju przedstawia tab. poniżej.**

L.p.	Województwo KSP/KWP	Wypadki	%	Zabici	%	Ranni	%	Kolizje	%
1	KSP Warszawa	2041	5,5	184	5,1	2453	5,4	29150	8,6
2	KWP Białystok	767	2,1	131	3,7	970	2,1	12160	3,6
3	KWP Bydgoszcz	1318	3,6	222	6,2	1486	3,2	23652	6,9
4	KWP Gdańsk	2763	7,5	179	5,0	3568	7,8	17515	5,1
5	KWP Gorzów Wlkp.	803	2,2	99	2,8	1086	2,4	9505	2,8
6	KWP Katowice	4681	12,6	336	9,4	5715	12,5	41241	12,1
7	KWP Kielce	1393	3,8	136	3,8	1712	3,7	11066	3,2
8	KWP Kraków	3903	10,5	253	7,1	4777	10,4	25870	7,6
9	KWP Lublin	1625	4,4	243	6,8	1877	4,1	17866	5,2
10	KWP Łódź	3905	10,5	296	8,3	4845	10,6	22796	6,7
11	KWP Olsztyn	1609	4,3	145	4,1	2068	4,5	14996	4,4
12	KWP Opole	797	2,2	81	2,3	977	2,1	7827	2,3
13	KWP Poznań	2567	6,9	315	8,8	3087	6,7	29722	8,7
14	KWP Radom	2455	6,6	400	11,2	2914	6,4	19649	5,8
15	KWP Rzeszów	1807	4,9	184	5,1	2257	4,9	15347	4,5
16	KWP Szczecin	1407	3,8	131	3,7	1744	3,8	13768	4,0
17	KWP Wrocław	3218	8,7	239	6,7	4268	9,3	28527	8,4
	Ogółem	37059	100	3574	100	45804	100	340657	100

Tabela 20. Ogólny rozkład zdarzeń drogowych i ich ofiar w obszarze poszczególnych województw (KWP) na terenie kraju w 2012 r.*

**Zgodnie z analizą stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym na obszarze Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu ofiarochłonność wypadków garnizonu mazowieckiego w kategoriach zabitych i rannych, należy zauważyć, że ponad jedna dziesiąta (11%) ofiar wypadków zaistniałych w kraju to osoby, które straciły życie w wyniku zdarzeń zaistniałych na terenie podległym KWP z/s w Radomiu, co niestety w tej kategorii daje niechlubne pierwsze miejsce w kraju. Największa ofiarochłonność występuje na drodze krajowej nr 7 i 50 (!).*

*W 2012 r. na drodze krajowej 7 wydarzyło się 88 wypadków, zginęło 28 osób a 104 zostały ranne.**

**Źródło: Analiza stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym na obszarze Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu – za rok 2012 – opracowana w 2013 r.*

Należy podkreślić, że istniejący odcinek drogi krajowej nr 7 w stanie istniejącym nie posiada urządzeń ograniczających jej wpływ na środowisko, takich jak:

- bezkolizyjne przejścia dla ludzi oraz przejścia dla zwierząt (pryczyną wypadków są także zderzenia ze zwierzyną).

natomiast te zabezpieczenia są uwzględnione w przedmiotowym projekcie budowlanym obwodnicy Radomia.

Ponadto przekrój dwujezdniowy jest zdecydowanie bezpieczniejszy niż jednojezdniowy – przeważający na istniejącym odcinku DK 7.

Brak podjęcia inwestycji będzie skutkowało pozostawieniem stanu obecnego – który jak wskazano powyżej wpływa na fakt największej śmiertelności w wyniku wypadków samochodowych w kraju w odniesieniu do wszystkich terenów podlegających poszczególnym Komendom Wojewódzkim Policji.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Obszar, na którym obecnie biegnie droga krajowa nr 7 jest przykładem obszaru, którego mieszkańcy narażeni są na oddziaływanie hałasu związanego z intensywnym ruchem drogowym. Tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej bezpośrednio przy ulicy, przez którą prowadzi obecnie droga krajowa nr 7, są pod ciągłym oddziaływaniem hałasu i wibracji związanych z ruchem drogowym, szczególnie ciężkich pojazdów ciężarowych typu TIR. Obecnie dopuszczalny poziom hałasu przekraczany jest w porze dziennej o kilka a w porze nocnej o kilkanaście decybeli. Następujący z roku na rok wzrost intensywności ruchu na drodze krajowej nr 7 wskazuje, że nawet podejmując działania mające na celu poprawę nawierzchni drogi przebiegającej przez miejscowość, czy też wprowadzenie dodatkowych ograniczeń prędkości ruchu pojazdów, nie można liczyć na obniżenie poziomów hałasu w rejonie budynków sąsiadujących z drogą.

Przy niepodejmowaniu przedsięwzięcia budowy obwodnicy, przy prognozowanym wzroście natężenia ruchu, nastąpi dalsze pogorszenie klimatu akustycznego w omawianym obszarze (podwyższenie poziomów hałasu) i skargi mieszkańców. Tereny zabudowy mieszkaniowej w mieście Radom zaliczyć trzeba będzie do obszaru „szczególnego zagrożenia hałasem”, na którym działania mające na celu obniżenie hałasu powinny być podejmowane w pierwszej kolejności. Jedynym rozwiązaniem, które w sposób zasadniczy wpłynie na poprawę klimatu akustycznego w analizowanym obszarze (obniżając poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej do poziomów dopuszczalnych), jest budowa obwodnicy.

Nie podjęcie inwestycji nie spowoduje zmian w klimacie akustycznych w obrębie zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem, a przyległej do terenów przewidzianych pod projektowaną obwodnicę.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Nie podjęcie przedsięwzięcia, a więc rezygnacja z budowy obwodnicy miasta Radom, spowoduje, że emitowane do powietrza zanieczyszczenia, których ilość oszacowano na podstawie prognoz ruchu do roku 2025, rozprzestrzeniać się będą wzdłuż

istniejącego odcinka drogi przebiegającego praktycznie przez środek miasta Radom i w konsekwencji stan powietrza w obrębie tej miejscowości ulegać będzie systematycznemu pogorszeniu. Brak realizacji planowanej inwestycji będzie powodował systematycznie wyczerpywanie się przepustowości istniejącej drogi przebiegającej przez Radom. W istniejącym stanie w obrębie DK 7 stan powietrza atmosferycznego jest niezadowalający. Brak realizacji przedsięwzięcia znacząco zmniejszy płynność ruchu pojazdów, co wpłynie na wzrost emisji spalin, a tym samym wzrost immisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Nie podjęcie inwestycji nie spowoduje zmian dla stanu powietrza atmosferycznego w obrębie terenów przyległych, przewidzianych pod projektowaną obwodnicę.

Oddziaływanie na wody podziemne

W przypadku zrezygnowania z budowy drogi, ogólne warunki kształtujące ilość i jakość wód podziemnych na opisywanym obszarze nie powinny ulec zmianie. Pewne negatywne wpływy mogą wystąpić w pobliżu obecnego przebiegu drogi krajowej nr 7, na której nastąpi zwiększenie natężenia ruchu. W chwili obecnej spływy opadowe z drogi głównie odprowadzane są rowami trawiastymi lub powierzchniowo.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe

W wypadku rezygnacji z budowy obwodnicy Radomia nie wystąpią niekorzystne oddziaływania na wody powierzchniowe, w obrębie terenów przyległych przewidzianych pod projektowaną obwodnicę.

Istniejąca DK 7 przecina swoim przebiegiem w obrębie Radomia kilka cieków. Rezygnacja z planowanego przedsięwzięcia spowoduje pozostawienie obecnego układu drogowego dla ruchu tranzytowego przez miasto, a w konsekwencji wzrost zanieczyszczenia spływów opadowych z drogi istniejącej w tym obszarze. Należy także podkreślić, że złe warunki transportowe będą zwiększały możliwość kolizji pojazdów, w tym także ciężarowych samochodów przewożących np. szkodliwe substancje ciekłe. W przypadku zaistnienia takiej kolizji może nastąpić ryzyko skażenia wód powierzchniowych wskutek rozlewu toksycznego ładunku ciekłego.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i pokrywę glebową

Podjęcie inwestycji przenosi niekorzystne dotychczasowe oddziaływanie na przyległe do drogi gleby na zewnątrz od zabudowań miejscowości. Nie podjęcie inwestycji utrzyma intensywne oddziaływanie istniejącej drogi na gleby w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań (ogródki przydomowe) oraz na drgania gruntu i ich potencjalne negatywne oddziaływanie na budynki mieszkalne i inne.

Nie podjęcie inwestycji nie spowoduje zmian dla powierzchni ziemi i pokrywy glebowej w obrębie terenów przyległych, przewidzianych pod projektowaną obwodnicę.

Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

Porównując wpływ, który może nastąpić na etapie budowy należy przyjąć że brak realizacji przedsięwzięcia będzie korzystny. Każda ingerencja wiążąca się nawet z najmniejszym naruszeniem miejsc występowania fauny i flory jest negatywna, w takiej sytuacji brak naruszenia środowiska zawsze wypada pozytywnie. Tym niemniej nie jest zbyt prawdopodobnym, aby niepodejmowanie omawianego przedsięwzięcia spowodowało wzrost wartości przyrodniczej omawianego terenu w stopniu kwalifikującym do objęcia go jakąkolwiek formą ochrony przyrody.

Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym

Obecna droga nr 7 przebiega przez miasto Radom. Zaniechanie inwestycji będzie sprzeczne z zapisami **Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego** (przyjętego przez Sejmik Województwa uchwałą nr 65/2004 z dnia 7 czerwca 2004 r.) Plan przewiduje kształtowanie korytarza ponadregionalnego, stanowiącego potencjalne pasmo rozwoju na trasie Warszawa – Radom (Kielce), tworzonego przez drogę nr 7 klasy S i linię kolejową Warszawa – Radom – Kielce. Plan zakłada także budowę obwodnic szeregu miast w ciągu dot. drogi krajowej nr 7 między innymi miasta Radomia.

Oddziaływanie na dobra kultury

Obecnie droga nr 7 przebiega przez miasto Radom posiadające liczne zabytki. Zaniechanie inwestycji spowoduje zwiększenie się ruch drogowego przez miejscowość, a co zatem idzie zwiększenie zanieczyszczeń, które mogą negatywnie oddziaływać na zabytkową zabudowę.

Niepodjęcie inwestycji nie będzie wiązać się z ingerencją, a tym samym powodować zniszczenia obiektów zabytkowych, położonych w obrębie projektowanej obwodnicy.

Oddziaływanie na walory krajobrazowe

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia krajobraz rolniczy w rejonie planowanej inwestycji pozostanie niezmienny.

Komfort jazdy

Przy założeniu pozostawienia aktualnego układu drogowego do roku 2025, natężenia ruchu na wlotach do Radomia wzrosną odpowiednio do około 45 i 31 tysięcy pojazdów na dobę. W tej chwili na jedno-jezdniowych odcinkach wlotów drogi krajowej nr 7 do Radomia występuje poziom swobody ruchu E (bardzo duże natężenie ruchu; swoboda prowadzenia pojazdu prawie żadna; ruch kolumnowy; przeciętne odległości między pojazdami wynoszą około 35 m; *ruch nierównomierny*). Dolna granica warunków ruchu na PSR E odpowiada przepustowości, która jest osiągnięta przy różnych gęstościach dla różnych prędkości ruchu swobodnego. Przy pozostawieniu istniejącego układu można zakładać, iż przed rokiem 2015 nastąpi wyczerpanie przepustowości odcinka Białobrzegi – Jedlińsk, a przed rokiem 2020 odcinka Radom – Młdocin.

Projekt budowy drogi ekspresowej S 7 na odcinku obwodnicy Radomia, na bazie swojego wkładu w realizację powiązania głównych ośrodków gospodarczych w Polsce siecią autostrad i dróg ekspresowych, zwiększania bezpieczeństwa ruchu i zapewnienia konkurencyjności gospodarczej obszaru wschodniej Polski, jest zgodny z polityką transportową Unii Europejskiej - zaniechanie go będzie niezgodne z tą polityką.

7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.

W uproszczonym STEŚ budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 przedstawiono cztery warianty przebiegu trasy obwodnicy. Dlatego w raporcie o oddziaływaniu na środowisko opracowanym przez „Transprojekt” analizowano wariant I, II, III i IV.

Początek i koniec wariantów w celach porównawczych zlokalizowany został w tym samym miejscu dla wszystkich wariantów.

Trasy analizowanych wariantów przedstawiały się następująco:

Wariant I podstawowy Stary Gózd – Żdzary – Dąbrówka Podłęzna – Mleczków – Sławno B. – Młodocin Większy – Młodocin Mniejszy o długości 22,350 km- po odcięciu 2,3 km trasy odchodzącej znacznie od geometrii trasy z decyzji środowiskowej (w tym odcinek do przebudowy o długości 4,55 km),

Wariant II zachodni Stary Gózd – Gustawów – Natalin – Kacprowice – Młodocin - - Większy – Młodocin Mniejszy o długości 29,200 km,

Wariant III miejski Stary Gózd – Jedlińsk – Wsola – Dąbrówka Nagórna – Milejowice – - Wacyn – Bielicha – Podkończyce – Zabierzów – Krogulcza Sucha – Orońsko

Wariant IV mieszany Stary Gózd – Kępiny – Dąbrówka Nagórna – Wieś – Milejowice – - Podkończyce – Zabierzów – Młodocin Mniejszy o długości 25,44 km (w tym odcinek do przebudowy o długości 7,2 km).

7.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny.

W raporcie opracowanym przez „Transprojekt” wszystkie wyżej przedstawione warianty planowanej obwodnicy Radomia poddane zostały analizie porównawczej z uwzględnieniem kryteriów takich jak: długość dróg, warunki ruchu, warunki bezpieczeństwa, utrudnienia realizacyjne, koszt budowy i przebudowy, możliwość etapowania budowy, ochrona środowiska oraz analiza ekonomiczna – wskaźniki opłacalności budowy (IRR).

W wyniku tej analizy **wariant I uznany został za najkorzystniejszy**. Ze względu jednak na brak pozytywnych opinii władz samorządowych dotyczących wariantu I, do dalszych analiz wybrano także jeden z wariantów zlokalizowanych bliżej miasta Radom – - wariant IV.

Wybór wariantu I i IV do dalszych analiz był zgodny z ustaleniami Rady Technicznej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, która odbyła się 20 kwietnia 2005 r.

Wariant „I” został uwzględniony w koncepcji programowej dla omawianego przedsięwzięcia jako **wariant proponowany przez Wnioskodawcę**.

Analizując projekt budowlany dla obwodnicy Radomia należy stwierdzić, że przebieg korytarza wariantu I od km 0+000 do 22+350 został zachowany, a skala i sposób oddziaływania są spójne w odniesieniu do zapisów Decyzji Środowiskowych uwarunkowań znak: WŚR.I.SM.6613/1/46/07.

Teren, przez który przebiega trasa wariantu I na początkowym odcinku od skrzyżowania z istniejącą drogą krajową nr 7 w rejonie wsi Kępiny do skrzyżowania

z drogą powiatową nr 34406 Przytyk – Wola, jest terenem równinnym. Na dużym odcinku trasa drogi ekspresowej przebiega przez dolinę rz. Radomki. W tym rejonie teren jest uprawiany rolniczo, a w dolinie rz. Radomki są łąki i pastwiska. Na dalszym przebiegu teren jest lekko wznoszący się aż do planowanego węzła drogowego w Sławnie. Na ostatnim odcinku drogi, zwłaszcza od skrzyżowania z powiatową drogą nr 34493 Wolanów – Kończyce, teren jest płaski z lekkim opadaniem w kierunku skrzyżowania z linią kolejową Tomaszów Maz. – Radom. Od skrzyżowania trasy drogi ekspresowej z linią kolejową do końcowego węzła drogowego w Młodocinie teren jest dość równinny.

Teren, przez który przebiega trasa wariantu I projektowanej drogi ekspresowej na całej prawie długości uprawiany jest rolniczo. W kilku miejscach występują niewielkie lasy, zagajniki, które trasa drogi według wariantu I w niewielkim zakresie przecina. Całkowita długość przejścia przez tereny zalesione wynosi 1,4 km.

Trasa drogi ekspresowej przebiega przez teren miejscowości położonych przy drodze:
w gminie Jedlińsk:

- Jedlanka
- Kępiny
- Norty
- Gutów
- Gózdek

w gminie Zakrzew:

- Dąbrówka Podłęzna
- Taczów
- Mleczków
- Zatopolice

w gminie Wolanów:

- Waclawów
- Sławno
- Franciszków
- Młodocin Większy

w gminie Kowala:

- Młodocin Mniejszy

Istniejący układ sieci drogowej w badanym rejonie stanowi układ sieci dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, krzyżujących się z trasą wariantu I:

- 1) Drogi krajowe – krzyżujące się z trasą drogi ekspresowej według wariantu I
 - droga krajowa nr 7 Warszawa – Radom – Kielce w km 0+000 (km istn. drogi 456+670)

- w km 17+456 droga nr 12 Łęknica – Piotrków Trybunalski – Radom – Lublin – Chełm – Dorohusk.

Drogi wojewódzkie

- droga nr 740 Potworów – Opoczno – Zakrzew – Radom w km 12+568,
- droga nr 733 Zakrzew – Wolanów – Waliny – Kowala – Parznice w km 21+680.

Drogi powiatowe

- droga nr 34410 Mokroszek – Jedlanka w km 0+800,
- droga nr 34363 Gutów – Jedlińsk w km 3+430,
- droga nr 34406 Przytyk – Wsola w km 5+777,
- droga nr 34404 Taczówek – Taczów – Milejowice,
- droga nr 34405 Dąbrówka Podłęzna – Radom w km 7+745,
- droga nr 34366 Krzyszkowice – Radom w km 15+115,
- droga nr 34493 Wolanów – Kończyce – Radom w km 19+515.

2) Drogi gminne

- droga Jedlanka – Wola Gutowska w km 1+820,
- droga Ludwików – Jedlińsk w km 2+870,
- droga Dąbrówka Podłęzna – Kamińsk w km 6+925,
- droga Taczów – Kozinki w km 10+470.

Wariant IV został zaproponowany jako racjonalny **wariant alternatywny**.

Początkowy odcinek trasy drogi ekspresowej według wariantu IV od km 0+000 na długości około czterech kilometrów pokrywa się z trasą wariantu I. Na dalszym przebiegu od rz. Radomki teren wznosi się nieco i wchodzi w urozmaicony bardziej obszar, przecinając tereny uprawiane rolniczo. W rejonie Milejowic trasa drogi ekspresowej lekko schodzi niżej utrzymując się na poziomie do rejonu Kierzkowa, gdzie wznosi się lekko w górę aż do skrzyżowania z linią kolejową Tomaszów Maz. – Radom. Od skrzyżowania drogi ekspresowej według wariantu IV z torami kolejowymi utrzymuje się teren równinny do końca trasy do skrzyżowania z istniejącym przebiegiem drogi krajowej nr 7. Teren, przez który przebiega trasa drogi ekspresowej według wariantu IV jest częściowo uprawiany rolniczo, zwłaszcza na początkowym odcinku drogi ekspresowej do około km 11+500. Na dalszym odcinku droga ekspresowa przecina kompleks leśny na długości około 500 m. Od km 13+000 trasa drogi wchodzi w teren zabudowany miejscowości Milejowice i Kierzkowa, gdzie przechodzi przez tereny upraw ogrodniczych, sadowniczych, ogrodów przydomowych.

W rejonie km 15+000 – 17+000 trasa drogi ekspresowej przechodzi przez teren m. Radomia z zabudową mieszkaniowo – letniskową dość intensywną. Na dalszym

odcinku ze względu na bliskość zabudowy Radomia występują ogrody działkowe, tereny składów, magazynów i częściowo tereny upraw rolnych, sadowniczych, ogrodowych. Oprócz kompleksu leśnego, który przecina droga ekspresowa w rejonie km 12+000 występują niewielkie tereny upraw leśnych, które zlokalizowane są na trasie drogi ekspresowej między innymi w km 19 na dł. ok. 400 m. Całkowita długość przejścia przez tereny leśne według wariantu IV wynosi 1,8 km. Przez następujące miejscowości przechodzi trasa drogi ekspresowej według wariantu IV:

w gminie Jedlińsk:

- Jedlanka
- Kępiny
- Norty
- Gutów
- Podgózdek
- Kamińsk
-

w gminie Zakrzew:

- Dąbrówka Nagórna
- Milejowice
- Bielicha
- Cerekiew

miasto Radom

- Kierzków
- Podkończyce

w gminie Wolanów:

- Młodocin Większy

w gminie Kowala:

- Zabierzów
- Młodocin Mniejszy

w gminie Orońsko:

- Krogulcza Mokra

Ze względu na przebieg wariantu IV w rejonie zabudowy Radomia wzdłuż trasy drogi ekspresowej zlokalizowane są trzy linie energetyczne wysokiego napięcia 220 kV zaopatrujące Radom w energię elektryczną oraz stacja wodociągowa.

1) Istniejąca sieć komunikacyjna

Podstawowy układ istniejącej sieci drogowej w bezpośrednim sąsiedztwie badanej drogi ekspresowej według wariantu IV stanowią drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne krzyżujące się z trasą.

Drogi krajowe – krzyżujące się z trasą drogi ekspresowej:

- droga krajowa nr 7 Warszawa – Radom – Kielce w km 0+000 (km istn. drogi 456+670),
- droga nr 12 w km 15+910 Łęknica – Piotrków Trybunalski – Radom – Lublin – Chełm – Dorohusk.

Drogi wojewódzkie

- droga nr 740 Potworów – Opoczno – Zakrzew – Radom w km 13+560,
- droga nr 733 Zakrzew – Wolanów – Waliny – Kowala – Parznice w km 22+160.

Drogi powiatowe

- droga nr 34410 Mokroszek – Jedlanka w km 0+800,
- droga nr 34363 Gutów – Jedlińsk w km 3+430,
- droga nr 34406 Przytyk – Wsola w km 5+810,
- droga nr 34404 Taczówek – Taczów – Milejowice,
- droga nr 34405 Dąbrówka Podłęzna – Radom w km 10+430,
- droga nr 34366 Krzyszkowice – Radom w km 15+205,
- droga nr 34493 Wolanów – Radom w km 19+075.

Drogi gminne

- droga Jedlanka – Wola Gutowska w km 1+820,
- droga Ludwików – Jedlińsk w km 2+870,
- droga Kamińsk - Klwaty w km 7+420,
- droga Dąbrówka Nagórna – Klwaty w km 8+305,
- droga Stara Wieś – Stare Klwaty w km 9+610,
- droga Stara Wieś – Klwatka Szlachecka w km 10+430,

- droga Kozinki – Klwatka Szlachecka w km 10+895,
- droga Kozinki – Przytułki w km 11+600,
- droga Ślepowron – Kierzków – Radom w km 16+325,
- droga Janówek – Wośniki w km 17+865,
- droga Kolonia Kończyce – Radom w km 19+750,
- droga Młodocin Większy – Żurawieniec w km 21+940,
- droga Waliny – Młodocin Mniejszy w km 23+015.

Uzupełnienie wymienionych wyżej dróg stanowią drogi wiejskie, gospodarcze, leśne. Komunikacja zbiorowa, tj. autobusowa, zlokalizowana jest głównie wzdłuż dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

7.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Porównując przedstawione warianty, na etapie opracowania dokumentacji na potrzeby wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wybrano korzystniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska wariant I.

Wariant IV w większym stopniu oddziaływałby niekorzystnie na walory środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz zabytki kultury, a przede wszystkim na warunki życia i zdrowie ludzi.

Przebieg trasy względem wariantu I wyznaczono w sposób najbardziej optymalny pod względem możliwych konfliktów jak i długość trasy. Z punktu widzenia ochrony środowiska wariant I był najlepszy, ponieważ:

- nie nastąpi kolizja z obiektami i obszarami objętymi ochroną,
- zostanie ominięty duży las ochronny, przez który przebiega korytarz migracji zwierzyny,
- zostanie ominięty kompleks stawów rybnych w miejscowości Jedlińsk, który jest kompleksem mającym ogromne znaczenie w zachowaniu stanowisk lęgowych ptaków wodno-błotnych,
- w mniejszym stopniu niż wariant IV koliduje z otoczeniem rzeki Radomka, która jest bardzo cennym obszarem środowiskowym.

8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

8.1. Faza budowy.

Realizacja przedmiotowej inwestycji powodować będzie zmiany w środowisku. Na czas jej realizacji wystąpi konieczność wydzielenia pasa roboczego, w którym wykonywane będą prace budowlane, transportowe i montażowe.

Analizując istniejące uwarunkowania terenowe stwierdza się, że największe oddziaływanie na środowisko naturalne będzie związane z etapem budowy, a najistotniejszy wpływ wystąpi na środowisko gruntowo-wodne i środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiskowe nie pozostanie bez znaczenia, jednak istniejące zagospodarowanie terenu sprawia, że efekt tych oddziaływań dla oceny wpływu przedsięwzięcia na środowisko jest drugorzędny.

W fazie realizacji mogą występować następujące, negatywne oddziaływania:

- wyłączenie z dotychczasowego użytkowania terenu przeznaczonego pod pas techniczny inwestycji,
- naruszenie struktury środowiska gruntowego,
- możliwość zanieczyszczenia gruntu ropopochodnymi, pochodzącymi od zastosowanego sprzętu mechanicznego i materiałów budowlanych,
- wycinka drzew i krzewów oraz zniszczenie szaty roślinnej w pasie przeznaczonym pod inwestycję.

Oddziaływania na środowisko w fazie budowy, wynikać również mogą z pracy:

- maszyn do robót ziemnych takich jak: koparki, ładowarki, walec wibracyjny, zagęszczarki płytowe, spycharki,
- maszyn do robót rozbiórkowych, jak: sprężarki z młotami pneumatycznymi, młoty na koparce, piły do cięcia betonu i asfaltu, frezarki,
- maszyn do robót nawierzchniowych, jak: betonowozy, pompy do betonu, rozścielacze asfaltu,
- maszyn do robót instalacyjnych, jak: koparki, żurawie samochodowe, spawarki,

i będą one związane z zapyleniami, hałasem i drganiami od środków transportu i sprzętu budowlanego, emisją zanieczyszczeń z silników tych urządzeń.

Nieprawidłowo prowadzona gospodarka odpadami w trakcie budowy również może wpływać ujemnie na środowisko.

8.1.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

W trakcie fazy budowy nastąpi ingerencja w środowisko gruntowo-wodne. Będą to następujące grupy czynności:

- organizacja zaplecza budowy,
- zdjęcie wierzchniej warstwy gleby, na odcinkach jej występowania (warstwa około 30 cm),
- rozbiórka nawierzchni bitumicznych, betonowych, w ciągach komunikacyjnych,
- rozwózka materiałów budowlanych,
- usunięcie zakrzaczeń i zadrzewień,
- wykonanie wykopów i nasypów dla uzyskania odpowiednich wysokości tras komunikacyjnych,
- wykopy pod infrastrukturę podziemną liniową,
- układanie: systemów rurowych wodociągu, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej,
- układanie systemów kabli elektroenergetycznych, teletechnicznych,
- wykonanie i posadowienie urządzeń związanych z obsługą systemów kanalizacyjnych, jak przepompownie, studzienki, zbiorniki, osadniki itp.,
- sprawdzanie szczelności rurociągów, w tym: sieci wod.- kan.
- zasypywanie wykopu i rekultywacja terenu,
- budowa konstrukcji drogi, chodników, ścieżek rowerowych, zatoki autobusowej,
- budowa ekranów,
- wykonanie przepustów wiaduktów i mostów,
- wykonanie oświetlenia, ułożenie kabli i posadowienie słupów,
- wykładanie poszczególnych warstw drogi, w tym wykładanie nawierzchni bitumicznych,
- prace końcowe, porządkowe i likwidacyjne, w tym nasadzenia zieleni.

W celu rozpoznania możliwych zagrożeń i opracowania środków zaradczych dokonano określenia budowy podłoża przedmiotowej drogi na podstawie sporządzonej **„Dokumentacji Geotechnicznej do koncepcji projektowej obwodnicy Radomia w ciągu drogi ekspresowej S 7 od wsi Jedlanka gm. Jedlińsk na północy (km 0 + 000, istn. 456 + 670m) do wsi Krogulcza Sucha, gm. Orońsko na południu km 24 +491”**.

W terenie obniżonym usunięcie gleby może odsłonić lustro wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego. Usypywanie nasypu drogowego i jego zagęszczanie może być utrudnione z powodu występowania płytkich wód gruntowych.

W podłożu badanej trasy dróg w czasie prowadzenia wierceń, do 20,0 m stwierdzono wodę gruntową na zróżnicowanej głębokości, bo już od 0,7 m ppt do 20,0 m ppt. Jest to stan średni poziomu lustra wody w tym rejonie. Liczyć się należy zatem z płytszym wystąpieniem wody gruntowej. Będzie to miało miejsce sezonowo, a więc wiosną (topnienie śniegu) i po długotrwałych opadach. Niezbędne jest zatem zastosowanie, w konstrukcji drogi, warstwy odcinającej z gruntu o dobrej przepuszczalności.

Projektowana trasa na poszczególnych odcinkach przebiega przez następujące tereny GZWP:

- od 0+000km do 2+550 km drogi - 215A - Subniecka Warszawska
- od 3+550km do 23+400 km drogi - 405K2 Niecka Radomska
- od 9+100km do końca trasy - 413 Zbiornik Szydłowiec- Goszczenice

Faza realizacji przedsięwzięcia, może stanowić potencjalne źródło niekorzystnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, z uwagi na ewentualne przedostanie się do środowiska produktów naftowych z maszyn i pojazdów oraz innych zanieczyszczeń.

Negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne może wystąpić na etapie realizacji obiektu i jest związane z:

- zanieczyszczaniem związkami metali ciężkich (ołowiu, kadmu, cynku, miedzi i niklu) oraz substancjami ropopochodnymi,
- zakwaszeniem związkami siarki i azotu,
- zamianami stosunków wodnych,
- niszczeniem struktury gleb.

Również istotnym jest oddziaływanie bezpośrednie, które polega na zajmowaniu gruntów (w tym gleb) pod drogi. Często wiąże się to z wyłączeniem gruntów o wysokiej klasie bonitacyjnej (I i II) z produkcji rolniczej – w przypadku przedmiotowej inwestycji sytuacja taka nie będzie miała miejsca.

Najważniejszym obszarem z punktu widzenia cennych wartości przyrodniczych jest dolina rzeki Radomki, mniej ale nadal wartościowe są początkowe odcinki Kosówki i Garlicy. Co istotne zakres projektowanych zmian środowiskowych **nie zakłada** prac w korycie rzeki Radomki. Należy chronić środowisko wodne wszystkich cieków, a zwłaszcza rzeki Radomki przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z budowy, zwłaszcza w okresie wiosenno – letnim (okres rozrodu i migracji). Przy przebudowie cieków i rowów melioracyjnych w pierwszej kolejności należy przygotować i odpowiednio zabezpieczyć nowy fragment koryta, a następnie wprowadzić wodę, Wierzchnią warstwę gleby wraz z roślinnością należy w ostrożny sposób zdjąć i odpowiednio składować, a następnie wykorzystać do rekultywacji likwidowanego fragmentu koryta cieków. Aby chronić cieków występujące w obrębie inwestycji podczas wykonywania prac należy podjąć wszelkie działania mające na celu zabezpieczenie cieków przed zwałowaniem. Należy zatem zapobiegać osuwaniu się gruntów i ziemi do cieków. Wykluczyć należy również zrzut opadów i ścieków z budowy do cieków. Prace powinny być prowadzone z zabezpieczeniem nawierzchni terenu poprzez wyłożenie szczelnymi materiałami, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Sprzęt użyty do prowadzenia tych prac będzie musiał być sprawny i nie może powodować przedostawania się ropopochodnych do cieków.

Na etapie prac przygotowawczych nastąpi usunięcie zadrzewień, zakrzaczeń oraz warstwy glebowej. Usunięcie warstwy glebowej oraz częściowo gruntu w terenie wylesionym nie spowoduje zaistnienia niekorzystnych zjawisk geodynamicznych, takich jak osuwiska i obrywy. Czasowe oddziaływanie występuje również na obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych, polega ono na lokalnej zmianie warunków hydrodynamicznych. W większości przypadków nie będzie miało wpływu na jakość wód podziemnych, a zasypanie wykopu powinno spowodować ustąpienie zaburzeń. W

celu ograniczenia oddziaływania, roboty przy tego typu wykopach należy wykonywać w jak najkrótszym czasie i szybko rekultywować teren oraz stosować technologie wytwarzające jak najmniejsze depresje. Płytkie występowanie wód gruntowych, w zasięgu posadawiania nasypów budowlanych powoduje, że ich wykonanie będzie musiało uwzględniać ich ewentualny wpływ na te wody. Niewłaściwe wykonanie nasypów może spowodować zaburzenia przepływu wód gruntowych, co może skutkować zwiększeniem tendencji do występowania sezonowych podtopień, dlatego przy ich projektowaniu uwzględniono głębokość zalegania wód.

Mogące zaistnieć oddziaływania należy rozpatrywać pod dwoma względami: ilościowym oraz jakościowym. Wpływ ilościowy należy rozumieć, jako oddziaływanie na zawodnienie (zasobność) warstw wodonośnych. Taka sytuacja będzie możliwa jedynie w miejscu prowadzonych prac i ich najbliższym otoczeniu. Dotyczyć może wyłącznie najpłycej (do kilku metrów) położonych warstw wodonośnych. Ingerencja może polegać na obniżeniu zasobności warstw wodonośnych w wyniku prowadzonych prac ziemnych (realizacja wkopów, zabijanie ścianek szczelnych, systemy czasowego odwodnienia itp.) do głębokości sięgającej poniżej stropu warstwy wodonośnej. Będzie to efektem fizycznej zmiany objętości warstwy wodonośnej lub wymuszonego drenażu wód podziemnych. Wówczas zasięg oddziaływania należy rozpatrywać do odległości równej promieniowi leja depresji, wytworzonemu w trakcie drenażu wód podziemnych.

Z kolei oddziaływanie jakościowe prowadzonej inwestycji będzie polegało na ingerencji w skład fizyko-chemiczny wód podziemnych. Istnieje kilka możliwości, które mogą doprowadzić do przedostania się różnych szkodliwych substancji (zanieczyszczeń) do wód powierzchniowych.

Do najważniejszych należą:

- bezpośredni dopływ substancji do wód powierzchniowych w trakcie realizacji budowy, zwłaszcza przedostawanie się produktów ropopochodnych z pracujących maszyn, środków transportu, urządzeń budowlanych;
- wypłukiwanie substancji z terenu prowadzonych inwestycji przez wody opadowe i ich dopływ do wód powierzchniowych; w tym substancji niebezpiecznych, wchodzących w skład materiałów wykorzystywanych przy przebudowie;
- odprowadzanie bezpośrednio do wód nieoczyszczonych ścieków bytowych i technologicznych z baz budowlanych.

Należy założyć, że negatywne czynniki będą oddziaływać jedynie w czasie realizowania inwestycji i będą efektem nieprawidłowego magazynowania paliw, smarów i ropopochodnych oraz odpadów niebezpiecznych. O wielkości negatywnego oddziaływania decydować będzie ilość oraz rodzaj substancji, która przedostanie się do wód powierzchniowych. Prace ziemne – wykopy itp. mogą spowodować odsłonięcie warstwy wodonośnej lub zmniejszenie warstwy izolującej, doprowadzając do szybszego dotarcia wód infiltrujących do wodonośnego poziomu.

Na etapie realizacji inwestycji, zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego związane jest w szczególności z wykonywaniem wykopów oraz funkcjonowaniem zaplecza socjalnego (ścieki bytowe), parkingów maszyn budowlanych i składu materiałów pędnych. Zagrożenia na tym etapie będą zatem związane głównie z możliwą infiltracją do wód podziemnych zanieczyszczeń, tj.: chemiczne

zapotrzebowanie tlenu (ChZT), amoniak (NH₄), chlorki (Cl), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), metale „ciężkie” (Pb, Cd, Zn, Cr), substancje ropopochodne oraz jony siarczanowe (SO₄).

Z uwagi na to, że istnieje konieczność zlokalizowania zapleczy budowy na obszarach GZWP (będących wytypowanymi do ochrony obszarami zbiorników wód podziemnych, które spełniają określone wymogi ilościowe oraz jakościowe i w świetle tego są istotne w skali kraju dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną), niezwykle istotnym jest jego właściwa organizacja, tj. niedopuszczanie do wycieków ropopochodnych, produktów naftowych z maszyn i pojazdów oraz innych zanieczyszczeń. Należy również rozważyć lokalizację oddaloną od wód powierzchniowych i w miarę możliwości na terenie o głębszym zaleganiu wód podziemnych. Niezbędnym jest dodatkowe zabezpieczenie baz materiałowych, parkingów, sprzętu i maszyn przed ewentualnością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego:

- nawierzchnia terenu, gdzie będzie zlokalizowane zaplecze budowlane powinna być odpowiednio uszczelniona,
- obiekty powinny być wyposażone w szczelne, bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia ścieków sanitarnych,
- na terenie wykonywania robót powinny być dostępne substancje do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń.

Dodatkowo sprzęt i środki transportowe powinny być dobierane z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko. Istotne jest więc zużycie paliwa, jego rodzaj, ilość wydzielanych spalin. Konieczna jest ich prawidłowa eksploatacja i właściwa konserwacja, aby zapobiec nadmiernemu wydzielaniu się spalin, wyciekowi paliw i smaru, gubieniu przewożonych materiałów.

Wpływ prac wykonywanych na etapie budowy będzie zróżnicowany w zależności od lokalnych warunków wzdłuż drogi. W przypadku budowy obiektów inżynierskich z koniecznością prowadzenia prac odwodnieniowych należy zastosować odpowiedni sposób odwodnienia wraz z właściwym dobraniem miejsca zrzutu wody. Na odwodnienia otworami wiertniczymi oraz na lokalizację miejsc zrzutu wód należy uzyskać stosowne decyzje i uzgodnienia. Prace odwodnieniowe pomimo krótkotrwałego charakteru oddziałują zaburzają istniejący reżim hydrodynamiczny.

Spełniając powyższe zalecenia nie wystąpi negatywny wpływ budowy obwodnicy Radomia na obszary GZWP ani na środowisko gruntowo-wodne.

Zestawienie środków obejmujących właściwą organizację robót, a także działania minimalizujące, wynikające z warunków gruntów na badanym terenie przedstawiono w rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.

8.1.2. Wpływ gospodarki odpadami.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną wytworzone odpady należące głównie do grupy 17 i 15, wg. załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206) –

odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, są to m.in.:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Prognozowana ilość Mg/rok
1.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	22500
2.	Gruz ceglany	17 01 02	15750
3.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	1125
4.	Inne niewymienione odpady	17 01 82	900
5.	Drewno	17 02 01	2250
6.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	25
7.	Żelazo i stal	17 04 05	1745
8.	Mieszanki metali	17 04 07	115
9.	Kable inne niż wymienione w 170410	17 04 11	45
10.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	17 05 04	337500
11.	Materiały konstrukcyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	17 06 04	1565
12.	Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	17 09 04	2015

Tabela 21. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap budowy).

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Prognozowana ilość Mg/rok
1.	Asfalt zawierający smołę	170301	50
2.	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	170410	30
3.	Gleba i ziemia, w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne (zanieczyszczone olejami mineralnymi)	170503	120
4.	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	170603	30
5.	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	170903	20
6.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (lampy fluorescencyjne)	16 02 13	2
7.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10	5
8.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02	5

Tabela 22. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap budowy).

Dokładne oszacowanie ilości odpadów jest właściwie niemożliwe, jednak można określić prognozowane poziomy i stwierdzić, iż zdecydowana większość wszystkich wytwarzanych na tym etapie odpadów stanowią będą odpady z grup 17 i 15.

Zasady postępowania z odpadami

Wykonawca powinien planować, projektować i prowadzić prace tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi,
- wyeliminować uszkodzenia instalowanych elementów (np. rur, krawężników, kabli itp.).

Dodatkowo:

- powstające odpady będą tymczasowo magazynowane na terenie budowy, w sposób selektywny, w wyznaczonych do tego miejscach, w specjalnych wielkowymiarowych pojemnikach (o pojemności ok. 10 m³) lub w kontenerach (odpady o mniejszych gabarytach),
- pojemniki z odpadami niebezpiecznymi będą dodatkowo, ustawionych na utwardzonej powierzchni pod zadaszeniem,
- miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich (w szczególności w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych),
- po zebraniu partii transportowej odpady będą przekazywane firmom specjalistycznym,
- odbiorcami odpadów będą wyspecjalizowane jednostki, posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- transport odpadów z placu budowy do odbiorców odpadów realizowany będzie przez podmioty posiadające zezwolenie w zakresie transportu odpadów,
- transport odpadów niebezpiecznych będzie zgodny z przepisami o transporcie drogowym substancji niebezpiecznych, w tym europejskiej umowy ADR (o ile będzie taki wymóg),
- wykonawca prac budowlanych będzie prowadził ilościowo-jakościową ewidencję odpadów wytwarzanych w fazie budowy, z godnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

8.1.3. Wpływ na klimat akustyczny.

W trakcie realizacji planowanego połączenia drogowego oraz sieci uzbrojenia podziemnego będzie występować okresowe oddziaływanie akustyczne, powodowane pracą maszyn drogowych i pojazdów transportowych. W ramach realizacji przedsięwzięcia, przewiduje się wykonanie robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni jezdni. Prace prowadzone na terenie otwartym będą okresowo źródłem emisji hałasu związanego z użyciem sprzętu transportowego oraz narzędzi ręcznych.

W celu odpowiedniego zagęszczenia gruntu konieczne będzie użycie zagęszczarek wibracyjnych. Podczas przebudowy istniejących układów drogowych konieczne będzie

odtworzenie wcześniejszego zagospodarowania terenu (odpowiednie zagęszczenie wykopu, realizacja podbudowy z kruszyw naturalnych łamanych, wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, czy też realizacja nawierzchni z drobnowymiarowych elementów betonowych).

Przewiduje się, że podczas realizacji prac budowlano- montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

- roboty rozbiórkowe - frezarki, piły do ciecienia betonu i asfaltu, młoty pneumatyczne, sprężarki spalinowe,
- roboty ziemne - koparko-ładowarki kołowe, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne,
- roboty drogowe - rozściełacze do mas bitumicznych, zagęszczarki, walce statyczne lub wibracyjne,
- roboty instalacyjno-montażowe - dźwigi samobieżne i samochodowe, ręczne narzędzia pneumatyczne i elektryczne,
- transport - ciągniki, samochody ciężarowe, skrzyniowe i samowyładowcze.

O poziomie i uciążliwości emitowanego hałasu w okresie budowy, decydować będzie typ i jakość używanego sprzętu oraz czas jego pracy. Zależne to będzie od fazy realizowanych prac budowlanych, a przede wszystkim używanych przez wykonawcę robót narzędzi oraz eksploatowanego parku maszynowego. Największym (choć krótkookresowym) źródłem hałasu będą prace ziemne, związane z przygotowaniem placu budowy (prace rozbiórkowe oraz ziemne). Źródłem hałasu będzie wówczas praca ciężkiego sprzętu, dźwigów, koparek oraz ruch pojazdów. Będą to jednak okresy intensywnej emisji hałasu o charakterze przejściowym, krótkotrwałym, a znaczące źródła emisji hałasu, pracujący sprzęt mechaniczny, przemieszczać się będzie wraz z postępem prac.

Orientacyjny poziom hałasu emitowany przez sprzęt budowlany podano w poniższej tabeli. Poziom ten zależy od rodzaju, typu i stanu technicznego pracującego urządzenia.

Rodzaj sprzętu budowlanego	Poziom dźwięku A - L_{Aeq} [dB]
Koparka hydrauliczna	95 – 108
Walec wibracyjny	90 – 110
Sprężarka	92 – 104
Dźwig	94 – 105
Pompa do betonu	104 – 109
Ładowarka	94 – 100
Dźwig samochodowy	88 – 100

Tabela 23. Poziom hałasu emitowanego w czasie pracy przez podstawowy sprzęt budowlany.

Podane poziomy hałasu wskazują, że nawet okresowa praca ww. urządzeń powoduje emisję wysokiego poziomu hałasu. Z tego względu, do prowadzenia prac w rejonach zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem, należy używać sprzętu nowoczesnego, sprawnego technicznie o niskim poziomie emisji hałasu, prace powinny być prowadzone sprawnie i szybko na tych terenach.

Inwestycja właściwie na całej trasie przebiega przez tereny podlegające ochronie akustycznej. Dlatego koniecznym jest przestrzeganie reżimu prowadzenia hałaśliwych prac wyłącznie w porze dziennej, tj. od 6:00 do 22:00.

Bazę sprzętu budowlanego zaleca się zlokalizować w oddaleniu od budynków mieszkalnych, najlepiej na sąsiednich terenach przeznaczonych na działalność gospodarczą.

Z uwagi na rozciągłość inwestycji oraz jej charakter liniowy, nie wyznacza się konkretnego miejsca pod zaplecze budowy, gdyż w zależności od miejsca prowadzenia prac może ono ulegać zmianie i wskazywanie jednego miejsca może ograniczać swobodę prowadzenia prac.

Tym niemniej Wykonawca prac budowlanych powinien wybierać miejsca (jeśli to możliwe) w oddaleniu od zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem.

Odległość od miejsca zabudowy nie może być jedynym kryterium wyboru miejsca zaplecza budowy, Wykonawca powinien mieć na uwadze także walory przyrodnicze zajmowanego terenu pod zaplecze oraz stopień jego przekształcenia. Generalnie miejsce wybrane pod zaplecze powinno znajdować się w oddaleniu od zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem oraz na terenach niewymagających dokonania znaczących strat w istniejącej szacie roślinnej, najlepiej w obrębie terenów przekształconych.

Dotychczasowe doświadczenia z realizacją podobnych prac budowlanych wskazują, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany jako uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że prace wykonywane w porze nocnej przy użyciu sprzętu i urządzeń emitujących hałas, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy będą powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych i uzasadnione skargi mieszkańców.

Przy zastosowaniu nowoczesnego sprzętu (odpowiednio wyciszonych maszyn drogowych i pojazdów dowożących budulec), przy planowanym do realizacji zakresie prac ziemnych, zasięg oddziaływania akustycznego może okresowo wynosić 100 do 120 metrów, od miejsca wykonywania prac.

Zakłada się jednak, że przy stosunkowo krótkim okresie prowadzenia tych prac, nie wystąpi istotne pogorszenie klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem. Tym niemniej zaplecze budowlane powinno być zlokalizowane w oddaleniu od terenów zabudowy mieszkaniowej.

Wykonawca powinien stosować odpowiedni sprzęt, a prace prowadzić we właściwy sposób (postępowanie to zostało przedstawione w rozdziale 11. „*Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko*”). Przy wypełnieniu tych zaleceń nie zakłada się, aby którykolwiek z analizowanych wariantów wpływał negatywnie na środowisko.

8.1.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.

Na etapie inwestycji „Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej Nr 7 na parametrach drogi ekspresowej” największa intensywność oddziaływania emisji zanieczyszczeń na powietrze atmosferyczne będzie miała miejsce przy

przemieszczaniu mas ziemi, wykonywaniu głębszych wykopów i budowy wiaduktów pod realizowaną inwestycję.

W fazie realizacji należy liczyć się z występowaniem następujących, negatywnych oddziaływań:

- zwiększoną emisją zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie - zarówno na samej drodze, jak i w przyległym rejonie /pojazdy dostarczające niezbędne materiały/,
- zwiększoną ilością pyłów, związaną z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów po terenie budowy,
- emisją niewielkich ilości węglowodorów i substancji zapachowo-czynnych, co jest związane z wykładaniem gorących mieszanek mineralno-bitumicznych (asfaltowych) nawierzchni drogi,
- dodatkowe emisje będą występować w zmiennym składzie i skali, zależnie od aktualnie wykonywanych prac. Z uwagi na przewidywane zastosowanie betonu asfaltowego, czyli materiału o minimalnej zawartości lotnych substancji, będą to jednak ilości niewielkie.

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń, powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych, napędzanych olejem napędowym. Będzie to dwutlenek siarki, azotu, tlenek węgla i pył zawieszony. Będzie to emisja niezorganizowana. Obliczenia oddziaływania na powietrze atmosferyczne takiej emisji przeprowadzone bezpośrednio w czasie realizacji na obiektach o większej koncentracji sprzętu budowlanego wykazały, że największym problemem była emisja dwutlenku azotu, szczególnie występująca podczas pracy agregatu prądotwórczego. Przekroczenia dopuszczalnych norm występowały w odległości kilkunastu metrów od sprzętu budowlanego. Po zakończeniu prac budowlanych emisja ta nie będzie występowała.

Na terenie budowy i wokół istnieją źródła energii elektrycznej i w związku z tym można zakładać, że nie zajdzie potrzeba zastosowania na budowie agregatu prądotwórczego, a tym samym ograniczy się emisję zanieczyszczeń. Poza tym lokalizacja robót jest korzystna, biorąc pod uwagę oddziaływanie rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń. Ogólnie mówiąc nie powinna być odczuwalna.

W celu ograniczenia uciążliwości do minimum proponuje się zastosowanie następujących środków zapobiegawczych:

- zraszać wodą plac budowy (zależnie od potrzeb),
- ograniczać czas pracy silników spalinowych, maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym,
- uważnie ładować materiały sypkie na samochody,
- przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy również ziemi z wykopów),
- ograniczać prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy.

8.1.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze.

8.1.5.1. Wpływ na szatę roślinną.

W czasie robót budowlanych wystąpią oddziaływania w zakresie szaty roślinnej, obejmujące ingerencję w miejscach prowadzonych prac. Ta ingerencja będzie objawiała się zniszczeniem pokrywy roślinnej, tak zielonej, jak i krzewów i drzew. Tym niemniej w większości działania te odnosiły się będą do roślinności charakterystycznej dla upraw polowych oraz runi użytków zielonych. Można ocenić, że ta sytuacja będzie dotyczyła 80 – 85% terenów, przez które przebiegać będzie droga oraz gdzie będą tworzone place parkingowe i bazy sprzętowe. W obrębie tego rodzaju użytków nie występują szczególnie cenne siedliska oraz gatunki grzybów i roślin. W tej sytuacji potencjalne straty w zasobach przyrodniczych lokalnej szaty roślinnej na takich powierzchniach należy ocenić jako mało istotne, przeciętne. Ingerencje również będą dotyczyły zieleni przydrożnej, przydomowej i przyulicznej. Także w tym przypadku straty w zasobach szaty roślinnej będą niewielkie i możliwe do zrekompensowania poprzez nowe nasadzenia. Najbardziej będzie to zauważalne w dolinie Radomki, która zostanie przecięta przez tę obwodnicę.

Z punktu widzenia przyrodniczego najistotniejszymi podczas prowadzenia robót budowlanych w obrębie cieków są kwestie migracji i rozrodu ryb i płazów oraz przemieszczania się ssaków. Planowane prace z uwagi na brak zdecydowanej ingerencji w środowisko koryta rzeki Radomki, nie wpłyną istotnie na migrację ryb. Z kolei utrzymanie charakteru starorzeczy, szuwarów i torfowisk, turzycowisk i łąk przylegających do koryta będzie gwarancją zachowania przestrzennego systemu rozrodu i migracji płazów. Inne wskazane w stanowisku RDOŚ gatunki występują poza korytem - tylko w kompleksach łąk przylegających do rzeki Radomki, ale w oddaleniu co najmniej kilkuset metrów od niej i od planowanego przebiegu drogi, dlatego dla gatunków jak derkacz, przepiórka, gąsiorek zostaną zachowane warunki dla bytowania w dolinie Radomki. Należy też stwierdzić, że ssaki o dużych areałach osobniczych lub rodzinnych, takie jak wydra, w niewielkim stopniu zależą od lokalizacji mostów, w miejscach tych przemieszczają się one w sposób niezaburzony. Świadczy o tym fakt, że jedną z podstawowych metod obserwacyjnych w ramach monitoringu tego gatunku w skali Polski jest stwierdzanie jej tropów lub śladów żerowania pod mostami.

Utrzymaniu warunków bytowania tych gatunków po wykonaniu palowania sprzyjać będą zabiegi odtworzenia pierwotnego stanu powierzchni przeprawy mostowej. Miejsca oraz czas przeniesienia płazów mogą być określone po ustaleniu harmonogramu prac. Co istotne na miejsca przeniesienia płazów powinny być wybierane zbiorniki płytkie i szybko nagrzewające się. Na podstawie przeprowadzonej analizy przyrodniczej nie stwierdzono, aby prace polegające na przebudowie cieków stanowiły ryzyko negatywnego oddziaływania. Wykonawca robót po zrealizowaniu przejścia w Dolinie Radomki, będzie zobowiązany do doprowadzenia powierzchni strefy przejścia zwierząt, przekształconej wskutek wykonywania podpór pod estakadę - do stanu przedinwestycyjnego. Przed przystąpieniem do prac budowlanych w dolinie Radomki należy wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną miejsca, aby powierzchnię strefy przejścia przekształconą wskutek wykonywania podpór pod estakadę, w miarę możliwości odtworzyć stan przedinwestycyjny.

Powołany nadzór przyrodniczy na drodze oceny uwarunkowań świetlnych i gruntowych zdecyduje o ewentualnej formie i ilości odtwarzanych gatunków roślinnych.

Powierzchnia przejścia w obecnej chwili ma charakter łąk na gruntach mineralnych. W miarę możliwości wskazanym jest odtworzenie charakteru starorzeczy, szuwarów i torfowisk, turzycowisk i łąk przylegających do koryta. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż pozostałe cieki w tym Kosówka, Garlica, w obrębie których będą prowadzone prace, nie charakteryzują się zbytnim bogactwem, jak i szczególną wartością pod względem przyrodniczym. Z lustracji terenowych wynika, że początkowe odcinki Kosówki, Garlicy i inne mniejsze cieki są małe, często o charakterze okresowym. Wraz ze swoim sąsiedztwem cechują się niskim bogactwem biocenotycznym, co wynika z małej wielkości i niewielkiego zróżnicowania tych siedlisk. Tereny wokół omawianych cieków to głównie łąki, dość intensywnie użytkowane rolniczo. Na analizowanych powierzchniach w sąsiedztwie początków rzek Kosówki i Garlicy fauna jest reprezentowana przez gatunki pospolite. Także obiekt w postaci zbiornika przy rzece Kosówka dla bytujących w sąsiedztwie płazów ma znaczenie lokalne, głównie dla żaby moczarowej. Budowa i realizacja inwestycji nie naruszy funkcjonowania zbiornika i drożności cieku. Na etapie dalszych badań nie napotkano okoliczności, które potwierdziłyby konieczność dokonania zmian w rozwiązaniach projektowych.

Tym niemniej we wszystkich przypadkach należy chronić środowisko wodne cieków przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z budowy, zwłaszcza w okresie wiosenno – letnim (okres rozrodu i migracji). W okresie rozrodu i migracji prace nie powinny być prowadzone w porze nocnej (która sprzyja przemieszczaniu się zwierząt).

Należy podkreślić, że budowa przejść w ciągu cieków jest niezbędna, gdyż dzięki tym działaniom zostanie zachowana drożność migracji zwierzyny.

Oddziaływania w zakresie szaty leśnej będą najbardziej widoczne i największe z punktu walorów szaty roślinnej w dolinie Radomki. Planowana obwodnica w kilkudziesięciu miejscach przetnie lokalne, niewielkie kompleksy leśne, lokalne zadrzewienia i zakrzaczenia, wśród nich drzewostany zbliżone do siedliska łągu wierzbowo-jesionowo-olszowego. Ze względu na trwające w Polsce i innych krajach europejskich zmniejszanie się areалу, tego rodzaju siedliska należy ocenić skutki tej inwestycji w tym zakresie jako najpoważniejsze. Jednocześnie wartym podkreślenia jest fakt, że ta inwestycja w bardzo niewielkim zakresie oddziałuje na siedliska wodno-błotne, tj. nie będzie rodzić znaczących przekształceń w tych ekosystemach w zakresie szaty roślinnej. Oddziaływania w tym zakresie będą mogły mieć miejsce na tym etapie głównie w odniesieniu do nurtu Radomki i Kosówki. Jednakże, o ile zastosuje się działania osłonowe i zabezpieczające, a także stosowną organizację prac, należy oczekiwać, że te negatywne skutki można zminimalizować.

Oddziaływania w zakresie szaty leśnej będą najbardziej widoczne i największe z punktu walorów szaty roślinnej. Planowana obwodnica w kilkunastu miejscach przetnie lokalne niewielkie kompleksy leśne, lokalne zadrzewienia i zakrzaczenia, wśród nich drzewostany zbliżone do siedliska łągu wierzbowo-jesionowo-olszowego.

Ze względu na trwające w Polsce i innych krajach europejskich zmniejszanie się areалу tego rodzaju siedliska należy ocenić skutki tej inwestycji w opisywanym zakresie jako najpoważniejsze. Budowa obwodnicy będzie w ścisły sposób związana z wycinką drzew, sumaryczne zestawienie zieleni do usunięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

RODZAJ ZIELENI		IŁOŚĆ (szt.) LUB POWIERZCHNIA GRUPY (m ²)
1		2
Pojedyncze drzewa	0 – 9 cm	568 szt.
	10 – 15 cm	592 szt.
	16 – 25 cm	393 szt.
	26 – 35 cm	267 szt.
	36 – 45 cm	175 szt.
	46 – 55 cm	58 szt.
	56 – 65 cm	23 szt.
	66 – 75 cm	19 szt.
	> 75 cm	21 szt.
Razem pni drzew:		2 116 szt.
Grupy zieleni	grupy krzewów	31 093 m ²
	grupy podrostu (śr. pnia 0-10 cm)	16 776 m ²
	grupy leśne	236 400 m ²
	Tereny zalesione Ls	69 291 m ²
	Tereny zadrzewione Lz	545 m ²
Razem grup zieleni:		354 105 m²
RODZAJ ZIELENI		IŁOŚĆ (szt.) LUB POWIERZCHNIA GRUPY (m ²)
Pojedyncze drzewa	0 – 9 cm	568 szt.
	10 – 15 cm	592 szt.
	16 – 25 cm	393 szt.
	26 – 35 cm	267 szt.
	36 – 45 cm	175 szt.
	46 – 55 cm	58 szt.
	56 – 65 cm	23 szt.
	66 – 75 cm	19 szt.
	> 75 cm	21 szt.
Razem pni drzew:		2 116 szt.
Grupy zieleni	grupy krzewów	31 093 m ²
	grupy podrostu (śr. pnia 0-10 cm)	16 776 m ²
	grupy leśne	236 400 m ²
	Tereny zalesione Ls	69 291 m ²
	Tereny zadrzewione Lz	545 m ²
Razem grup zieleni:		354 105 m²

Tabela 24. Sumaryczne zestawienie zieleni do usunięcia.

Szczegółowa inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką została załączona do opracowania w formie załącznika nr 39.

Gospodarka drzewostanem obejmuje:

- ocenę stanu zdrowotnego drzew i krzewów;
- ocenę zbliżenia robót ziemnych do zieleni wysokiej i wytypowanie drzew do zabezpieczenia na okres prowadzenia prac budowlanych;
- określenie kolizji zieleni z projektowaną budową drogi.

Jednocześnie wartym podkreślenia jest fakt, że inwestycja ta w niewielkim zakresie oddziałuje na siedliska wodno-błotne, tj. nie będzie rodzić znaczących przekształceń w tych ekosystemach w zakresie szaty roślinnej. W trakcie robót oprócz ochrony pni, należy szczególnie chronić korzenie drzew, leżące w obrębie inwestycji, ale nieprzeznaczone do wycinki.

NR WG INWENT.	ROŚLINY TABEL	Drzewa – nazwa polska	Uwagi
1		2	3
sektor 1			
136-149	RZĄD pospolita	DRZEW: Lipa	Należy ręcznie wykonywać roboty ziemne w pobliżu bryły korzeniowej drzew przy formowaniu skarp.
153-170	RZĄD pospolita	DRZEW: Lipa	
271	Topola kanadyjska		”
SEKTOR 3			
273	Kasztanowiec pospolity		”
SEKTOR 4			
109	Klon jesionolistny		”
110	Klon jesionolistny		”
RAZEM			34 szt.

Tabela 25. Zestawienie drzew do ochrony korzeni podczas prowadzenia prac budowlanych.

NR WG INWENT.	ROŚLINY TAB.	Drzewa – nazwa polska	Uwagi
1		2	3
Sektor IV 109	Klon jesionolistny		Cięcia sanitarne w koronach drzew - w celu umożliwienia prawidłowego i charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron. Polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów chorych, martwych lub połamanych.
Sektor IV 110	Klon jesionolistny		
Drzewa przesadzone – 91 szt.			Redukcja korony drzew - w celu doprowadzenia do równowagi między koroną, a zmniejszonym systemem korzeniowym, co może być konsekwencją przesadzania roślin.
jak w tab. 6.			Redukcja korony - w celu doprowadzenia do równowagi między koroną, a zmniejszonym systemem korzeniowym, co może mieć miejsce przy uszczupleniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych.
RAZEM			127 szt.

Tabela 26. Zestawienie drzew wyznaczonych do prowadzenia cięć technicznych i sanitarnych w koronach.

Jednym z działań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie, związane z wycinką będzie wykonanie nasadzeń zastępczych zieleni w sąsiedztwie pasa drogowego.

Planowana zieleń

Projekt zieleni obejmuje wykonanie nasadzeń odpowiednio dobranych i rozlokowanych drzew, krzewów i pnączy oraz wykonanie trawników w liniach rozgraniczających inwestycji (poza infrastrukturą drogową). Technologia wykonania nasadzeń i przewidziana pielęgnacja w okresie gwarancyjnym 1 roku ma zapewnić prawidłową jakość prac ogrodniczych oraz prawidłowy wzrost i rozwój roślin.

Zieleń na terenie opracowania ma wypełniać następujące funkcje:

- Osadzenie drogi w krajobrazie lokalnym w nawiązaniu do tradycji stosowania zieleni przydrożnej w krajobrazie otwartym. W projekcie zastosowano nasadzenia pasowe krzewów, grupowe drzew oraz krzewów. Zieleń wprowadzono z zachowaniem przepisów określających możliwe odległości lokalizacji zieleni oraz z uwzględnieniem warunków widoczności – trójkąty widoczności.
- Wzbogacenie zasobów przyrodniczych terenów bezpośrednio przyległych do drogi przez wprowadzenie roślinności o charakterze zadrzewień śródpolnych pasowych (zwarte grupy drzew oraz krzewów wzdłuż drogi), które łączą istniejące wyspy zieleni wysokiej lub budują nowe zadrzewienia i zakrzewienia o charakterze ciągów ekologicznych. Przewiduje się, że dochodzić będzie do naturalnej sukcesji roślin.
- Naprowadzanie zwierzyny w rejonach przejść dla zwierząt za pomocą nasadzeń krzewów w zależności od możliwości terenowych oraz wprowadzono pnącza na siatki wygradzające obiekty.
- Ograniczenie negatywnego wpływu inwestycji na środowisko w zakresie emisji do środowiska pyłowych i gazowych zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu. Zastosowano w projekcie pasy nasadzeń o szerokości dostosowanej do wolnej przestrzeni w granicach pasa drogowego. W szczególności wprowadzono pasy zakrzewień z udziałem zieleni średniej i wysokiej w sąsiedztwie terenów z zabudową mieszkaniową.
- Na ekrany akustyczne wprowadzono pnącza okrywowe, które poza walorami estetycznymi i ekologicznymi mogą podnosić efektywność pochłaniania zanieczyszczeń i hałasu.
- Podnoszenie bezpieczeństwa ruchu samochodowego przez działanie: przeciw olśnieniowe (szczególnie w przypadku, gdy droga główna sytuowana jest na tej samej wysokości, co drogi podrzędne), przeciwnieżne, przeciwwiatrowe z zastosowaniem rzędów krzewów średnich i wysokich.

Drzewa, krzewy, pnącza

Do nasadzeń wykorzystano drzewa istniejące (91 szt. młodych lip) do przesadzenia we wskazane miejsce oraz rośliny nowo sadzone.

Kryteria doboru gatunków drzew, krzewów, pnączy wykorzystanych do nasadzeń:

- klimat lokalny (strefa klimatyczna 6B),
- warunki siedliska,
- warunki środowiskowe – dla sąsiedztwa dróg, gatunki odporne na okresowe niedobory wilgoci, znoszące zanieczyszczenia generowane przez ruch kołowy, itp.
- głównie rodzime (wyjątek – niektóre pnącza, krzewy spójne z krajobrazem lokalnym, np. lilak pospolity zastosowany przy terenach z zabudową mieszkaniową),
- szybko rosnące,

- wzbogacające zasoby biocenotyczne,
- spójne z krajobrazem lokalnym.

Rośliny do nasadzeń zakwalifikowano do grup o podobnych parametrach docelowych:

- drzewa wysokie – h ok. 12 m, Ø korony 6 m;
- drzewa średnie – h ok. 12 m, Ø korony 6 m;
- krzewy wysokie – h 2-4 m;
- krzewy średnie – h 1-2 m.

Formy nasadzeń:

- **rzędy drzew** – nasadzenia regularne drzew średnich (np. brzoza pospolita, jarząb pospolity, wierzba wawrzynkowa) lub drzew wysokich (np. klon pospolity, lipa drobnolistna) o charakterze osłonowym, izolacyjnym oraz kulturowym – aleje przydrożne; nasadzenia wprowadzane wzdłuż wydzielonych, pasów przy drogach wspomagających oraz w węzłach, rozjazdach; w zależności od dyspozycji przestrzeni nasadzenia jedno i wielorzędowe.
- **luźne grupy drzew** – nieregularne nasadzenia drzew wysokich (np. grusza pospolita, topola biała, wierzba biała) o charakterze krajobrazowym; nasadzenia wprowadzane przy zbiornikach wodnych, przejściach dla zwierząt, rzadziej w węzłach, rozjazdach; w zależności od dyspozycji przestrzeni nasadzenia złożone z jednej, kilku i wielu roślin; charakter kulturowy mają nasadzenia pojedynczych drzew przy kapliczkach.
- **rzędy krzewów** – nasadzenia regularne krzewów wysokich (np. dereń świdwa, głóg jednoszyjkowy, kalina hordowina, kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, śliwa tarnina i ałycza) o charakterze osłonowym, izolacyjnym; nasadzenia wprowadzane wzdłuż wydzielonych, pasów przy drogach wspomagających oraz w węzłach, rozjazdach; w zależności od dyspozycji przestrzeni nasadzenia jedno i wielorzędowe.
- **grupy krzewów** – nasadzenia krzewów średnich (np. irga pospolita, irga czarna, berberys pospolity, ligustr pospolity, rokitnik zwyczajny, suchodrzew czarny, suchodrzew pospolity, trzmielina brodawkowata) o charakterze przesłaniającym, biocenotycznym; nasadzenia wprowadzane na wydzielonych pasach, węzłach, rozjazdach, przejściach dla zwierząt; w zależności od dyspozycji przestrzeni nasadzenia powierzchniowe, jednogatunkowe grupy krzewów;
- **nasadzenia mieszane** – z drzew wysokich lub średnich oraz krzewów średnich; wprowadzane w celu wzmocnienia izolacyjnej funkcji zieleni.
- **pnącza na ekranach i siatkach** – nasadzenia regularne, rzędowe; dotyczą wszystkich przęseł ekranów typu „Zielona ściana” oraz wprowadzane na siatki w rejonie przejść dla zwierząt na długości 100 m od obiektu (pnącza o liściach sezonowych, np. dławisz pospolity, powojnik pnący, winobluszcz pięciolistkowy, pnącza zimozielone - bluszcz pospolity).

Zasady rozlokowania nasadzeń:

Rozlokowanie zieleni nawiązuje do wskazań zawartych w Decyzji Środowiskowej oraz do uwarunkowań fizjograficzno - krajobrazowych. Zieleń prowadzona jest pasowo lub powierzchniowo, w zależności od przebiegu układu drogowego.

- **lokalizacja roślin w rejonach prowadzenia drogi na wysokich nasypach** – nasadzenia krzewów i drzew o atrakcyjnych dla ptactwa owocach (jagododajnych) zlokalizowane zostały tylko w przypadku, gdy droga prowadzona jest na wysokich nasypach (h ok. 4-7 i więcej m) i zaopatrzona jest w ekrany akustyczne (h 4-4,5 m + reduktor). Nasadzenia tworzą pasy równoległe prowadzone do drogi do ok. 10 m poniżej jej korony. Dzięki lokalizacji drogi dużo powyżej nasadzeń (nasyp + ekrany) zminimalizowana będzie możliwość przypadkowych kolizji ptaków z autami.
- **lokalizacja roślin w rejonach prowadzenia drogi +/- po terenie** – w tych miejscach wykluczono stosowanie roślin przyciągających ptaki (jagododajnych) ze względu na możliwość ich przypadkowych kolizji z autami. Szczególnie, gdy droga główna nie jest zabezpieczona ekranami.
- **lokalizacja roślin w rejonie rozjazdów i w węzłach** – ze względu na zagęszczenie sieci drogowej, w rozpatrywanych miejscach wykluczono stosowanie roślin jagododajnych ze względu na możliwość kolizji ptactwa z autami.
- **lokalizacja roślin w rejonie przejść dla zwierząt** – w miarę możliwości stosowano osłony z drzew i krzewów dla przyciółków, podpór wiaduktów, wprowadzano pnącza na siatki wygradzające w celu maskowania elementów technicznych i wygłuszania przestrzeni pod obiektami mostowymi.
- **lokalizacja roślin w rejonie zbiorników wodnych** – w miarę możliwości wprowadzano drzewa i krzewy o charakterze nasadzeń śródpolnych (w luźnych grupach).
- **lokalizacja roślin w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i MOP-ów** – poza szeregiem roślin rodzimych, w tym przypadku wprowadzono dwa gatunki obcego pochodzenia (lilak, jaśminowiec), stanowiące duży udział w lokalnej strukturze roślinności, spójne z krajobrazem lokalnym.

Zwraca się uwagę na prawidłową gospodarkę ziemią urodzajną. Wykonawca zobowiązany jest wierzchnią warstwę gleby urodzajnej, która zdjęta zostanie przed robotami ziemnymi, wykorzystać w możliwie największym stopniu. Powinno się ją przeznaczyć do rozplantowania przy jezdniach ulic, gdzie będą posadzone krzewy i drzewa. Należy wykluczyć stosowanie torfu, który nie nadaje się jako podłoże dla przewidzianych roślin.

Lp.	Rośliny nazwa polska nazwa łacińska	Parametry roślin do nasadzeń; materiały dodatkowe	Uwagi
Drzewa liściaste wysokie – h 12 m, Ø korony 6m			
1	czeremcha pospolita <i>Prunus padus</i>	f. Pa / w. I /c3/ 5 L/ min. h 1,5 m; ot. 1,2; p.d; o.ch.	luźne grupy

Lp.	Rośliny nazwa polska nazwa łacińska	Parametry roślin do nasadzeń; materiały dodatkowe	Uwagi
2	grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>	f. Pa / w. I / c3/ 5 L/ min. h 1,5 m; ot. 1,2; p.d; o.ch.	luźne grupy
3	klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	f. Pa / w. I / c3/ 5 L/ min. h 1,5 m; ot. 1,2; p.d; o.ch.	luźne grupy, rzędowo
4	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	f. Pa / w. I / c3/ 5 L/ min. h 1,5 m; ot. 1,2; p.d; o.ch.	rzędowo
5	topola biała* <i>Populus alba</i>	f. Pa / w. I / c3/ 3 L/ min. h 0,8 m; o.t. 0,6; p.b.; o.ch.	luźne grupy
6	wierzba biała* <i>Salix alba</i>	f. N / w. I / c3/ 3 L/ min. h 0,8 m; o.t. 0,6; p.b.; o.ch.	luźne grupy
Drzewa liściaste średnie – h 8 m, Ø korony 4 m			
7	brzoza brodawkowata* <i>Betula pendula</i>	f. N / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,8 m; o.t. 0,6; p.b.; o.ch.	luźne grupy, rzędowo
8	jarząg pospolity* <i>Sorbus aucuparia</i>	f. Pa / w. I / c3/ 3 L/ min. h 0,8 m; ot. 0,6; p.b.; o.ch.	luźne grupy, rzędowo
9	wierzba wawrzyńkowa* <i>Salix daphnoides</i>	f. N / w. I / c3/ 3 L/ min. h 0,8 m; o.t. 0,6; p.b.; o.ch.	luźne grupy, rzędowo
Krzewy liściaste wysokie – h 2- 4 m			
10	dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./2 m2
11	głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1-3 m; rozstawa 1 szt./2 m2
12	Jaśminowiec wonny <i>Philadelphus coronarius</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1-3 m; rozstawa 1 szt./2 m2
13	lilak pospolity <i>Syringa vulgare</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1-3 m; rozstawa 1 szt./2 m2
14	kalina hordowina <i>Viburnum lantana</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./2 m2
15	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./2 m2
16	leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	rzędowo co 1-3 m;
17	śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1-3 m; rozstawa 1 szt./2 m2
18	śliwa wiśniowa (ałyca) <i>Prunus cerasifera</i>	f. K / w. I / c2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1-3 m; rozstawa 1 szt./2 m2
Krzewy liściaste średnie – h 1- 2 m			
19	berberys pospolity* <i>Berberis vulgaris</i>	F. K / W. I / C2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
20	irga ciemnoowocowa* <i>Cotoneaster melanocarpus</i>	F. K / W. I / C2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy; rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
21	irga pospolita* <i>Cotoneaster integerrimus</i>	F. K / W. I / C2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy; rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
22	ligustr pospolity* <i>Ligustrum vulgare</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy; rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
23	rokitnik zwyczajny* <i>Hippophaë rhamnoides</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy; rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
24	róża dzika* <i>Rosa canina</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 0,5 m; rozstawa 1 szt./1 m2
25	suchodrzew pospolity* <i>Lonicera xylosteum</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2
26	suchodrzew czarny* <i>Lonicera nigra</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m2

Lp.	Rośliny nazwa polska nazwa łacińska	Parametry roślin do nasadzeń; materiały dodatkowe	Uwagi
27	tawuła wierzbolistna <i>Spiraea salicifolia</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m ²
28	tawuła średnia <i>Spiraea media</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy, rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m ²
29	trzmielina brodawkowata <i>Euonymus europaeus</i>	F. K / W. I / C2 / 3 L / min. h 0,6 m; o.ch.	grupy; rzędowo co 1 m; rozstawa 1 szt./1 m ²
Pręcza			
30	bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. dł 0,6 m; o.ch.; p.b.	przy ogrodzeniach lub ekranie, co 1 m między roślinami
31	dławisz okrągłolistny <i>Celastrus orbiculatus</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. dł 0,6 m; o.ch.; p.b.	przy ogrodzeniach lub ekranie, co 3 m między roślinami
32	powojnik pręczy <i>Clematis vitalba</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. dł 0,6 m; o.ch. ; p.b.	przy ogrodzeniach lub ekranie, co 1-2 m między roślinami
33	wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. dł 0,6 m; o.ch. ; p.b.	przy ogrodzeniach lub ekranie, co 3 m między roślinami
34	winobluszcz pięciolistkowy <i>Parthenocissus quinquifolia</i>	F. K / W. I / C2 / 2 L / min. dł 0,6 m; o.ch. ; p.b.	przy ogrodzeniach lub ekranie, co 3 m między roślinami

* – może być z gołym korzeniem;
f. K – forma krzewiasta dla krzewów;
f. N – forma naturalna dla drzew;
f. Pa – forma pienna dla drzew;
w. I – wybór określający jakość rośliny – najwyższa jakość;
c2; c3 – roślina w kontenerze o pojemności 2 litrów; 3 litrów;
2 L; 3 L; 5 L – minimalny wiek rośliny 2 lata; 3 lata; 5 lat;
h – wysokość rośliny;
o.t. 0,6; ot. 1,2 – osłonka tubowa tekturowa o długości 0,6 m; 1,2 m;
p.b – palik bambusowy dł. 1 m;
p.d – palik drewniany dł. 2 m + wiązanie ogrodnicze;
o.ch. – osłona tekturowa przeciw chwastom.

Tabela 27. Zestawienie roślin do nasadzeń.

Trawniki

Prace ogrodnicze przewidują zakładanie trawników na poboczach dróg i przy chodnikach na powierzchniach wyrównanych, do linii projektowanych grup krzewów i drzew. Trawniki powinny być założone z zaleceniem wysiewania nasion traw na ok. 5 cm warstwie ziemi urodzajnej w ilości 2 kg na 100 m², na skarpach na ok. 10 cm warstwie ziemi urodzajnej w ilości 4 kg na 100 m² w oparciu o standardową mieszankę nasion gatunków traw, dobrze znoszących warunki przyuliczne. Na skarpach o wysokości ok. 5 m planuje się zastosowanie geosiatki z trawnikiem.

Tereny z mieszanką łąkową

Na wybranych obszarach przewiduje się wprowadzenie murawy z nasion roślin łąkowych, tworzących trwałe pokrycie, co zmniejsza nakłady na późniejszą pielęgnację – koszenie, do 1-2 zabiegów w sezonie wegetacyjnym.

Ogólnie podział projektowanej zieleni można scharakteryzować następująco:

Zieleń wysoka – osiągająca min. wysokość 6 m; zastosowana w pasach o minimalnej szerokości 5 m (rzadko na węższych pasach przy stosowaniu drzew o wąskich koronach). W jej skład wchodzi: zieleń izolacyjna (tj. drzewa z krzewami średnimi budującymi podszyt); zadrzewienia krajobrazowe i kulturowe (tj. drzewa lub krzewy lub grupy mieszane drzewa i krzewy w rejonie zbiorników retencyjnych i przejść dla zwierząt; aleje i pojedyncze drzewa przy kapliczkach).

Zieleń średnia - osiągająca max. wysokość 5 m; zastosowana w pasach o minimalnej szerokości 3 m. W jej skład wchodzi: zieleń izolacyjna (tj. krzewy średnie i wysokie), zieleń okrywowa (tj. krzewy średnie).

Zieleń niska - zastosowana na pozostałych wolnych od zainwestowania powierzchniach. W jej skład wchodzi rośliny trawiaste.

- **Zieleń na pionowych powierzchniach** - zastosowana na siatkach zlokalizowanych przy przejściach dla zwierząt oraz na ekranach akustycznych. W jej skład wchodzi rośliny pnące.

Strona lewa – zachodnia Po zmianie ekranów 2013	Strona prawa – wschodnia Po zmianie ekranów 2013
0+460÷0+510; w	0+850÷0+970; ś
0+120÷0+540; ś	1+340÷1+510; ś
1+000÷1+030; ś	1+360÷1+480; w
1+280÷1+540; ś	1+750÷1+920; w,ś
1+300÷1+440; w	2+390÷2+690; ś
1+750÷1+900; w,ś	2+830÷2+930; ś
1+930÷2+120; ś	3+370÷3+540; ś
2+470÷2+530; ś	3+700÷5+500; ś
2+830÷2+910; ś	5+030;w
3+410÷3+540; ś	5+380;w
3+780÷5+530; ś	5+490;w
3+760÷3+800; w	5+740;w
4+460; w	6+190÷6+320; w
5+420; w	5+740÷6+340; ś
5+520; w	6+600÷6+830; w
5+770; w	6+600÷7+060; ś
6+270÷6+330; w	7+140÷7+180; w
5+760÷6+280; ś	7+270÷7+840; ś
6+600÷6+850; w	8+800; ś
7+090÷7+180; w	9+860÷10+380; w
7+280÷7+840; ś	10+070÷11+430; ś
8+030÷8+670; ś	10+910÷11+430; w
8+720÷9+100; ś	12+120÷12+870; ś
9+960÷10+090; ś	13+170÷13+220; ś
10+060÷10+220; w	13+250÷13+310; w
10+390÷11+670; ś	13+940÷14+120; ś
10+840÷10+920; w	14+080÷14+240; w
11+230÷11+670; w	14+170÷14+500; ś
12+110÷12+740; ś	14+540÷14+800; w
13+150÷13+220; ś	14+720÷14+930; ś
13+240÷13+300; w	15+150÷16+550; ś

Strona lewa – zachodnia Po zmianie ekranów 2013	Strona prawa – wschodnia Po zmianie ekranów 2013
13+920÷14+120; ś	15+180÷15+300; w
13+960÷14+220; w	16+570÷16+610; w
14+170÷14+500; ś	16+690÷16+850; ś
14+970÷16+190; ś	17+340÷18+760; ś
15+940÷16+020; w	19+350÷19+800; ś
16+290÷17+080; ś	20+000÷20+560; ś
17+000÷17+420; w	20+170÷20+270; w
17+360÷18+760; ś	20+880÷20+910; w,ś
17+700÷17+940; w	21+110÷21+640; ś
17+260÷19+650; ś	21+150÷21+180; w
20+000÷20+560; ś	21+560÷21+640; w
20+170÷20+200; w	21+710÷22+050; ś
20+840÷20+880; w	21+890÷21+950; w
20+880÷21+000; ś	22+150÷22+280; w,ś
21+040÷21+090; ś	
21+080÷21+110; w	
21+170÷21+630; ś	
21+550÷21+620; w	
21+700; w	
21+710÷22+050; ś	
21+890÷21+940; w	
22+170÷22+280; w,ś	

w- zieleń wysoka, ś – zieleń średnia

Tabela 28. Lokalizacja projektowanej zieleni.

Reasumując należy stwierdzić, że na etapie budowy (realizacji) inwestycji w większości bezpowrotnie przekształceniom ulegnie szata roślinna, występująca w obrębie gruntów planowanych pod lokalizację tej inwestycji. Zniszczeniu ulegną siedliska związane w większości z gruntami, będącymi w rolniczym wykorzystaniu, głównie orne, które z punktu widzenia szaty roślinnej nie przedstawiają większych walorów. Natomiast siedliskami o znacznie wyższych walorach są drzewostany w typie siedliska łągów oraz wilgotnych olsów. Takowe występują poza doliną Radomki tylko sporadycznie, na niewielkich arealach.

Jednocześnie należy podkreślić, że w trakcie prowadzonej inwentaryzacji nie stwierdzono stanowisk grzybów i roślin objętych ochroną gatunkową, a także roślin ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi roślin (Kaźmierczakowi, Zarzycki 2001). W tej sytuacji oddziaływanie na cenną szatę roślinną na etapie realizacji przedsięwzięcia należy generalnie ocenić jako mało istotne. Niewątpliwie najbardziej niekorzystne będzie miało miejsce w dolinie Radomki, powodując rozcięcie ciągłości występujących tu siedlisk nadrzecznych i specyficznych dla dolin nizinnych rzek, charakteryzujących się obecnością m.in. meandrów. Ponadto budowa tej obwodnicy ingerować będzie w kilku miejscach w szatę roślinną, specyficzną dla lokalnych obniżień terenu, gdzie stagnuje woda lub roślinność występująca w obrębie lokalnych rowów melioracyjnych. Występującą w ich obrębie roślinność należy zaliczyć do nierzadkiej, powszechnie występującej w Polsce w tego rodzaju siedliskach. Uszczerbek w stosunku do niej należy ocenić z punktu widzenia szaty roślinnej jako mało znaczący. Natomiast tego rodzaju siedliska są miejscem bytowania szeregu gatunków bezkręgowców i kręgowców, w tym chronionych prawnie.

8.1.5.2. Wpływ na faunę.

W czasie robót budowlanych wystąpią oddziaływania w zakresie fauny, obejmujące ingerencję w siedliska bytowania, w tym rozmnażania. Najpoważniejszy wpływ będzie miał miejsce w dolinie Radomki, chociaż i tu nie będzie on niósł za sobą całkowitej utraty lub widocznego ograniczenia populacji buntujących w dolinie Radomki zwierząt. Należy ocenić, że budowa tej obwodnicy nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na walory kompleksu stawów w dolinie Radomki planowanych do objęcia ochroną jako rezerwat przyrody „Piastów”. Prowadzone prace nie powinny ograniczać możliwości wykorzystania tych stawów przez zwierzęta w okresie rozmnażania, koczowisk i migracji. Dotyczy to wszystkich kręgowców. Prace związane z budową obwodnicy, w tym przede wszystkim w dolinie Radomki, mogą w tym czasie spowodować perturbacje w zjawisku wiosennych migracji płazów na tokowisko i godowisko. Jednakże wydaje się, że właściwa organizacja placu pracy powinna spowodować ograniczenie tego zjawiska, w tym wpadania do wykopów wędrujących płazów, gadów oraz małych ssaków.

Etap budowy tej obwodnicy będzie wiązał się niewątpliwie z szeregiem negatywnych oddziaływań dla fauny, w tym chronionej prawnie. Szczególnie dotyczy to tych miejsc, które można określić jako siedliska wodno-błotne, uwilgotnione, tj. takie gdzie stale lub okresowo występuje woda. Oprócz doliny Radomki planowana obwodnica Radomia przetnie szereg rowów melioracyjnych oraz kilka niewielkich lokalnych obniżeń, gdzie lokalnie w okresach silnego uwilgotnienia terenu stagnuje woda. Takie miejsca zostały wskazane powyżej, w charakterystyce przyrodniczej przebiegu planowanego do zbudowania odcinka obwodnicy Radomia. Również ta droga będzie sąsiadować z kilkoma innymi zbiornikami wodnymi i lokalnymi obniżeniami terenu ze stagnującą w ich obrębie wodą w niektórych okresach roku. Tego rodzaju siedliska są miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych oraz ropuchy szarej, a także bytowania gadów, ptaków i ssaków. Przeprowadzona analiza składu gatunkowego pokazuje, że są to zwierzęta zaliczane do taksonów rozpowszechnionych w Europie, Polsce oraz w tej części kraju, częściowo objęte ochroną, ale także zaliczane do łownych, nieobjętych żadnym statusem. Przeprowadzone prace spowodują zanik tych zbiorniczków wodnych, które znajdują się w rzucie planowej inwestycji. Jednocześnie w trakcie tej inwestycji powstanie kilka nowych zbiorników wodnych, służących gromadzeniu wody opadowej oraz część z istniejących zbiorników wodnych położonych w sąsiedztwie planowanej drogi zostanie przekształconych w takie zbiorniki. Stąd można ocenić, że na etapie budowy wystąpią ingerencje w niewielkie zbiorniki wodne i kanały melioracyjne, wykorzystywane przez lokalną faunę dla rozrodu, migracji i żerowania. Tym niemniej po zakończeniu inwestycji, w związku z wykonanymi pracami odwodnieniowymi, w pasie zajęтым pod budowę obwodnicy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie, areal tego rodzaju siedlisk nie ulegnie znaczącemu zmniejszeniu. Największe przekształcenia i oddziaływania w zakresie fauny wystąpią w obrębie doliny Radomki, która pełni kilka funkcji dla m.in. kręgowców. Tutaj rozradzają się przedstawiciele co najmniej 5 gromad kręgowców, w tym w znacznej mierze chronionych prawnie. Jest także prawdopodobne, że w wodach Radomki bytować mogą minogi, rejestrowane m.in. w Pilicy oraz Wiśle, do której wpływa Radomka. Także dolina tej rzeki jest szlakiem migracji, żerowania, odpoczynku i zimowania przedstawicieli tych gromad. Pobliskie stawy rybne, leżące ca. 1 km w dół tej rzeki są także miejscem szczególnie cennym dla ptactwa zaliczanych do kilkunastu rzędów. Stawy te, oprócz zimy, są intensywnie wykorzystywane w innych okresach

fenologicznych przez ptaki zaliczane m.in. do blaszkodziobych, brodzących, perkozów, szponiastych, żurawiowych, a przede wszystkim siewkowych, jako miejsce rozrodu, żerowania, koczowania, odpoczynku w trakcie migracji. Dzisiaj kompleks stawów zlokalizowanych na południe od Jedlińska jest intensywnie wykorzystywany, nierzadko przez zgrupowania siewkowych, liczące łącznie kilkaset i więcej osobników. Ptaki te, jak i w/w występują po obu stronach drogi nr 7, która przecina ten kompleks stawów. Skupiska tych ptaków można rejestrować już 100 metrów od skrajni istniejącej drogi. Ta sytuacja pozwala stwierdzić, że budowa nowego odcinka drogi nr 7 nie będzie wpływać niekorzystnie na stan awifauny, występującej obecnie w obrębie tego kompleksu stawów rybnych. Natomiast niewątpliwie pewne perturbacje mogą wystąpić w stosunku do fauny gniazdującej, rozradzającej się lub wykorzystującej w różnych porach roku teren planowany pod budowę przeprawy przez dolinę Radomki. Jednakże mając na uwadze powierzchnię zajętą przez nowy pas drogowy w odniesieniu do powierzchni doliny środkowej i dolnej Radomki, należy stwierdzić, że ten uszczerbek siedlisk bytowania fauny będzie mało znaczący dla całości fauny bytującej w dolinie Radomki. Oceniono także, że na tym etapie nie wystąpią znacząco negatywne oddziaływania dla wydry, która zajmuje co najmniej kilkukilometrowe areale żerowiskowe i rozrodcze. Oczywiście prowadzone prace budowlane będą ją odstraszać, tym niemniej mając na uwadze dane o pojawieniach się wydry w różnych, silnie przekształconych siedliskach wydaje się, że nie spowodują one wycofania się tego gatunku z tej części doliny. Nawet jeśli taka sytuacja wystąpi, to po zakończeniu prac zwierzę to będzie nadal wykorzystywać ten fragment doliny Radomki.

Natomiast znacznie niekorzystniejsze może okazać się, w ramach tej inwestycji, przekształcenie przebiegu koryta Radomki, gdyż może to spowodować poważne niekorzystne zjawiska dla bytujących w wodzie bezkręgowców i kręgowców. Dotyczyć to może także wydry.

W tej sytuacji można sądzić, że uszczerbek na tym etapie w siedliska rozrodu płazów, gadów, ptaków i ssaków na całym odcinku planowanej inwestycji należy ocenić poza doliną Radomki jako nieznaczne, mało istotne. Natomiast w dolinie Radomki, przy odpowiednim zorganizowaniu, może być znacząco zminimalizowany. Warunkiem tego jest zatrudnienie przez Inwestora stosownego nadzoru przyrodniczego, posiadającego doświadczenie przy pracach związanych z nadzorem przyrodniczym w ramach budowanych dróg. Dla bezpieczeństwa migrujących małych zwierząt, należących do płazów, gadów i ssaków należy na etapie inwestycji, przy udziale nadzoru przyrodniczego, wdrożyć procedury, chronić te zwierzęta przed wpadaniem do wykopów. Rutynowo wykonuje się to poprzez zastosowanie płotków zabezpieczających krawędzie wykopów oraz pojemników dla gromadzenia (chwytania) zwierząt migrujących celem ich dalszego wypuszczenia. Miejsca postawienia takich płotków oraz pojemników wskaże nadzór przyrodniczy. On także powinien wskazać miejsca wypuszczania schwytanych zwierząt oraz metody przenoszenia i wypuszczania.

8.1.5.3. Wpływ na obszary chronione, w tym sieć Natura 2000.

Etap prowadzenia inwestycji, obejmujący 22,35 km obwodnicy nie narusza siedlisk bytowania gatunków zasobów środowiska oraz walorów krajobrazowych, dla ochrony których wyznaczono:

- specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Dolnej Pilicy” PLH 140016,
- obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Pilicy” PLB 140003,
- obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” PLB 140013,
- specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Puszcza Kozienicka” PLH 140035,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Iłża Makowiec”,
- Kozienicki Park Krajobrazowy,
- Rezerwat Przyrody Ciszek.
- użytki ekologiczne i pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

Również podczas prowadzonego procesu inwestycyjnego nie będą emitowane żadne zanieczyszczenia lub innego rodzaju oddziaływania, które w zauważany i możliwy do dowiedzenia sposób mogą spowodować znaczące, niekorzystne oddziaływania na obszary chronione i występujące na ich terenie zasoby przyrodnicze.

Analizując zakres planowanych prac należy także stwierdzić, że prowadzone prace oraz ich skutki dla środowiska nie będą negatywnie oddziaływać na ustanowione w najbliższej okolicy formy ochrony przyrody.

Podsumowanie

Na negatywne oddziaływanie podczas prowadzenia prac jest narażona głównie szata roślinna, a co za tym idzie stanowiska będące miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, więc także i one. Niestety, niemożliwym jest realizacja jakiegokolwiek zadania inwestycyjnego, polegającego na budowie nowego obiektu drogowego przy braku ingerencji w istniejące otoczenie.

W związku z tym niezbędnym będzie podjęcie szeregu środków, mających na celu minimalizację negatywnego działania podczas realizacji zadania inwestycyjnego, które pozwolą na sprowadzenie wpływu do poziomu niemającego charakteru znaczącego.

W trakcie budowy i po jej zakończeniu szczególnie wskazany jest nadzór przyrodniczy, który prowadziłby na bieżąco monitoring, stwierdzał realizację prac zgodnie z wydaną decyzją środowiskową oraz z otrzymanym uzgodnieniem i zapisami RDOŚ na etapie ZRID.

Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

8.1.6. Poważne awarie.

Sytuacje awaryjne, mogące wystąpić na etapie budowy (również likwidacji) analizowanego przedsięwzięcia, podczas awarii maszyn oraz pojazdów pracujących i dowożących materiały na plac budowy. Mogą wtedy wystąpić emisje zanieczyszczeń do środowiska, polegające na przenikaniu substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego. Sytuacje związane z rozprzestrzenianiem się substancji niebezpiecznych w trakcie budowy dróg występują rzadko, ale ich konsekwencje ekologiczne mogą być bardzo groźne. Prewencyjnie, w celu maksymalnej ochrony przed wystąpieniem ujemnych skutków, w przypadku zaistnienia poważnej awarii, należy podjąć środki zabezpieczające przed ich zaistnieniem, przedstawione w rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.

8.2. Faza eksploatacji.

8.2.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Głównymi zanieczyszczeniami, zawartymi w ściekach opadowych z dróg są:

- zawiesiny ogólne;
- substancje ropopochodne;
- metale ciężkie;
- chlorki, stosowane podczas zwalczania śliskości zimowej.

Z wieloletnich badań, prowadzonych m.in. przez IOŚ w Warszawie (Osmulka-Mróz, Sadkowski, 1993; Sawicka-Siarkiewicz, 2003) wynika, że koncentracje tych zanieczyszczeń są bardzo zmienne i zależne m.in. od: rodzaju spływów (deszcz, spływ roztopowy, śnieg); rodzaju zagospodarowania terenu, przez który droga przebiega (zurbanizowany, niezurbanizowany); rodzaju drogi (ulica, trasa szybkiego ruchu, parking lub inne miejsce dla obsługi podróżnych); natężenia ruchu; sposobu zwalczania śliskości, charakterystyk opadu itd. Stężenia głównych wskaźników zanieczyszczeń w spływach z tras szybkiego ruchu, opublikowane przez Sawicką-Siarkiewicz (2003) wynoszą:

zawiesiny ogólne:

- a) w spływach opadowych - 164,6 mg/l
- b) w spływach roztopowych - 1923,8 mg/l

ołów

- a) w spływach opadowych - 0,2 mg/l
- b) w spływach roztopowych - 1,0 mg/l

chlorki

- a) w spływach opadowych - 72,7 mg/l
- b) w spływach roztopowych - 7425,8 mg/l

węglowodory ropopochodne

a) w spływach opadowych - rzędu kilku mg/l

b) w spływach roztopowych - < 15mg/l.

Pozostałe parametry statystyczne wskaźników zanieczyszczeń w w/w spływach (wartość minimalna, maksymalna, mediana) znaleźć można w cytowanej wyżej publikacji. Zanieczyszczone spływy powierzchniowe z dróg trafiają do odbiorników w postaci wód powierzchniowych, (stojących, płynących) i/lub do gruntu (ziemi), po drodze - w zależności od sposobu odwodnienia drogi - ulegając podczyszczeniu (np. w rowach trawiastych) lub też nie (np. w systemach kanalizacji deszczowej bez osadników). Najistotniejszym zanieczyszczeniem dla potencjalnych odbiorników jest zawiesina ogólna.

Węglowodory ropopochodne nie stanowią zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego w warunkach normalnej (bezawaryjnej) eksploatacji dróg, bowiem ich stężenia są niskie, znacznie niższe niż 15 mg/l, a ponadto w warunkach tlenowych ulegają biodegradacji, prowadzącej do samooczyszczania. Stąd dla liniowych odcinków dróg w warunkach normalnych nie ma potrzeby ich separacji. Separacja jest uzasadniona tylko na obszarach wrażliwych, specjalnie chronionych (np. zlewnie chronione, strefy ochronne ujęć, obszary objęte ochroną przyrodniczą, jeziora i inne zbiorniki wód słodkich - jako odbiorniki wrażliwe, ulegające eutrofizacji) i to tylko i wyłącznie z uwagi na potencjalne sytuacje awaryjne na drodze.

Natomiast w spływach ze szczelnych powierzchni miejsc obsługi podróźnych i stacji paliw stężenia głównych wskaźników zanieczyszczeń drogowych są znacznie wyższe niż w spływach z liniowych odcinków dróg. Dotyczy to w szczególności substancji ropopochodnych, zawiesin ogólnych. Dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego, które jest odbiornikiem zanieczyszczonych spływów z dróg, konieczne jest więc eliminowanie przede wszystkim zawiesiny ogólnej (i na obszarach jw. - substancji ropopochodnych). Praktycznie biorąc przy odwodnieniu powierzchniowym nie ma możliwości wyeliminowania chlorków (poza ograniczeniem ilości w ich stosowaniu), bowiem są one zanieczyszczeniem konserwatywnym, nieulegającym sorpcji, biodegradacji, rozpadowi, itp., i w całości trafiają do odbiorników, następnie ulegając jedynie samooczyszczaniu przez rozcieńczanie. Intensywność tego procesu jest zależna od rodzaju i charakterystyk odbiornika. Obowiązujące w Polsce przepisy prawne uwzględniają zarówno specyfikę głównych wskaźników zanieczyszczeń w spływach drogowych, jak i własności potencjalnych ich odbiorników (środowiska wodnego, gruntu), wprowadzając szereg zakazów i ograniczeń odnośnie wprowadzania ścieków do tego środowiska. Taka ilość czynników powoduje, że opracowując projekt odwodnienia drogi, podczyszczania spływów i ich odprowadzenia, każdorazowo czynniki te należy rozpoznać i przeanalizować, by móc zidentyfikować najistotniejsze zagrożenia, a następnie je wyeliminować lub przynajmniej zminimalizować.

Ten sposób postępowania przyjęto przy projektowaniu odwodnienia obwodnicy m. Radomia.

W trakcie fazy eksploatacji powstawać będą ścieki opadowe i roztopowe.

Ścieki opadowe mogą stanowić potencjalne zagrożenie środowiska przy niewłaściwie prowadzonej gospodarce nimi. Ilość wód deszczowych, które powstają przy spływach deszczowych, topnieniu śniegu i lodu zależą od intensywności i czasu trwania opadów, ukształtowania terenu objętego kanalizacją i wielkości odwodnienia terenu. Wg. ustawy

z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) ściekami nazywamy wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałe nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Do ujmowania wód deszczowych zastosowano tradycyjne wpusty deszczowe, osadzone w studzienkach ściekowych. Projektowany układ podczyszczania ścieków deszczowych stanowić będą:

- a) osadniki piasku, w które zostaną wyposażone wszystkie wpusty deszczowe,
- b) osadniki piasku do redukcji zawiesiny ogólnej, zlokalizowane przed wylotem do odbiornika ścieków,
- c) separatory lamelowe do usuwania ewentualnych zanieczyszczeń ropopochodnych.

Na podstawie powierzchni zlewni wykonano obliczenia prognozowanych ilości ścieków opadowych i roztopowych oraz ich ładunku zanieczyszczeń.

Powierzchnia zlewni

- 29,63 ha węzeł „RADOM PÓŁNOC” – węzeł „RADOM ZACHÓD”,
- 11,97 ha węzeł „RADOM ZACHÓD” – węzeł „WOLANÓW”,
- 16,15 ha węzeł „WOLANÓW” – węzeł „RADOM POŁUDNIE”.

Miarodajne natężenie spływu ścieków opadowych z obwodnicy

$$Q = q_m \cdot A \cdot 10^{-3} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$Q_I = 15 \cdot 60,90 \cdot 10^{-3} = 0,913 \text{ m}^3/\text{s}$$

Roczna objętość ścieków opadowych

$$V = \alpha \cdot \beta \cdot H \cdot A \cdot 10 = 8,1 \cdot H \cdot A \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

$$V_I = 8,1 \cdot 550 \cdot 60,90 = 271\,309 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach opadowych

$$n > 4 \quad S_{zo} = 1,3 \cdot S \cdot \frac{4}{n} \text{ [mg/l]} \quad S_{zoI} = 165 \text{ mg/l}$$

Powołując się na badania przeprowadzone przez Instytut Ochrony Środowiska (IOŚ) oraz publikowane wyniki badań, wykonane w kraju i zagranicą, stężenia substancji ropopochodnych oznaczane w ściekach opadowych z dróg osiągają wartości kilku mg/l, zwykle < 10 mg/l.

Miarodajne ładunki zanieczyszczeń w ściekach opadowych

$$L_{rocz} = S_{zo} \cdot V \cdot 10^{-3} \text{ [kg/rok]}$$

$$L_{roczI} = 165 \cdot 271309 \cdot 10^{-3} = 44\,766 \text{ kg/rok}$$

Wymagany stopień oczyszczenia ścieków

$$E = \frac{L - L_{dop}}{L} \cdot 100\% = \frac{S - S_{dop}}{S} \cdot 100\% ,$$

$$E_t = \frac{165 - 100}{165} \cdot 100\% = 39$$

Wymagany stopień oczyszczenia wód opadowych, spływających z obwodnicy, niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń wynosi **39%**.

Na podstawie publikacji autorstwa mgr inż. Haliny Sawickiej – Siarkiewicz „Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg – Ocena technologii i zasady wyboru” stężenia substancji ropopochodnych oznaczane w spływach deszczowych z dróg są rzędu kilku mg/l, zwykle < 10 mg/l i nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych, które wynoszą 15 mg/l. W związku z tym obliczenia prowadzono pod kątem zawiesiny ogólnej.

Przedstawione obliczenia stężenia zanieczyszczeń w ściekach opadowych wykazały, że stężenie zawiesiny ogólnej wynosić będzie 165 mg/l, zaś stężenie substancji ropopochodnych będzie < 10 mg/l. Z tego wynika, iż przekroczone zostaną wartości dopuszczalne stężenia zawiesiny ogólnej, natomiast stężenie substancji ropopochodnych nie przekroczy wartości dopuszczalnej.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej obwodnicy odbywać się będzie poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiającą spływ wody do przydrożnych rowów trawiastych, gdzie następować będzie wstępne oczyszczanie ścieków.

W rowach trawiastych zachodzić będą naturalne procesy oczyszczania ścieków: fizyczne (sedymentacja, adsorpcja), biologiczne (rozkład bakteryjny i pobieranie składników przez rośliny) i chemiczne (reakcje pod wpływem światła np. rozkład WWA latem, trwałe łączenie fosforu czy ołowiu ze związkami żelaza i aluminium w gruncie).

Z badań prowadzonych przez IOŚ wynika, że w przypowierzchniowej warstwie gruntu obsianego trawą, o grubości ok. 30 cm następuje redukcja zawiesin, metali ciężkich i substancji ropopochodnych, przy czym efekt oczyszczania zależy od pory roku i intensywności spływu oraz przepuszczalności gruntu. Badania wykazały, że w rowach trawiastych można uzyskać redukcję zawiesin ogólnych 40 – 90%, zaś substancji ropopochodnych 20 – 90%.

Dodatkowym zabezpieczeniem wód podziemnych przed zanieczyszczeniami na całości odcinka trasy S7 (oprócz odcinka umocnionego korytkiem betonowym) będzie specjalna warstwa mineralno – organiczna o miąższości 0,5 m. Warstwa będzie zawierać warstwę żwirku filtracyjnego gr. 10 cm oraz leżącą nad nią mieszankę filtracyjną. Składać się będzie ona w 10-20% z materii organicznej oraz w 20-35 % z części spławianych wśród składników mineralnych gruntu. Wierzchnia warstwa będzie sorbować składniki ropopochodne oraz inne zanieczyszczenia, przed dalszą filtracją wód do warstwy wodonośnej. Po wyczerpaniu pojemności wodnej tej warstwy nadmiar wód spływał będzie bezpośrednio przekrojem otwartym rowu.

W obszarze przebiegu drogi przez ujęcie wielootworowe "Sławno" zaprojektowano rowy szczelne, umocnione korytkiem betonowym, ponadto w dokumentacji hydrogeologicznej zaproponowano założenie monitoringu wód podziemnych,

bazującego na studniach kopanych oraz otworach obserwacyjnych rozmieszczonych w granicach obszaru zasobowego ujęcia.

Natomiast dla podczyszczania wód opadowych, odprowadzanych kanalizacją zastosowano dla ilości ścieków ze zlewni do 40l/s wysokosprawne, jednoprzepływowe separatory koalescencyjne ESK, potwierdzone badaniami za zgodność z normą PN-EN858. Do podczyszczania wód deszczowych ze zlewni większych bądź równych 50l/s zastosowano dwuprzepływowe separatory lamelowe PSW Lamela.

Biorąc pod uwagę powyższe prognozuje się, że oczyszczone ścieki opadowe będą spełniać warunki:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r . 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)
- nie przekroczą wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w ww. rozporządzeniu tj. 100 mg zawiesiny ogólnej i 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zespół projektowanych obiektów do podczyszczania ścieków deszczowych zapewni redukcję zawiesiny ogólnej do wartości stężenia 100 mg/dm³ i węglowodorów ropopochodnych do 15 mg/dm³, czyli do wartości wymaganych przez - 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).

Parametry teoretyczne oczyszczonych ścieków opadowych przedstawiać się będą następująco:

zawiesina ogólna	- 100 mg/dm ³
węglowodory ropopochodne	- 15,0 mg/dm ³

Badania laboratoryjne dla ścieków opadowych dla dróg o zbliżonych parametrach technicznych do parametrów projektowanej obwodnicy Radomia, wykazują, iż w praktyce stężenia ścieków opadowych są znacznie niższe niż te, które są wskazane w Rozporządzeniu MŚ z dnia 24 lipca 2006 r.

[Inwestor posiada decyzje pozwolenia wodnoprawne na wszystkie niezbędne działania związane z budową i eksploatacją systemu odwodnienia – p. załącznik 70 i 71.](#)

Obliczenia maksymalne natężenia spływu wód opadowych z poszczególnych zlewni - zestawienie zlewni, obliczenie wielkości zbiorników retencyjnych i pośrednich oraz dobór urządzeń podczyszczających, wykaz projektowanych zbiorników przydrożnych /zr/ i zbiorników pośrednich /zp/ oraz wykaz projektowanych wylotów urządzeń kanalizacyjnych dodano do niniejszego opracowania w formie załącznika.

Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce wodno- ściekowej podczas fazy eksploatacji nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

8.2.2. Wpływ gospodarki odpadami.

W trakcie **eksploatacji** inwestycji będą wytwarzana m.in. odpady takie jak:

- piasek z osadników (nie jest odpadem niebezpiecznym),
- zieleń, gleba, kamienie czyli odpady, które będą powstawały w wyniku pielęgnacji terenów zielonych, wchodzących w skład projektowanej drogi,
- oprawy oświetleniowe i przepalone żarówki, projekt obejmuje oświetlenie n/w węzłów drogowych:
 - oświetlenie skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą wjazdową do Radomia od strony północnej – „węzeł Radom Północ” na odcinku do km 1.000,
 - oświetlenie projektowanej obwodnicy w okolicy miejsca obsługi podróżnych (MOP) na odcinku od km 10.400 do 12.300,
 - oświetlenie skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą wojewódzką DW-740 – „Radom Zachód” na odcinku od km 13.300 do 14.840,
 - oświetlenie skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą krajową DK-12 – „węzeł Wolanów” na odcinku od km 16.950 do 18.100,
 - oświetlenie skrzyżowania projektowanej obwodnicy z drogą wjazdową do Radomia od strony południowej – „węzeł Radom Południe” na odcinku od km 22.200 do 22.350.

W związku z tym będą powstawać odpady przepalonych źródeł światła. Nie powinno się stosować jakichkolwiek rtęciowych źródeł światła, tzw. „jarzeniówek”. Przewiduje się, że ok. 10% żarówek sodowych rocznie będzie podlegała wymianie. Oprawy natomiast się wymienia po kilku latach użytkowania – ok. 5% rocznie.

Prognozowane zestawienie odpadów wraz z ich oznaczeniem przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj odpadu	Prognozowana ilość [Mg/rok]	Kod	Nazwa odpadu, wg katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz.1206 z 2001 r.)
Odpady z urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe	10,0	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
	20,0	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach
	20,0	13 05 03*	Szlamy z kolektorów

Odpady pozostawione (wyrzucone) przez użytkowników drogi	30	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
Piasek po akcji zimowej	2,6	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
Odpady ulegające biodegradacji (trawa, chwasty, gałęzie z pielęgnacji zieleni), gleba i ziemia, w tym kamienie (odpady z pielęgnacji zieleni)	> 50,0	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
		20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie
		20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
Oprawy oświetleniowe	0,145 Mg	17 04 05	Żelazo i stal
Zużyte żarówki	0,045Mg/rok	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 i 160212

Tabela 29. Zestawienie prognozowanych typów i ilości odpadów na etapie eksploatacji.

*odpad niebezpieczny

Wszystkie ilości wytwarzanych odpadów są podane w przybliżonej wartości. Ich rzeczywiste ilości będzie można podać po rocznej eksploatacji trasy, a wynikną one z prowadzonej przez zarządcę drogi, ilościowo-jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów.

Sposoby postępowania z odpadami

Na terenie projektowanej inwestycji powstawać będą odpady, które możemy zaliczyć do gr. 13, 16, 17 i 20. Odpady wytwarzane będą w wyniku funkcjonowania drogi i utrzymania terenów zielonych wzdłuż niej. Wytwórcą odpadów będzie zawsze ten, którego działalności będzie powodować wytwarzanie odpadów. Czyli odpady z utrzymania drogi będą wytwarzane przez firmę zajmującą się tą właśnie działalnością, a odpady wytwarzane podczas czyszczenia urządzeń podczyszczających ścieki opadowe, będą wytwarzane przez firmę czyszczącą urządzenia.

Każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenie ilościowo-jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów oraz do rocznej sprawozdawczości z wytworzonych odpadów, w danym roku. Sprawozdania z ilości wytworzonych w danym roku odpadów składane są do właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów, marszałka województwa.

Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce odpadami podczas fazy eksploatacji nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko – postępowanie to zostało przedstawione w rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.

8.2.3. Wpływ na klimat akustyczny.

8.2.3.1. Dopuszczalne poziomy hałasu

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. z r. 2007, Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami,

zawartymi w Dz. U. z r. 2012, poz. 1109.

Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq,T}$, dla hałasu od dróg i linii kolejowych określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 16 godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ - 22⁰⁰ oraz 8 godzinom w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż w czasie opracowywania projektu budowlanego 2009 – 2011 r. obowiązywały odmienne dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego od dróg lub linii kolejowych, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826).

Z dniem 22 października 2012 r. zaczęło obowiązywać nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 **ze zm.**), które zmieniło wysokość dopuszczalnych poziomów hałasu.

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu uległy zwiększeniu.

Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów, wymagających ochrony akustycznej.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dBA]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Tabela 30. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zgodnie z Dz. U. z r. 2007, Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami zawartymi w Dz. U. z r. 2012, poz. 1109).

W rejonie omawianej inwestycji stwierdzono następujące typy terenów, na które inwestycja będzie oddziaływać, a które podlegają ochronie:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- zabudowy zagrodowej,
- zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Identyfikacji tej dokonano w oparciu o dane archiwalne (z raportu w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowiska dla obwodnicy Radomia od km 0+000 do 22+350 opracowanego przez Pracownię Ochrony Środowiska 2009/2010) oraz raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia „Budowa drogi krajowej nr S7 o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin – Krogulcza Sucha – Orońsko”, EKKOM) jak i w oparciu o wizję terenową, przeprowadzoną w marcu 2013 roku a także pisma z 2013 r. od gminnych organów administrujących na rozpatrywanym terenie w sprawie kwalifikacji zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem.

Zabudowa zinwentaryzowana w roku 2013 została naniesiona żółtym kolorem na złączniki graficzne 1.1-1.4. oraz 2.1- 2.4.

Zgodnie z obowiązującym ww. rozporządzeniem dla terenów zabudowy w obrębie omawianej obwodnicy mieszkaniowej dopuszczalny poziom hałasu określony wskaźnikami LAeq D i LAeq N wynosi odpowiednio:

- w porze nocy:

56 dB (uprzednio wynosił 50 dB) – dla wszystkich terenów,

- w porze dnia:

61 dB (uprzednio wynosił 55 dB) - tereny zabudowy jednorodzinnej

65 dB (uprzednio wynosił 60 dB) – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej oraz zamieszkania zbiorowego.

8.2.3.2. Analiza akustyczna

Analizę oddziaływania akustycznego projektowanej obwodnicy Radomia, wykonano z uwagi na wprowadzone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2012 r. (Dz.U. poz. 1109) zmiany wielkości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Ww. rozporządzeniem dokonano zmiany poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826) i podanych w załączniku do tego rozporządzenia w tabelach 1 i 3.

Wprowadzono zmiany w tabeli 1, w której określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ oraz $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. Zmienione zostały poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku dla źródeł hałasu – drogi i linie kolejowe.

Po wprowadzonych zmianach dla terenów zabudowy mieszkaniowej dopuszczalny poziom hałasu określony wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ wynosi odpowiednio:

- w porze nocy – **56 dB** – dla wszystkich terenów,
- w porze dnia – **61 dB** - tereny zabudowy jednorodzinnej oraz **65 dB** – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej i wielorodzinnej oraz zamieszkania zbiorowego.

Podwyższenie poziomów dopuszczalnych hałasu dla ww. źródeł dźwięku spowodowało konieczność ponownego przeprowadzenia analizy oddziaływania akustycznego projektowanej obwodnicy Radomia oraz weryfikację zaprojektowanych ekranów akustycznych.

Metodę prognozowania hałasu zrealizowano w oparciu o założenia przyjęte w PROOS 2009/2011.

Obliczenia prognostyczne oddziaływania akustycznego zaprojektowanej obwodnicy Radomia (km 0+000 do km 24+650), wykonano przy użyciu programu HPZ'2001 (wersja maj 2007), przy natężeniach ruchu prognozowanych na rok 2018 oraz 2033 (stan docelowy), dla pory dziennej oraz dla pory nocnej.

Ruch pojazdów na obwodnicy oraz węzłach zamodelowano, jako źródło liniowe.

W modelu obliczeniowym, przedstawiającym oddziaływanie hałasu, całą analizowaną trasę obwodnicy podzielono na odcinki (po 3 km każdy):

1. od km 0+000 do km 3+000,

2. od km 2+800 do km 5+800,
3. od km 5+600 do km 8+600,
4. od km 8+400 do km 11+400,
5. od km 11+200 do km 14+200,
6. od km 14+000 do km 17+000,
7. od km 16+800 do km 19+800,
8. od km 19+400 do km 22+400,
9. od km 20+800 do km 23+600.

Obliczenia wykonano dla natężeń ruchu prognozowanych na rok 2018 (stan po oddaniu obwodnicy do użytkowania) oraz 2033 (15 lat po), zaktualizowanych w marcu 2013 r. Konieczne zabezpieczenia akustyczne w formie ekranów akustycznych określono dla natężeń ruchu prognozowanych na rok 2033 (stan docelowy). Prognozowane natężenie ruchu z uwagi na czas, który upłynął od pierwotnych założeń (2009 r) również musiało ulec aktualizacji.

Prognoza została sporządzona przez firmę Transprojekt w marcu 2013 r. i przekazana Wykonawcy niniejszego opracowania w kwietniu 2013 r. przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych Oddział Warszawie. Dla oddziaływania zaprojektowanej obwodnicy na klimat akustyczny oprócz natężeń ruchu istotna będzie również średnia prędkość ruchu pojazdów oraz dodatkowe zabezpieczenia akustyczne. W obliczeniach przyjęto, że średnia prędkość ruchu pojazdów na obwodnicy wynosić będzie 100 km/h.

W załączniku 40-41 zestawiono specyfikację elementów określonych w modelu obliczeniowym dla poszczególnych ww. odcinków obwodnicy Radomia oraz mapy przedstawiające prognozowanych zasięg oddziaływania hałasu dla natężeń ruchu prognozowanych w roku 2018 oraz 2033, dla pory dnia i pory nocy, przy zastosowaniu zaprojektowanych ww. ekranów akustycznych.

Maksymalny zasięg oddziaływania hałasu określono, przy zastosowaniu projektowanych zabezpieczeń w formie ekranów akustycznych, dla izolinii **56 dB** (poziom dopuszczalny w porze nocy) oraz **65 dB** (poziom dopuszczalny w porze dnia dla terenów zabudowy zagrodowej). Dla terenów zabudowy jednorodzinnej izolinia 61 dB – poziom dopuszczalny dla pory dnia, pokrywa się w zasadzie z izolinią 56 dB – wyznaczającą zasięg oddziaływania hałasu dla pory nocy.

W celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska do obecnie obowiązujących (zmienionych) poziomów dopuszczalnych zamodelowano zastosowanie następujących ekranów akustycznych o cechach pochłaniających:

Węzeł „Radom Północ”,

- zjazd od Radomia w kierunku Warszawy (strona północna łącznicy L04L), długość - 200 m, wysokość 3,0 m

Trasa obwodnicy, strona zachodnia (prawa w kierunku z północy na południe – wraz ze wzrostem kilometrażu):

- km 0+480 do km 1+180, długość 700 m, wysokość 3,5m,
- km 2+200 do km 2+482, długość 282 m, wysokość 3,5m,

- km 3+170 do km 3+421, długość 251 m, wysokość 3,5m,
- km 3+432 do km 3+595, długość 163 m, wysokość 3,5m,
- km 5+750 do km 6+100, długość 350 m, wysokość 3,5m,
- km 7+500 do km 7+910, długość 410 m, wysokość 3,5 m,
- km 8+821 do km 9+229, długość 408 m, wysokość 3,5 m,
- km 10+430 do km 10+693, długość 263 m, wysokość 3,5 m,
- km 12+400 do km 12+750, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- km 13+100 do km 13+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 14+950 do km 15+250, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+780 do km 17+440 długość 660 m, wysokość 3,5 m (łącznica L01P),
- km 17+348 do km 17+640, długość 283 m, wysokość 3,5 m,
- km 17+510 do km 17+820, długość 310 m, wysokość 3,5 m (łącznica L02P),
- km 19+390 do km 19+640, długość 250 m, wysokość 3,5 m,
- km 20+850 do km 21+317, długość 467 m, wysokość 3,5 m,
- km 23+915 do km 24+350, długość 435 m, wysokość 3,5 m.

Trasa obwodnicy, strona lewa (w stosunku do kierunku ruchu wg kilometrażu):

- km 0+793 do km 1+020, długość 227 m, wysokość 3,5 m,
- km 2+628 do km 2+860, długość 232 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+160 do km 3+406, długość 246 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+428 do km 3+770, długość 342 m, wysokość 3,5 m,
- km 5+700 do km 5+900, długość 200 m, wysokość 3,5 m,
- km 7+560 do km 7+910, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- km 10+329 do km 10+650, długość 321 m, wysokość 3,5 m,
- km 12+340 do km 12+700, długość 360 m, wysokość 3,5 m,
- km 13+100 do km 13+380, długość 280 m, wysokość 3,5 m,
- km 14+800 do km 15+200, długość 400 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+770 do km 17+398, długość 628 m, wysokość 3,5 m (łącznica L04L),
- km 17+332 do km 17+631, długość 299 m, wysokość 3,5 m,
- km 17+510 do km 18+350, długość 840 m, wysokość 3,5 m (łącznica L03L),
- km 19+420 do km 19+620, długość 200 m, wysokość 3,5 m,
- km 20+876 do km 21+370, długość 494 m, wysokość 3,5 m,

- km 23+600 do km 24+060, długość 460 m, wysokość 3,5 m.

Przyjęto, że będą to ekrany o wysokiej izolacyjności akustycznej oraz dobrych cechach pochłaniających.

Zaleca się zastosowanie ekranów akustycznych pochłaniających, typu „zielona ściana”.

Ekran akustyczny typu „Zielona ściana”, składające się z paneli ZS-2, charakteryzują się izolacyjnością właściwą $R_w = 35$ dB (badanie wg PN-EN ISO 717-1:1999). Panele nawet w niskich częstotliwościach (50 – 200 Hz) posiadają izolacyjność od dźwięków powietrznych powyżej 20 dB. Dla częstotliwości ok. 1 kHz izolacyjność ta wynosi ok. 40 dB. Panele te posiadają także wysoki wskaźnik oceny pochłaniania dźwięku.

Po wprowadzonych zmianach w sposób znaczący zmniejszyła się długość i wysokość ekranów akustycznych, koniecznych do zastosowania dla ograniczenia emisji hałasu do poziomów dopuszczalnych.

Pierwotna długość ekranów łącznie wynosiła: **21 896 m.**

Długość po aktualizacji analizy akustycznej łącznie wynosi: **12 401 m.**

Długość o jaką zmniejszają się ekrany po aktualizacji analizy akustycznej: **9 495 m.**

Pierwotna powierzchnia ekranów łącznie wynosiła: **98081 m².**

Powierzchnia po aktualizacji analizy akustycznej łącznie wynosi: **43 303,5 m².**

Powierzchnia o jaką zmniejszają się ekrany po aktualizacji analizy akustycznej: **54 777,5 m².**

Reasumując:

Długość ekranów uległa pomniejszeniu o **43,36%** w stosunku do długości pierwotnej.

Powierzchnia ekranów uległa pomniejszeniu o **55,85 %** w stosunku do powierzchni pierwotnej.

Aktualna długość ekranów stanowi **56,64 %** długości pierwotnej.

Aktualna powierzchnia ekranów stanowi **44,15%** powierzchni pierwotnej.

Poniżej zestawiono tabelaryczne porównanie zmian w długościach i wysokościach ekranów z projektu budowlanego oraz ekranów po wykonaniu aktualizacji analizy akustycznej.

Lokalizacja ekranu	ekran długość [m]	początek [km]	koniec [km]	wysokość [m]	po zmianie	ekran długość [m]	początek [km]	koniec [km]	wysokość [m]	wykaz zmienianych długości i powierzchni	długości ekranów do usunięcia	powierzchnia przed [m2]	powierzchnia po	powierzchnia do usunięcia [m2]
zjazd od Radomia w kierunku Warszawy	315			4,5		200			3		115	1417,5	600	817,5
zjazd od Krakowa w kierunku Radomia	102			4,5		brak	brak	brak	brak		102	459	0	459
zjazd z kierunku Warszawy w kierunku Radomia	236			4,5		brak	brak	brak	brak		236	1062	0	1062
Obwodnica strona prawa														
	315	0+285	0+600	4,5		700	0+480	1+180	3,5		195	4027,5	2450	1577,5
	580	0+600	1+180	4,5+O		282	2+200	2+482	3,5		640	4149	987	3162
	922	1+560	2+482	4,5+O		414	3+170	3+421	3,5		235	2920,5	1449	1471,5
	390	3+030	3+420	4,5+O		350	3+432	3+595	3,5		186	2412	1225	1187
	259	3+435	3+694	4,5+O		410	5+750	6+100	3,5		184	2673	1435	1238
	536	5+500	6+036	4,5+O		408	7+500	7+910	3,5		0	1836	1428	408
	594	7+410	8+004	4,5+O		408	8+821	9+229	3,5		491	3393	920,5	2472,5
	408	8+821	9+229	4,5		263	10+430	10+693	3,5		350	12+400	12+750	3,5
	754	9+975	10+729	4,5+O		300	12+400	12+750	3,5		620	13+100	13+400	3,5
	1270	12+250	13+457	4,5+O		300	13+100	13+400	3,5		609	14+950	15+250	3,5
	909	14+445	15+354	4,5+O		300	14+950	15+250	3,5		313	16+100	16+400	3,5
	613	15+880	16+493	4,5+O		660	16+100	16+400	3,5		90	17+330	17+640	4,5+O
ze zjazdem Wolanów	750	16+695	17+445	4,5+O		283	16+695	17+445	4,5+O		27	17+330	17+640	4,5+O
	310	17+330	17+640	4,5+O		310	17+330	17+640	4,5+O		0	17+510	17+820	4,5+O
z wjazdem Wolanów	310	17+510	17+820	4,5+O		250	17+510	17+820	4,5+O		533	19+080	19+863	4,5+O
	783	19+080	19+863	4,5+O		467	19+080	19+863	4,5+O		dodano 26	20+876	21+317	4,5+O
	441	20+876	21+317	4,5+O			20+876	21+317	4,5+O					
Obwodnica strona lewa														
	185	0+400	0+585	4+O		brak	brak	brak	brak		185	740	0	740
	410	0+590	1+000	4,5+O		brak	brak	brak	brak		410	1845	0	1845
	200	1+000	1+200	4+O		227	0+793	1+020	3,5		dodano 27	800	794,5	5,5
	489	1+200	1+689	4,5		brak	brak	brak	brak		489	2200,5	0	2200,5
	548	2+280	2+828	4,5		232	2+280	2+860	3,5		316	2466	812	1654
	381	3+029	3+410	4,5+O		588	3+160	3+406	3,5		233	3694,5	2058	1636,5
	440	3+430	3+870	4,5+O		200	3+428	3+770	3,5		337	2416,5	700	1716,5
	537	5+500	6+037	4,5+O		350	5+700	5+900	3,5		244	2673	1225	1448
	594	7+410	8+004	4,5+O		321	7+560	7+910	3,5		439	3420	1123,5	2296,5
	760	9+910	10+670	4,5+O		360	10+329	10+650	3,5		583	5503,5	2240	3263,5
	1223	12+250	13+473	4,5+O		280	12+340	12+700	3,5		506	4077	1400	2677
	906	14+445	15+351	4,5+O		400	13+100	13+380	3,5		318	2781	1050	1731
	618	15+880	16+498	4,5+O		300	14+800	15+200	3,5					
z wjazdem Wolanów	752	16+693	17+445	4,5+O		628	16+100	16+400	3,5		124	3384	2198	1186

Lokalizacja ekranu	ekran długość [m]	początek [km]	koniec [km]	wysokość [m]		ekran długość [m]	początek [km]	koniec [km]	wysokość [m]		długości ekranów do usunięcia	powierzchnia przed [m2]	powierzchnia po	powierzchnia do usunięcia [m2]
	315	17+352	17+640	4,5+0		299	17+332	17+631	3,5		16	1417,5	1046,5	371
ze zjazdem Wolanów	879	17+500	18+379	4,5+0		840	17+510	18+350	3,5		39	3955,5	2940	1015,5
	606	19+260	19+866	4,5+0		200	19+420	19+620	3,5		406	2727	700	2027
	739	20+876	21+615	4,5+0		494	20+876	21+370	3,5		245	3325,5	1729	1596,5
PODSUMOWANIE WIELKOŚCI	21896					12401					9495	98081	43303,5	54777,5
PODSUMOWANIE PROCENTOWE %	100,00%					56,64%					43,36%	100,00%	44,15%	55,85%

Tabela 31. Porównanie zmian w długościach i wysokościach ekranów z projektu budowlanego oraz ekranów po wykonaniu aktualizacji analizy akustycznej w 2013 r.

W odniesieniu do nasadzeń zieleni w projekcie ustalono dla niej następującą lokalizację:

Strona lewa – zachodnia Po zmianie ekranów 2013	Strona prawa – wschodnia Po zmianie ekranów 2013
0+460÷0+510; w	0+850÷0+970; \$
0+120÷0+540; \$	1+340÷1+510; \$
1+000÷1+030; \$	1+360÷1+480; w
1+280÷1+540; \$	1+750÷1+920; w,\$
1+300÷1+440; w	2+390÷2+690; \$
1+750÷1+900; w,\$	2+830÷2+930; \$
1+930÷2+120; \$	3+370÷3+540; \$
2+470÷2+530; \$	3+700÷5+500; \$
2+830÷2+910; \$	5+030;w
3+410÷3+540; \$	5+380;w
3+780÷5+530; \$	5+490;w
3+760÷3+800; w	5+740;w
4+460; w	6+190÷6+320; w
5+420; w	5+740÷6+340; \$
5+520; w	6+600÷6+830; w
5+770; w	6+600÷7+060; \$
6+270÷6+330; w	7+140÷7+180; w
5+760÷6+280; \$	7+270÷7+840; \$
6+600÷6+850; w	8+800; \$
7+090÷7+180; w	9+860÷10+380; w
7+280÷7+840; \$	10+070÷11+430; \$
8+030÷8+670; \$	10+910÷11+430; w
8+720÷9+100; \$	12+120÷12+870; \$
9+960÷10+090; \$	13+170÷13+220; \$
10+060÷10+220; w	13+250÷13+310; w
10+390÷11+670; \$	13+940÷14+120; \$
10+840÷10+920; w	14+080÷14+240; w
11+230÷11+670; w	14+170÷14+500; \$
12+110÷12+740; \$	14+540÷14+800; w
13+150÷13+220; \$	14+720÷14+930; \$
13+240÷13+300; w	15+150÷16+550; \$
13+920÷14+120; \$	15+180÷15+300; w
13+960÷14+220; w	16+570÷16+610; w
14+170÷14+500; \$	16+690÷16+850; \$
14+970÷16+190; \$	17+340÷18+760; \$
15+940÷16+020; w	19+350÷19+800; \$
16+290÷17+080; \$	20+000÷20+560; \$
17+000÷17+420; w	20+170÷20+270; w
17+360÷18+760; \$	20+880÷20+910; w,\$
17+700÷17+940; w	21+110÷21+640; \$
17+260÷19+650; \$	21+150÷21+180; w
20+000÷20+560; \$	21+560÷21+640; w
20+170÷20+200; w	21+710÷22+050; \$
20+840÷20+880; w	21+890÷21+950; w
20+880÷21+000; \$	22+150÷22+280; w,\$
21+040÷21+090; \$	
21+080÷21+110; w	
21+170÷21+630; \$	
21+550÷21+620; w	
21+700; w	
21+710÷22+050; \$	

Strona lewa – zachodnia Po zmianie ekranów 2013	Strona prawa – wschodnia Po zmianie ekranów 2013
21+890÷21+940; w	
22+170÷22+280; w,ś	

Tabela 32. Wykaz lokalizacji projektowanych nasadzeń zieleni.

Podsumowanie:

Po budowie obwodnicy Radomia, w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie, bez podjęcia środków minimalizujących będą miały miejsce przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na tych obszarach. Dlatego niezbędna będzie budowa ekranów akustycznych o wysokości od 3-3,5 m. Podjęcie takich działań pozwoli na dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie emisji akustycznej. Zaprojektowano również wykonanie nasadzeń zieleni (drzew i krzewów), co wpłynie na zwiększenie chłonności akustycznej środowiska i ograniczenie rozprzestrzeniania się hałasu.

Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

8.2.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez planowane zadanie inwestycyjne pn.: „**Budowa obwodnicy miasta Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej**”.

Raport dla planowanego zadania inwestycyjnego wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87).

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykonano zgodnie z Załącznikiem nr 3 – Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu.

W pkt. 3.2 Zakres pełny.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione do jednej godziny jest nie większe niż 0,274 % czasu w roku – w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku – dla pozostałych substancji. Dla zanieczyszczeń decydujących o uciążliwości wykonano obliczenia stężeń S_{xz} w pełnej siatce obliczeniowej, dla dwutlenku azotu (obl. 2,4,6,8,10) i sadzy (obl.3,5,7,9,11), (prognoza ruchu w 2025r.).

Należy pamiętać, iż w ramach niniejszego raportu nie dokonuje się ponownej oceny oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego – stąd analiza ta bazuje na założeniach z raportu w ramach ponownej oceny sporządzanego w 2009/2010 r.

Zgodnie z obliczeniami, we wszystkich punktach obliczeniowych nie występują przekroczenia obowiązujących norm i stężeń dopuszczalnych dla ww. zanieczyszczeń.

Dla dwutlenku azotu, zanieczyszczenia decydującego o uciążliwości (prognoza ruchu w 2012 r.) wykonano obliczenia stężeń S_{xz} w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia nr 2A, 4A, 6A i 8A – tabulogramy w załączeniu. Zgodnie z obliczeniami, we wszystkich punktach obliczeniowych nie występują przekroczenia obowiązujących norm i stężeń dopuszczalnych dla ww. zanieczyszczenia. Załączone tabulogramy stanowią graficzne przedstawienie wyników obliczeń stanu jakości powietrza. Wynika to z faktu, że we wszystkich punktach obliczeniowych częstości przekroczeń wartości odniesienia dla stężenia uśrednionego dla jednej godziny $S_{max\ 1h}$ są poniżej wartości 0,2%. Izolinii częstości przekroczeń 0,2 % nie wykreśla się, gdyż takowe nie występują. Obiekt spełnia wymogi ochrony powietrza.

W obliczeniach przyjęto prognozowane natężenia ruchu pojazdów dla roku 2012 oraz roku 2025 - jako stanu docelowego.

Wskaźniki emisji

Zanieczyszczenia z transportu:

W g/kg paliwa	SO ₂	NO ₂	CO	Węgl. alif.	Węgl. arom.	Pył
Pojazdy z silnikiem Diesla	6	8,5	3,4	13,5	5,5	4,3
Samochody osobowe Diesel	6	8,5	21	1,5	0,6	3,7
Samochody osobowe, etylina	22	8,0	5	240	30	13
Samochody osobowe, benzyna bezołowiowa	2	3,4	16	1,5	0,6	

Charakterystyka obiektów powodujących emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Lokalizacja inwestycji

Projektowana obwodnica zlokalizowana jest w województwie mazowieckim. Przebiega na kierunku północ-południe przez: Powiat Radomski: gminy Jedlińsk, Zakrzew, Wolanów, Kowala (ogółem 22,35 km) oraz omijając miasto Radom po jego zachodniej stronie.

Przedmiot inwestycji

Droga ekspresowa – S7

Klasa techniczna	- S
Prędkość projektowa V_p	- 100 km/h
Prędkość miarodajna V_m	- 110 km/h
Szerokość jezdni na trasie	- 2x (2x3,50) m w obu kierunkach
Szerokość pasa awaryjnego	- 2x2,50 m
Pas rozdziału ETAP I	- 11 m (bez opasek)
Szerokość opaski wewnętrznej	- 0,5 m
Ilość pasów ruchu ETAP II docelowy	- 2x (3x3,50) w obu kierunkach

Pas rozdziału ETAP II docelowy	- 4 m (bez opasek)
Szerokość pobocza gruntowego	- 2x min 0,75m większa jeśli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń b.r.d i ochrony środowiska
Szerokość korony drogi	- min 34,50 m
Kategoria ruchu	- KR6
Obciążenie	- 115 kN/oś
Minimalny łuk poziomy	- R=1500 m
Minimalny łuk pionowy wklęsły	- R=10 000 m
Minimalny łuk pionowy wypukły	- R=12 000 m
Max pochylenie podłużne	- 2,90 %
Pochylenie poprzeczne jednostronne na prostej	- 2,00 %
Max pochylenie poprzeczne jednostronne na łuku	- 4,00 %
Długość projektowanej trasy	- 22 350 m

Określenie wielkości emisji

Na bazie danych wyszczególnionych wcześniej określono parametry i wielkości emisji dla stanu w roku oddania przedsięwzięcia do eksploatacji (2012) oraz docelowego (2025), którą zestawiono w tabeli zbiorczej, załączonej na stronach 48-49 niniejszego opracowania.

Współrzędne źródeł emisji

Wg tabeli na stronie 48-49 niniejszego opracowania.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Uwzględniając ukształtowanie i zabudowę terenu, przyjmuje się wg tabeli 2.3. rozporządzenia MŚ z dnia 26.01.2010 r. współczynnik szorstkości terenu $Z_0 = 0,5$ m.

Warunki meteorologiczne

Dla potrzeb obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykorzystano 3 - wymiarową statystykę wiatrów i klas równowagi atmosfery wg pomiarów reprezentatywnej stacji synoptycznej dla omawianego rejonu Kielce (stacja Nr 570) - okres roczny. Powyższa „róża wiatrów” zawiera 12 kierunków, 11 prędkości wiatru i do 6 stanów równowagi atmosfery. Analiza kierunków wiatru wykazuje, że dominują wiatry z kierunków zbliżonych do zachodnich, a następnie do południowo-wschodnich. Najmniej prawdopodobne są wiatry północne i północno-wschodnie. Struktura udziału poszczególnych klas równowagi zmienia się w zależności od przedziału prędkości wiatru. Stany równowagi odgrywają ogromną rolę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń, gdyż współczynniki dyfuzji w formule Pasquille'a są funkcją stanu równowagi. Omawiana róża wiatrów znajduje bezpośrednie odbicie w wynikach rozprzestrzeniania, gdyż wchodzi jako dana wejściowa do obliczeń m.in. stężeń S_{mm} , stężeń średniorocznych i częstości przekroczeń stężeń.

Kryterium oceny uciążliwości

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez zakład,
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru
2. prędkość wiatru
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery)
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne)
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania)
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym)
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi)
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a uwzględnione w Rozporządzeniu MŚ z dnia 26.01.2010 r. (Dz.U. nr 16, poz. 87) i obowiązujących również w Polsce, są metody:

- Pasquille'a (uproszczona), do obliczenia stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- Krieba, do obliczenia opadu pyłu.

Do zakresu typowych analiz stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wchodzi obliczenia:

- maksymalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń (wzorem uproszczonym),
- maksymalnych stężeń na wysokości zabudowy mieszkalnej z uwzględnieniem warunków meteorologicznych,
- maksymalnych stężeń na granicy obszarów z uwzględnieniem warunków meteorologicznych.

Metodyka prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zostały przeprowadzone wg rozporządzenia MŚ z dnia 26.01.2010 r. (Dz.U. nr 16, poz. 87) Załącznik nr 3 - Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a na obliczanie stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Istotą obliczeń stężeń jest określenie stężeń 1 godzinnych dla emisji uśrednionej. Ilość i różnorodność danych powoduje konieczność użycia programów komputerowych TAR1, TAR2, TAR3 i TAR4. Program TAR1 pozwala na obliczenie stężeń max maximorum S_{mm} i odległości jego występowania oraz klasę oddziaływania. Przy obliczaniu rozkładu zanieczyszczeń w rejonie zakładu stosuje się program TAR3.

Obliczenia wykonane tym sposobem dają następujące informacje:

- maksymalne stężenie 1 godzinne w zadanych punktach obliczeniowych,
- stan równowagi atmosfery oraz prędkość wiatru, przy którym to stężenie występuje,
- stężenie średnioroczne w punktach obliczeniowych,
- częstość przekroczeń odniesiona do 99,8 percentyl.

Na podstawie wyników obliczeń w razie potrzeby wykreślane są na tle mapy izolinie częstotliwości przekroczeń stężeń.

Kryteria oceny oddziaływania

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami, dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości, charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśrednione dla 1 godziny D_1 (μ/m^3),
- wartość odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego D_a (μ/m^3).

Dopuszczalną wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nieprzekrozoną, jeżeli nie przekracza jej 99,8 percentyl obliczony ze stężeń tej substancji odniesionych do 1 godziny, występujący w roku kalendarzem, co odpowiada dotrzymaniem warunku:

$$PD1 \leq 0,2\%$$

gdzie:

$P(D1)$ [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu.

Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w ciągu roku.

W przypadku emisji pyłów obok obliczeń stężeń pyłów „zawieszonych” poniżej $10 \mu m$ należy wykonać obliczenia opadu pyłów wokół emitora w sieci punktów obliczeniowych z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych.

Opadu pyłów nie oblicza się, gdy suma emitowanych frakcji spełnia warunek:

WARUNEK I:
$$\sum E_r \leq 0,0667 \cdot h^{3,15} \text{ [mg/s]}$$

WARUNEK II Roczna emisja pyłów jest mniejsza od 10 000 Mg/rok

Metodyka obliczeń

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu MŚ z dnia 26.01.2010 r. (Dz.U. nr 16, poz. 87) Załącznik nr 3 - Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,8 percentyl S99,8 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8 % wszystkich stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w ciągu roku kalendarzowym. Jeżeli S99,8 jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,2 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

Stężenia dopuszczalne wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010r. (Dz. U. nr 16/2010, poz. 87) podano niżej.

Zanieczyszczenie	D _{1h} µg/m ³	D ₂₄ µg/m ³	D _a µg/m ³
SO ₂	350		20
NO ₂	200		40
CO	30 000		—
pył zawieszony PM 10	280		40
węglowodory alifat.	3000		1000
węglowodory aromat.	1000		43
sadza	150		8

Tabela 33. Zestawienie dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Wyniki obliczeń i ocena zanieczyszczenia atmosfery

W pierwszej kolejności wykonano obliczenia stężeń maksymalnych (Obl. Nr 1). Dla zanieczyszczeń decydujących o uciążliwości wykonano obliczenia stężeń S_{xz} w pełnej siatce obliczeniowej, dla dwutlenku azotu (obl. 2,4,6,8,10) i sadzy (obl.3,5,7,9,11). Zgodnie z obliczeniami, we wszystkich punktach obliczeniowych nie występują przekroczenia obowiązujących norm i stężeń dopuszczalnych dla ww. zanieczyszczeń. Wyniki te zostały przedstawione w formie załącznika 43 (Tabulogramy).

Wg pkt. 3.2 Zakres pełny (załącznik nr 3 – Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu)

- wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione do jednej godziny jest nie większe niż 0,274 % czasu w roku – w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku – dla pozostałych substancji.

W przedstawionym Raporcie wykazano, że dla:

- NO₂ wg załączonego obl. Nr 2 maksymalna ww. wartość wynosi 0,15 %
- NO₂ wg załączonego obl. Nr 4 maksymalna ww. wartość wynosi 0,18 %
- NO₂ wg załączonego obl. Nr 6 maksymalna ww. wartość wynosi 0,18 %
- NO₂ wg załączonego obl. Nr 8 maksymalna ww. wartość wynosi 0,17 %
- NO₂ wg załączonego obl. Nr 10 maksymalna ww. wartość wynosi 0,18 %.

Z powyższego wynika, że wartości odniesienia emitowanych substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy emitowanych substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane. Dla dwutlenku azotu, zanieczyszczenia decydującego o uciążliwości (prognoza ruchu w 2012 r.) wykonano obliczenia stężeń S_{xz} w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia nr 2A, 4A, 6A i 8A – tabulogramy w załączeniu. Zgodnie z obliczeniami, we wszystkich punktach obliczeniowych nie występują przekroczenia obowiązujących norm i stężeń dopuszczalnych dla ww. zanieczyszczenia. Załączone tabulogramy stanowią graficzne przedstawienie wyników obliczeń stanu jakości powietrza. Wynika to z faktu, że we wszystkich punktach obliczeniowych częstości przekroczeń wartości odniesienia dla stężenia uśrednionego dla jednej godziny $S_{max\ 1h}$ są poniżej wartości 0,2 %.

Izolinii częstości przekroczeń 0,2 % nie wykreśla się, gdyż takowe nie występują. Obiekt spełnia wymogi ochrony powietrza.

W załączniku 42 dołącza się zestawienie źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych, emitorów i wielkości emisji wraz z lokalizacją emitorów i rozkładem izolinii NO₂ dla $S_{mm}=100\ \mu\text{g}$.

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane zadanie inwestycyjne pn.: „**Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej**” ze względu na emisję zanieczyszczeń pochodzących z ruchu pojazdów opisanych w niniejszym opracowaniu, nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnych stężeń w środowisku.

Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

8.2.5. Charakterystyka przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego na zasoby przyrodnicze.

8.2.5.1. Wpływ eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia na szatę roślinną.

Funkcjonowanie obwodnicy Radomia, tzn. oddziaływanie projektowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze, zbiorowiska roślinne oraz florę roślin naczyniowych w fazie eksploatacji, nie będzie miało większego znaczenia dla ww. składowych środowiska przyrodniczego. Stan środowiska nie ulegnie znaczącym zmianom. Na powierzchniach sąsiadujących z pasem drogowym prawdopodobnie pojawią się płyty muraw napiaskowych lub wzrośnie jakościowy i ilościowy udział gatunków psammofilnych, a także pospolitych roślin synantropijnych, np. komosa biała *Chenopodium album*, piaskowiec macierzankowaty *Arenaria serpyllifolia* czy jasioniec piaskowy *Jasione montana*, dość łatwo zasiedlających nowoutworzone siedliska. Podobnie jak w fazie realizacji wszystkie rośliny występujące w pobliżu analizowanego pasa drogowego będą narażone na skażenia komunikacyjne, wywołane emisją zanieczyszczeń z silników spalinowych, wśród których znajdują się m.in. metale ciężkie (w tym: Pb, Zn, Cr, Cd, Pt) oraz pyły. W fazie eksploatacji, poziom tych emisji, w szczególności pyłów będzie jednak mniejszy. Pyły i substancje zawarte w gazach spalinowych osiadając na powierzchni liści innych części zielonych roślin, mogą wpływać na upośledzenie zachodzącego tam procesu fotosyntezy, a tym samym przyczynić się do pogorszenia możliwości prawidłowego wzrostu roślin. Oddziaływanie to będzie ograniczane każdorazowo po opadach deszczu, spłukujących zanieczyszczenia z roślin.

Budowa planowanej inwestycji będzie miała istotny wpływ na krajobraz. Realizacja drogi będzie także wymagała wycięcia drzew i krzewów. Przebieg trasy i jej ukształtowanie (niweleta) oraz sposób wykonania obiektów inżynierskich zostały dostosowane do istniejących warunków terenowych, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w otoczenie i krajobraz. W wyniku lokalizacji drogi w istniejącym krajobrazie, o stosunkowo niewielkim zurbanizowaniu, po pojawieniu się nowej drogi, nastąpi chwilowy dysonans krajobrazowy. Dysonans ten będzie ulegał złagodzeniu w okresie 5-10 lat, tj. w czasie, w którym projektowane izolacyjne pasy zieleni i samoistne zakrzewienia osiągną wysokość i gęstość, pozwalającą na trwałe, wizualne odgródzenie otoczenia drogi. Tereny w rejonie drogi będą podlegać dalszej urbanizacji. Zakłada się możliwość zrekompensowania zmian w szacie roślinnej i krajobrazie za pomocą pasów zieleni.

8.2.5.2. Wpływ eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia na faunę.

Należy podkreślić, że budowa przeszkody liniowej powoduje negatywny wpływ na bytujące na tych terenach oraz na obszarze innych terenów zwierzęta, poprzez wprowadzenie trudnej do pokonania przeszkody. Wiadomym jest, że tego rodzaju przeszkoda prowadzi do szeregu niekorzystnych konsekwencji w zakresie populacji danego gatunku, bytującej w odległości kilku – kilkudziesięciu, a nawet i kilkuset kilometrów od tej inwestycji. Oczywiście działaniem minimalizującym w tym zakresie jest budowa stosownych przejść i przepustów, pozwalających zwierzętom na pokonanie tej przeszkody.

Również w ramach tej inwestycji przewidziano łącznie kilkadziesiąt (82) przejść dla zwierząt (p. tabela 4):

- 6 obiektów pełniących funkcję dużych przejść dolnych,
- 39 obiektów pełniących funkcję małych przejść dolnych (w tym 32 przejścia w ciągu cieków i 7 przejść suchych),
- 37 obiektów pełniących funkcję przejść dla płazów.

Szczegółowy opis obiektów przedstawiono w pkt. 11.

8.2.5.3. Wpływ eksploatacji przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody sieć ostoi Natura 2000.

Zgodnie z zapisami art. 6 Dyrektywy Siedliskowej oraz art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Podstawowym kryterium skuteczności tej ochrony stanowi utrzymanie tzw. korzystnego statusu ochronnego, definiowanego w ustawie o ochronie przyrody, jako „właściwy stan ochrony”. W tekście Dyrektywy Habitadowej określono, że jeśli tylko zachodzi niepewność sytuacji, zaleca się zastosowanie zasady ostrożności (przezorności), która wymaga, by cele ochrony środowiska zgodne z Naturą 2000 przeważały nad jakimikolwiek innymi celami. Instrukcja Komisji Dotycząca Zasady Ostrożności (COM (2000)1Final, CEC 2000) zakłada użycie zasady ostrożności w sytuacji:

- identyfikacji potencjalnie znaczącego, negatywnego oddziaływania wynikającego z wydarzenia, produktu lub procedury,
- naukowej oceny istnienia ryzyka, w sytuacji gdy z powodu niewystarczających, niepełnych lub niedokładnych danych, niemożliwe jest w miarę pewne zdefiniowanie danego ryzyka (CEC, 2000, p14).

Oznacza to, że jeśli zgromadzone informacje sugerują, że znaczące oddziaływania są prawdopodobne, albo że istnieje na tyle duża niepewność odnośnie możliwości ich wystąpienia, wówczas zasada przezorności wskazuje potrzebę przeprowadzenia dalszej procedury, tj. oceny właściwej.

W celu zapewnienia procesowi przeprowadzania oceny oddziaływania przejrzystości, obiektywizmu i elastyczności oraz by udowodnić zastosowanie zasady ostrożności, wyżej przywołany poradnik metodologiczny zaleca wprowadzanie procedury sporządzania sprawozdań. Każdy etap postępowania powinien kończyć się sporządzeniem końcowej oceny wraz z jej uzasadnieniem.

Wynik postępowania etapu pierwszego – oceny kwalifikacyjnej/screeningu.

Podręcznik metodologiczny (Komisja Europejska 2001) zaleca, aby ten etap był przeprowadzony w formie czterech następujących kroków prowadzących do:

Krok	Co obejmuje ?
1	Ustalenie, czy projekt lub plan ma bezpośredni związek z ochroną obszaru lub jest niezbędny dla procesu zarządzania obszarem Natura 2000;

2	Opis projektu lub planu oraz opis i charakterystykę innych projektów lub planów, które w połączeniu mogą mieć znaczący wpływ na obszar Natura 2000;
3	Identyfikacja potencjalnego oddziaływania na obszar Natura 2000;
4	Określenie znaczenia oddziaływania na obszar Natura 2000.

Tabela 34. Oceny kwalifikacyjnej/screeningu.

Krok pierwszy: zarządzanie obszarem

Analizowany obecnie projekt obejmujący budowę obwodnicy Radomia nie ma bezpośredniego związku z ochroną obszarów ptasich i siedliskowych Natura 2000, zlokalizowanych w odległości do 15 km oraz nie jest niezbędny do zarządzania tymi obszarami Natura 2000.

Krok drugi: charakterystyka projektu lub planu

Zgodnie z treścią projektu tej inwestycji ma powstać obwodnica Radomia o długości 22,350 kilometrów w klasie drogi ekspresowej. Na etapie wstępnym przeanalizowano kilka wariantów tej inwestycji. M.in. w wyniku prowadzonego przedinwestycyjnego monitoringu przyrodniczego oraz innych analiz środowiskowych i komunikacyjnych wybrano wariant zachodni, który charakteryzuje się tym, że odsuwa przebieg drogi Nr 7 o ponad 9 km na zachód od Puszczy Kozienickiej, która została objęta granicami dwóch ostoi Natura 2000:

- „Ostoja Kozienicka” PLB 140013,
- „Puszcza Kozienicka” PLH 140035.

Z kolei wybór tego wariantu nie przyniósł żadnych pozytywnych, jak i negatywnych skutków w stosunku do dwóch ostoi Natura 2000, zlokalizowanych w dolinie Pilicy, tj.:

- „Dolina Dolnej Pilicy” PLH 140016,
- „Dolina Pilicy” PLB 140003.

Pełen opis przedsięwzięcia obejmującego zakres budowy tej obwodnicy, a także charakterystykę przedsięwzięć towarzyszących, które w powiązaniu z nią mogłyby potencjalnie powodować znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 znajduje się powyżej w niniejszym Raporcie.

Krok trzeci: charakterystyka obszaru. Ocena potencjalnego oddziaływania

Tereny planowane pod obwodnicę są w przeważającej większości gruntami rolnymi. Teren ten od stuleci jest wykorzystywany dla prowadzenia gospodarki rolnej oraz w niewielkim zakresie do gospodarki leśnej. Planowana inwestycja przecina dolinę rzeki Radomki, która ponad 9,3 km dalej wyznacza zachodnią i północną granicę ostoi ptasiej Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” PLB 140013. Planowana obwodnica zostałaby zlokalizowana w odległości od 9,3 do 14,8 km od ostoi Natura 2000 w dolinie dolnej Pilicy oraz w obrębie i sąsiedztwie Puszczy Kozienickiej. Ostoje te są miejscem występowania kilkunastu siedlisk przyrodniczych, w tym priorytetowych, a także siedlisk zwierząt ujętych na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W tej sytuacji, analizując parametry tej drogi, technologię jej budowy, zastosowane zabezpieczenia oceniono, że nawet w wypadku poważnej awarii w trakcie trwania budowy tej inwestycji lub w wyniku poważnej kolizji drogowej, połączonej z emisją zanieczyszczeń nie dojdzie do znaczącego zagrożenia

siedlisk, będących przedmiotem ochrony w ramach w/w sieci Natura 2000, które mogłyby pociągnąć za sobą znaczące skutki odnośnie zachowania korzystnego statusu ochronnego, definiowanego w ustawie o ochronie przyrody, jako „właściwy stan ochrony ostoi Natura 2000”. Ponadto oceniono, że przekształcenie gruntów dotychczas użytkowanych pod funkcje rolnicze nie może w żaden sposób rzutować na wielkość arealów, jakie wykorzystują zwierzęta dla ochrony których m.in. wyznacza się w pobliżu tej obwodnicy sieć obszarów Natura 2000. Należy podkreślić, że wykazane w SDF-ach zwierzęta, dla ochrony których wyznaczono obszary ptasiej i siedliskowej ostoi Natura 2000, nie zasiedlają lub trwale wykorzystują jako miejsca toków, żerowania, odpoczynku. Tym samym, ta stosunkowo niewielka zmiana użytkowania gruntów jest dla nich obojętna, gdyż nie wiąże się ze znaczną utratą przestrzeni życiowej. Analizując kwestie oddziaływania tej obwodnicy na wyznaczone ostoje ptasie i projektowane siedliskowe należy mieć na uwadze, że leży ona w odległości bezpiecznej od granic tych ostoi, tj. będzie pozwalać bez uszczerbku funkcjonować ostojom Natura 2000. Warto jest nadmienić, że teren planowanej obwodnicy nie odgrywa żadnej znaczącej roli dla ptaków bytujących w obrębie ustanowionych już w tej części Polski ostoi ptasich Natura 2000. Takowe siedliska są znacznie oddalone, tj. co najmniej 10 kilometrów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy przyrodniczej oceniono, że funkcjonowanie tej drogi nie będzie rodzić problemów dla ewentualnie żerujących szponiastych gniazdujących w obrębie ostoi ptasich na terenie doliny Pilicy i w Puszczy Kozienickiej. Wg autorów SDF-ów sporządzonych i zaktualizowanych dla obszarów ptasich i siedliskowych Natura 2000, leżących w pobliżu obwodnicy do zagrożeń dla tych ostoi Natura 2000 nie wskazano lokalizacji dróg szybkiego ruchu, w tym obwodnicy Radomia. Analizując usytuowanie planowanej lokalizacji obwodnicy oraz niezbędnej infrastruktury odniesiono się do kwestii jej oddziaływania w powiązaniu z „innymi planami lub przedsięwzięciami” na trwałość istnienia oraz integralność w/w obszarów Natura 2000, a także spójność sieci Natura 2000.

Krok czwarty: ocena znaczenia oddziaływania

Zdobyte doświadczenie w zakresie funkcjonowania dróg szybkiego ruchu, zgromadzone dane o planowanej inwestycji oraz obserwacje w ramach monitoringu przedinwestycyjnego oraz dostępna wiedza naukowa potwierdzają, że nie istnieją faktyczne przesłanki, które wskazywałyby, że budowa obwodnicy Radomia może w sposób istotny oddziaływać na obszary Natura 2000, w tym ostoje ptasie, zlokalizowane w odległości ponad 10 km od jej przebiegu. Ponadto można obiektywnie stwierdzić, że w związku z planowaną inwestycją nie wystąpią żadne znaczące negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000 w przypadku wyłączenia z produkcji gruntów ornych. Podsumowując, należy stwierdzić, że planowana obwodnica nie będzie miała znaczącego wpływu na siedliska i gatunki chronione, istniejące w ramach sieci Natura 2000 wyznaczonej lub planowanej do wyznaczenia w odległości co najmniej 10 km od przebiegu tej drogi. Jednocześnie należy podkreślić, że wybór zachodniego wariantu tej obwodnicy znacznie zmniejszył zagrożenia dla ostoi położonych w obrębie Puszczy Kozienickiej już występujące w związku z istniejącym przebiegiem tej drogi przez Radom, czyli w odległości ca. 4 km.

Mając powyższe na uwadze należy zakończyć procedurę oceny oddziaływania w zakresie istotności oddziaływania na obszary Natura 2000, jako że etap oceny kwalifikacyjnej/screeningu wykazał, że jest wysoce nieprawdopodobne, iż

planowana inwestycja będzie miała istotne oddziaływanie na obszary Natura 2000, leżące w promieniu 15 km od miejsca posadowienia obwodnicy Radomia. W tej sytuacji przeprowadzona ocena wskazuje na możliwość realizacji planowanego przedsięwzięcia, obejmującego lokalizację obwodnicy wraz z infrastrukturą.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 przeprowadzono zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej – Generalnej Dyrekcji ds. Środowiska Naturalnego zawartymi w poradniku metodologicznym, zatytułowanym „Ocena planów i projektów znacząco wpływających na obszary Natura 2000” (Komisja Europejska 2001) analizę oddziaływania planowanej inwestycji na obszary Natura 2000, leżące w sąsiedztwie przebiegu analizowanej obwodnicy Radomia, odnośnie oddziaływania na obszary Natura 2000, leżące w bliższym lub dalszym sąsiedztwie, tj. do 15 km od jej przebiegu.

Funkcjonowanie obwodnicy nie będzie niosło zauważalnych, znaczących, negatywnych oddziaływań dla wyznaczonych form ochrony przyrody. Wynika to z odległości położenia tych obszarów oraz braku czynnika, który odległości kilku – kilkunastu kilometrów oddziaływałby negatywnie, a byłby emitowany w trakcie użytkowania tej drogi. Jedynie znaczące może być oddziaływanie jako bariery ekologicznej. Jednakże wiedza o tych obszarach nie daje podstaw do twierdzenia iż budowa drogi oraz jej eksploatacja może negatywnie oddziaływać na faunę bytującą w wyznaczonych dotychczas obszarach chronionych, w tym ostojach Natura 2000. Negatywne oddziaływanie w zakresie planowanych lub proponowanych form ochrony przyrody jest zbieżne do oceny sporządzonej dla utworzonych obszarów chronionych. Z uwagi na znaczną odległość obwodnicy od obszarów Naturowych hałas, spaliny, a także inne oddziaływania związane z funkcjonowaniem obwodnicy nie będą mogły w sposób zauważalny oddziaływać na siedliska przyrodnicze i siedliska roślin i zwierząt, dla ochrony których zostały wyznaczone. Tym bardziej te oddziaływania nie spowodują istotnie negatywnych skutków.

Także użytkowanie tej obwodnicy nie spowoduje znaczącego pogorszenia stanu dotychczas ustanowionych innych form ochrony przyrody, leżących w odległości kilku kilometrów od pasa drogowego drogi S 7. Analizując projekt obwodnicy w kwestii oddziaływania jej na sieć obszarów Natura 2000 odniesiono się m.in. do wpływu tej inwestycji na siedliska przyrodnicze oraz siedliska roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono ostoje ptasie i siedliskowych Natura 2000. Dla tego celu wykorzystano zapisy w SDF-ach, dostępnych na stronach Ministerstwa Środowiska. I tak:

Ostoja ptasia Natura 2000 Dolina Pilicy PLB 140003

Obszar obejmuje 80-cio km odcinek doliny Pilicy, leżący między Inowłodzem a ujściem do Wisły. Koryto Pilicy ma tu szerokość 100-150 m i łączy się z licznymi starorzeczami, zarośniętymi w różnym stopniu. Dominującym typem użytkowania ziemi są tereny związane z rolnictwem, a lasy zajmują niewiele ponad 20% obszaru. Jest to ostoja ptasia o randze krajowej K 68. Występują tu co najmniej 32 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Na terenie ostoi stwierdzono 56 lęgowych gatunków ptaków, związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowaty układ siedlisk i roślinności - poczynając od kserotermicznych po bagienne. W ostoi utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W

dolinie dobrze zachowały się także lasy łąkowe. Z tego obszaru podawanych jest 9 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton* 1,00

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunetum*, *Calluno-Arctostaphylos*) 0,50

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) 0,50

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) 5,00

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 5,00

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) 0,05

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetum*) 5,00

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) 5,00

91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) 7,00

Ostoja charakteryzuje się bogatą florą - stwierdzono tu występowanie 575 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Dolina jest od 1984 r. zasiedlona przez bobry, a od połowy lat 90-tych XX wieku przez wydry. Pilica jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichtiofauny. W okresie łąkowym obszar zasiedla 7%-10% populacji krajowej sieweczki obrożnej (C3, PCK), 5%-10% populacji krajowej brodzka piskliwego (C3), około 5% krwawodzioba (C3), 2%-4,5% dudka (C3), około 2% rycyka (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączka (PCK), bąk (PCK), błotniak stawowy, cyranka, czernica, gąsiorek, lelek, nurogęś, podróżniczek (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, sieweczka rzeczna, trzmielojad, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: błotniak łąkowy, bocian biały, bocian czarny, krzyżówka, derkacz, jarzębatka, kropiatka, lerka, świergotek polny, zausznik. Ostoja ta jest terenem występowania co najmniej 5 gatunków ryb i jednego minoga z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Wg SDF-u zagrożenie stwarza obniżanie poziomu wód gruntowych oraz przesuszanie łąk i pastwisk. Niekorzystny wpływ wywiera zmiana upraw zielonych na rolne oraz zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, co powoduje naturalną sukcesję roślinności krzewiastej i drzewiastej.

Ostoja ptasia Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB 140013

Obszar obejmuje znaczną część jednego z większych kompleksów leśnych w środkowej Polsce - Puszczy Radomsko-Kozienickiej, na granicy Małopolski i Mazowsza, w widłach pradolin Wisły, Radomki, na terenie Równiny Radomskiej. Położony jest on w terenie z licznymi elementami rzeźby pochodzenia fluwioglacjalnego: szeregiem tarasów denudacyjnych, opadających stopniowo ku dolinie Wisły, poprzedzielanych licznymi wałami wydmyowymi, pomiędzy którymi znajdują się niecki, zwykle silnie zabagnione. Wcześniej na tym terenie utrzymywały się drzewostany z klonem, jesionem, lipą, dębem i bukiem. Obecnie drzewostany

składają się głównie z sosny (84%) oraz jodły (4%). Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Resztę terenu pokrywają pola uprawne, łąki, pastwiska. Występują tu również interesujące połacie torfowisk wysokich i niskich. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Wykazano z tego terenu ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, kraska (PCK), lelek. Stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: bąk (PCK), bocian biały, rybitwa czarna.

Wg SDF-u gniazduje tu:

Bąk zwyczajny <i>-Botaurus stellaris</i> 10-15m	Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i> 20m	Zimorodek zwyczajny <i>Alcedo atthis</i> 15-20p
Bączek zwyczajny <i>Ixobrychus minutus</i> 7-10p	Kureczka popielata <i>Porzana porzana</i> P	Kraska <i>Coracias garrulus</i> 5-7p
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> 15p	Kureczka zielonka <i>Porzana parva</i> P	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> P
Bocian Biały <i>Ciconia ciconia</i> 40-50p	Derkacz <i>Crex crex</i> >50m	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> P
Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i> P	Żuraw szary <i>Grus grus</i> 10-15p	Lerka <i>Lullula arborea</i> P
Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i> P	Biegus bojownik <i>Philomachus pugnax</i> P	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> P
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> 20-30p	Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i> 0-3p	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> P
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> 0-7p	Rybitwa zwyczajna <i>Sterna hirundo</i> 5-10p	Mchówka mała <i>Ficedula parva</i> P
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> 1p	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> 0-40p	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> P
	Lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i> P	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> P

Tabela 35. Ptaki gniazdujące w Ostoje Kozienickiej zgodnie z SDF.

Ostoja siedliskowa Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH 140016

Obszar obejmuje 80-cio kilometrowy odcinek doliny Pilicy pomiędzy Inowłodzem a ujściem do Wisły oraz dolinę Drzewiczki. Rzeka na tym odcinku meandruje, tworząc liczne wysepki, łąchy i ławice piasku. Niskie wyspy są nagie, wyższe porośnięte zaroślami wierzbowymi. Dominującym typem użytkowania ziemi są tereny związane z rolnictwem, a lasy zajmują niewiele ponad 20% obszaru. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowy układ siedlisk, poczynając od kserotermicznych po bagienne. W ostoje utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W dolinie dobrze zachowały się także lasy lęgowe. Z tego obszaru podawanych jest 10 typów następujących siedlisk z załącznika I dyrektywy Siedliskowej:

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympeion, Potamion 1,00

4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphyilion) 0,50

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae) 0,50

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 1,00

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 0,50

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) 0,05

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 8,00

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion) 10,00

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) 5,00

9110 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) 7,00

Także wg SDF-u występuje tu 9 gatunków z załącznika II tej dyrektywy. Ostoja charakteryzuje się bogatą florą - stwierdzono tu występowanie 575 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Dolina jest od 1984 r. zasiedlona przez bobry, a od połowy lat 90-tych XX w przez wydry. Pilica jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichtiofauny. Występuje tu z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej 6 gatunków ryb i jeden gatunek minoga. Tu także bytują kumaki. Ostoja w znacznej części pokrywa się z OSOP Dolina Pilicy. Jest to ważna ostoja ptasia o randze krajowej K68.

Ostoja siedliskowa Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035

Puszcza Kozienicka położona jest w obrębie Równiny Kozienickiej. Obszar Puszczy Kozienickiej leży w zlewni Wisły i Radomki. W krajobrazie dominują obszary leśne. Jest to jeden z najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksów puszczańskich w Polsce. W zbiorowiskach leśnych Puszczy występuje znaczna liczba drzew w wieku od 150 do 400 lat. Elementem szaty roślinnej wybijającym się w Puszczy Kozienickiej są wg autorów SDF-u endemiczne wyżynne jodłowe bory mieszane, które na tym terenie uznawane są za postać kresową. Jednym z najważniejszych i jednocześnie zajmującym największą powierzchnię w Puszczy Kozienickiej siedliskiem przyrodniczym są grądy subkontynentalne (9170).

Doliny puszczańskich rzek, strumieni i okresowych, bezimiennych cieków porastają łągi olszowo-jesionowe (*91E0-3). Do równie rzadkich leśnych zbiorowisk należą łągi wiązowo-jesionowe (91F0). Skrajnie różne ekologicznie siedliska zajmują małe powierzchniowo: sosnowy bór chrobotkowi (91T0) oraz sosnowy bór bagienny (*91D0). Do najrzadszych pod względem zajmowanej powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych należą ciepłolubne dąbrowy (9110*), które stopniowo tracą swoje cechy i w wyniku sukcesji przekształcają się w grądy. Roślinność nieleśna Puszczy Kozienickiej pomimo, że zajmuje niewielką powierzchnię, jest różnorodna i prezentuje bardzo odmienne względem siebie grupy ekologiczne. Do najciekawszych należy roślinność torfowiskowa, skupiona w południowej części obszaru, wśród której dominują fitocenozy mszysto-turzycowe i mszary z klasy (7140). Interesująca pod względem biogeograficznym i syntaksonomicznym jest roślinność związana z torfowiskami wysokimi z klasy Oxycocco-Sphagnetalia (7110 i 7120) reprezentowana przez zbiorowiska: wełnianki pochwowatej i torfowca kończystego, bagna zwyczajnego

i torfowca magellańskiego Ledo-Sphagnetum magellanici. Szczególnie cenne wydają się mszary przygiełkowe (7150). Do bardzo rzadkich siedlisk przyrodniczych występujących w obrębie obszaru zaliczają się torfowiska zasadowe (7230) reprezentowane przez młaki turzycowe o składzie gatunkowym i fizjonomii zbliżonej do zbiorowiska Valeriano-Caricetum flavae. Spośród zbiorowisk trawiastych do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki świeże: rajgrasowe (6510-1) zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża na kilka podzespołów, łąki wiechlinowo-kostrzewowe (6510-2). Znacznie rzadziej spotkać tu można zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ze związku Molinietalia (6410) reprezentowane głównie przez zbiorowisko sitów Junco-Molinietum, wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi (2330) reprezentujące różne stadia rozwojowe oraz murawy bliźniaczkowe (6230). Łęgom olszowo-jesionowym towarzyszą nadrzeczne ziołorośla ze związku Convolvuletalia sepium (6430), stanowiąc dla nich naturalne zbiorowiska okrajkowe. Reasumując należy stwierdzić, że w obrębie tego obszaru Natura 2000 stwierdzono następujące siedliska przyrodnicze z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- 2330** Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 0,01
- 3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 0,15
- 6230** Górskie i niżowe murawy bliźniaczkowe (Nardion - płyty bogate florystycznie) 0,01
- 6410** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 0,15
- 6430** Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) 0,15
- 6510** niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 2,62
- 7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 0,10
- 7120** Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 0,08
- 7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) 0,37
- 7150** Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion 0,01
- 7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 0,01
- 9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 10,76
- 91D0** Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino) 0,32
- 91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion) 2,56
- 91F0** Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) 0,02
- 91I0** Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) 0,03

91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) 2,32

91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) 0,02

Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 59 gatunków ssaków. Dla tej grupy kręgowców jest najważniejszą, po Puszczy Kampinoskiej, ostoją w centralnej Polsce. Jednym z jej mieszkańców jest popielica, gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Interesującymi ssakami są również - orzesznica oraz smużka, bardzo rzadki krajowy gatunek borealny. Puszczańskie rzeki zasiedlają stabilne populacje bobra i wydry. Okresowo pojawiają się tutaj migrujące wilki. Chiropterofauna Puszczy Kozienickiej jest bardzo bogata i porównywalna z Puszczą Białowieską. Stwierdzono tu 16 gatunków nietoperzy występujących w Polsce niżowej. W zgrupowaniu nietoperzy Puszczy Kozienickiej wyróżnia się spotykany najczęściej i najliczniej borowiec wielki. Do gatunków dominujących należą: mroczek późny, nocek rudy, gacek brunatny i nocek duży. W przypadku tego ostatniego znanych jest 16 letnich kolonii, w tym dwie kolonie rozrodcze. Cechą charakterystyczną tego obszaru jest liczne występowanie borowiaczka, nocka Brandta i nocka Bechsteina, dla którego Puszcza Kozienicka jest drugim znanym w Polsce miejscem rozrodu i najdalej wysuniętym w kierunku północno-wschodnim stanowiskiem. Jednym z najrzadszych gatunków nietoperzy w Puszczy Kozienickiej jest mopek. W obrębie obszaru znane są trzy zimowe kryjówki tego gatunku. W okresie letnim odławiano również młode osobniki co świadczy o tym, że mopek przystępuje tutaj do rozrodu. Biorąc pod uwagę faunę nietoperzy ranga Puszczy Kozienickiej jest bardzo wysoka i porównywalna z Puszczą Białowieską. Spośród 18 krajowych gatunków płazów na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 13 gatunków, w tym - kumaka nizinnego i traszkę grzebieniastą. Fauna gadów reprezentowana jest przez sześć gatunków, w tym przez żółwia błotnego. Ryby z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej są reprezentowane przez 4 taksony.

Świat bezkręgowców Puszczy Kozienickiej jest niezwykle bogaty. Jednym z najbardziej interesujących gatunków jest rak szlachetny, który posiada tu najliczniejszą w Polsce centralnej i stabilną populację. Obszar ten to jedna z najważniejszych na Mazowszu ostoi dla populacji: poczwarówek - zwężonej i jajowatej. Z owadów w obrębie Puszczy Kozienickiej stwierdzono m.in. pachnicę dębową, zgmiotka cynobrowego, czerwończyka nieparka, czerwończyka fioletka oraz modraszka telejusza. Do osobliwości tego obszaru należy występowanie sawczynki piaskowej. Do wyjątkowo rzadkich owadów w Polsce zaliczyć można smukwę kosmatą. Oba gatunki figurują w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Bardzo bogata w Puszczy Kozienickiej jest fauna chrząszczy z rodziny bogatkowatych i fauna kózkowatych. O randze Puszczy Kozienickiej w zachowaniu krajowej flory naczyniowej świadczy obecność sześciu gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin: buławnika czerwonego, kostrzewy ametystowej, sasanki otwartej, widliczka cyprysowatego oraz turzyc - bagiennej i strunowej. Stwierdzono tu występowanie gatunków figurujących na krajowej Czerwonej liście roślin naczyniowych.

Ponadto znajdują się tu stanowiska licznych gatunków chronionych i rzadkich regionalnie. Pomimo fragmentarycznych badań na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono dotychczas występowanie 295 gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Istotnym problemem w Puszczy Kozienickiej jest obniżający się poziom wód gruntowych, do którego w istotny sposób przyczyniło się osuszanie siedlisk bagiennych i silnie wilgotnych. Stan czystości wód płynących należy uznać za bardzo

zły. Niemal wszystkie ciekły wodne, poza partiami źródłkowymi, tego obszaru niosą wody pozaklasowe. Nie bez znaczenia dla przyrody Puszczy Kozienickiej, zwłaszcza dla porostów, jest zanieczyszczenie powietrza oraz opad pyłów emitowanych przez największą w Polsce elektrownię opalaną węglem kamiennym - "Kozienice" (moc 2600 MW). Do szczególnie niebezpiecznych należą: SO₂ i NO_x. W ostatnich latach zaznaczył się wprawdzie wielokrotny spadek wielkości ich emisji. Jednak rosnące w kraju zapotrzebowanie na energię może spowodować w każdej chwili wzrost stężenia zanieczyszczeń. Planowana obwodnica Radomia leży najbliższej w odniesieniu do doliny Pilicy oraz kompleksu Puszczy Kozienickiej. Dystans ten wynosi od 9,3 do 14,8 kilometrów. Ostoję ptasią i siedliskową wyznaczoną w dolinie Pilicy i planowaną do wyznaczenia przecina w rejonie Białobrzegów droga krajowa nr 7, której integralnym fragmentem będzie projektowana i obecnie analizowana obwodnica Radomia.

Natomiast ani droga nr 7, ani analizowana obwodnica Radomia w żadnym miejscu nie przecina kompleksu Puszczy Kozienickiej. Należy nadmienić, że pomiędzy planowanym odcinkiem obwodnicy Radomia a kompleksem Puszczy Kozienickiej leży miasto Radom, które jest powierzchniową barierą ekologiczną. Budowa obwodnicy Radomia spowoduje jakoby odsunięcie drogi krajowej nr 7 o ponad 7 km, a tym samym ta inwestycja zmniejszy dotychczasowe oddziaływanie emisji gazów komunikacyjnych na ten kompleks leśny objęty statusem dwóch ostoj Natura 2000 oraz statusem Parku Krajobrazowego.

Stąd realizację tej inwestycji w stosunku do nich należy ocenić jako działanie szczególnie korzystne.

Natomiast w stosunku do dwóch ostoj Natura 2000 znajdujących się w dolnym odcinku Pilicy plany budowy obwodnicy Radomia, pod względem ich wzajemnego położenia w aspekcie oddziaływania wydają się być neutralne. Grupą gatunków zwierząt, dla których budowa dróg może stanowić problem, a dla ochrony których wyznaczono lub zaplanowano wyznaczenie w/w ostoj ptasich i siedliskowych, są gatunki migrujące na krótkie, średnie i dalsze dystanse. Niewątpliwie do takich należy zaliczyć przedstawicieli ssaków, gadów, płazów i ryb, w tym ujętych na wykazie załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W obrębie kompleksu doliny dolnej Pilicy i Puszczy Kozienickiej wskazano kilka tego rodzaju taksonów, które podejmują migracje sezonowe. Są to ryby, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, wydra, bóbr i wilk. Z tego zestawu gatunków, że względu na odległość między planowaną obwodnicą, a granicami ostoj Natura 2000, taksonem przemieszczającym się na większe odległości jest wilk, bóbr i wydra. W przypadku wilka dalsze migracje podejmują młode i/lub samotne samce.

Jednakże należy podkreślić, że na całej trasie projektowanej obwodnicy zlokalizowano przejścia, przez które omawiane gatunki mogą przedostać się bezkolizyjnie na drugą stronę, dzięki czemu zostanie zachowana trwałość korytarza migracyjnego.

Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na integralność obszarów Natura 2000.

Analizując kwestie oddziaływania na integralność obszarów Natura 2000 przyjęto, że zachowanie integralności obszaru jest równoznaczne z zachowaniem kluczowych procesów, struktur i relacji warunkujących funkcjonowanie lokalnych ekosystemów. Dla oceny wpływu na integralność wyznaczonych już w/w obszarów Natura 2000 zastosowano się do wytycznych Komisji Europejskiej, która wskazała kilka kryteriów do

określania oddziaływania w zakresie integralności. Analizę dokonano w oparciu o ocenę punktową.

Kryterium	Opis	Ocena punktowa oddziaływania *
1. Powierzchnia siedlisk i liczebność populacji gatunków narażonych na przekształcenie	Realizacja inwestycji nie spowoduje uszczuplenia powierzchni siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których zaplanowano utworzenie w/w obszarów Natura 2000, gdyż inwestycja nie ma kontaktu z takimi siedliskami. W tej sytuacji nie są one narażone na przekształcenia.	0
2. Możliwość zmniejszenia liczebności gatunków kluczowych (utrata siedlisk – bezpośrednia i pośrednia np. wskutek hałasu, bezpośrednia śmiertelność)	Budowa, funkcjonowanie i demontaż obwodnicy Radomia nie będzie miała możliwości takiego oddziaływania, gdyż nie emitują żadnych bodźców i nie są źródłem reakcji, które mogłyby w ten sposób wpływać. Hałas emitowany w trakcie inwestycji i po jej zakończeniu będzie rejestrowany jako słyszalny w odległości co najwyżej 3 km. Emitowane zanieczyszczenia pyłowe i gazowe będą miały ograniczony zasięg do 2 – 3 km, a więc nie będą zagrażać w/w ostojom Natura 2000. Również teren pod inwestycję leży poza terenami wykorzystywanymi przez gatunki z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej Natura 2000 dla których wyznaczono ostoję w dolinie Pilicy oraz w obrębie Puszczy Kozienickiej.	0
3. Zagrożenie dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk	Budowa, funkcjonowanie i demontaż obwodnicy Radomia nie będzie źródłem tego rodzaju zagrożeń, gdyż odrębnie i łącznie z innymi inwestycjami nie emitują żadnych oddziaływań, które mogłyby wpływać w sposób znaczący negatywnie na analizowaną sieć ostoi Natura 2000, w tym na utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk.	0
4. Wpływ na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszaru	Budowa, funkcjonowanie i demontaż obwodnicy Radomia nie będzie źródłem tego rodzaju wpływów, gdyż odrębnie i łącznie z innymi inwestycjami nie emitują żadnych znaczących oddziaływań, które mogłyby w ten sposób wpływać na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszarów Natura 2000.	0
5. Przebudowa zespołów i zgrupowań	Budowa, funkcjonowanie i demontaż obwodnicy Radomia nie będzie źródłem odrębnie i łącznie z innymi inwestycjami tego rodzaju wpływów, gdyż najbliższe chronione siedliska są oddalone na bezpieczną odległość.	0
6. Fragmentacja siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk bytowania zwierząt z zał. II Dyr. Siedliskowej w obrębie obszaru	Budowa, funkcjonowanie i demontaż obwodnicy Radomia nie spowodują fragmentacji tego rodzaju siedlisk w obrębie najbliższych wyznaczonych i planowanych do wyznaczenia obszarów Natura 2000.	0
Razem		∑ = 0
Średnia		0,00

Oznaczenie * skala punktowa od -3 do +3, gdzie 0 oznacza oddziaływanie neutralne, wartości ze znakiem „-” jako negatywne, wartości ze znakiem „+” jako pozytywne

Tabela 36. Oddziaływania obwodnicy Radomia na integralność obszarów Natura 2000 istniejących (wyznaczonych) i projektowanych w powiecie radomskim.

Odnosząc uzyskaną wartość punktową (uzyskaną końcową sumę punktów dla poszczególnych parametrów) podzielono ją przez liczbę ocenianych parametrów. W ten sposób jest liczona wielkość wskaźnika oddziaływania w niniejszym Raporcie w zakresie integralności i interpretowania za pomocą poniższej tabeli.

Wielkość wskaźnika oddziaływania	Typ oddziaływania	Opis oddziaływania w zakresie integralności
2,01 – 3,0	+ III	oddziaływanie wyraźnie pozytywne, oddziaływanie wyraźnie (istotnie) poprawiające warunki integralności;
1,01 – 2,0	+ II	oddziaływanie pozytywne, oddziaływanie poprawiające warunki integralności, oddziaływania niosące trwałe pozytywne skutki w zakresie warunki integralności;
0,01 – 1,0	+ I	oddziaływanie nieznacznie pozytywne, oddziaływanie nieznacznie poprawiające warunki integralności, oddziaływanie z czasem mogące ustępować;
0	0	działanie neutralne;
(-0,01) – (-1,0)	- I	oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie nieznacznie pogarszające warunki integralności, oddziaływanie z czasem mogące ustępować;
(-1,01) – (-2,0)	- II	oddziaływanie negatywne, oddziaływanie pogarszające warunki integralności, oddziaływania niosące trwałe negatywne skutki;
(-2,01) – (-3,0)	- III	oddziaływanie znacząco negatywne, oddziaływanie znacząco (istotnie) pogarszające warunki integralności;

Tabela 37. Wielkość wskaźnika oddziaływania w niniejszym w zakresie integralności

Przeprowadzona analiza wykazała, że planowana inwestycja będzie miała neutralne oddziaływanie w zakresie integralności w/w obszarów Natura 2000.

Ze strony budowy oraz eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszarów Natura 2000. Bezpośrednio wynika to ze znacznego przestrzennego oddalenia projektowanego przedsięwzięcia od granic obszarów Natura 2000, co uniemożliwia antropogeniczne oddziaływanie fazy budowy oraz fazy eksploatacji przedsięwzięcia na siedliska, gatunki roślin i zwierząt oraz powiązania ekologiczne w granicach obszarów Natura 2000 i pomiędzy nimi. W fazie budowy oraz eksploatacji nie wystąpią zagrożenia, mogące mieć ujemny znaczący wpływ na cele ochrony w granicach wszystkich wymienionych obszarów Natura 2000. W trakcie budowy oraz eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia na wszystkie obszary Natura 2000 nie wystąpią takie zagrożenia, jak:

- zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych,
- antropogeniczna ingerencja w szatę roślinną,
- pogarszanie stanu zdrowotnego szaty roślinnej,
- pogarszanie wartości przyrodniczej siedlisk w granicach obszarów Natura 2000,
- niekorzystna zmiana sposobu użytkowania gruntów w otoczeniu terenu lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia,

- jakiegokolwiek obniżenie wartości produkcyjnej oraz biocenotycznej gruntów w otoczeniu terenu lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia.

Budowa oraz eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje:

- powstania technicznych barier ekologicznych pomiędzy obszarami Natura 2000,
- zniszczenia lub fragmentacji ekosystemów decydujących o integralności obszarów Natura 2000,
- zniszczenia lub fragmentacji ekosystemów, mających wpływ na powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarami Natura 2000.

W trakcie budowy oraz eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia nie wystąpi negatywny wpływ na:

- zachowanie kluczowych struktur,
- zachowanie kluczowych procesów,
- zachowanie kluczowych relacji,

w granicach obszarów Natura 2000 i pomiędzy nimi (integralność obszaru Natura 2000).

Skumulowany wpływ projektowanego przedsięwzięcia i podobnych inwestycji na obszary Natura 2000.

Analiza SDF-ów dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych w dolinie Pilicy oraz w kompleksie leśnym Puszczy Kozienickiej pokazuje, że te obszary oddalone od planowanej obwodnicy Radomia są miejscem stałego lub okresowego bytowania m.in. bobra, wydry, wilka, 16 gatunków nietoperzy, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, ryb, w tym minogów. Część z tych gatunków podejmuje średnio i dalekosiężne wędrówki, dla których drogi stanowią liniowe bariery.

Należy jednak ponownie podkreślić, że na całej trasie projektowanej obwodnicy zlokalizowano przejścia, przez które omawiane gatunki mogą przedostać się bezkolizyjnie na drugą stronę, dzięki czemu zostanie zachowana trwałość korytarza migracyjnego. Doświadczenie pokazuje że zwierzęta takie jak dziki, sarny i jelenie korzystają z powodzeniem z skonstruowanych dla nich przejść a także, że tego rodzaju przejścia wykorzystują też wilki. W przypadku obwodnicy Radomia niewątpliwie funkcje te może pełnić dolina Radomki. Po wybudowaniu obwodnicy wzdłuż tego cieku będą mogły pod estakadą wędrować duże zwierzęta, w tym także wilki. Rzeka Radomka jest lub może być okresowym szlakiem migracji wydry i bobra. Oba te gatunki wykazywane są jako stały element fauny w kompleksie Puszczy Kozienickiej. **Dzięki estakadzie a także serii innych przejść w ciągu drogi zostanie zachowana trwałość korytarza migracyjnego dla powyższych zwierząt.**

Jako iż rzeka Radomka stanowi jedną z granic Ostoi Kozienickiej, stąd okresowa obecność obu gatunków ssaków w różnych okresach fenologicznych w nurcie tej rzeki ca. 10 km w górę tego cieku wydaje się być oczywista. Tym niemniej obecności bobra na analizowanym odcinku Radomki nie udało się potwierdzić. W odniesieniu do obszarów Natura 2000 poniżej przeprowadzono zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej – Generalnej Dyrekcji ds. Środowiska Naturalnego zawartymi w poradniku metodologicznym, zatytułowanym „Ocena planów i projektów znacząco wpływających

na obszary Natura 2000” (Komisja Europejska 2001) analizę oddziaływania planowanej inwestycji na obszary Natura 2000, leżące w sąsiedztwie przebiegu analizowanej obwodnicy Radomia. Rozpatrując oddziaływanie skumulowane przyjęto następujące parametry oddziaływania, które mogą wystąpić w odniesieniu do obszaru Natura 2000:

- oddziaływanie hałasu,
- emisja (produkcja) zanieczyszczeń gazowych, stałych, ciekłych,
- oddziaływanie w zakresie wód powierzchniowych i stojących, stanowiących element systemu obszarów Natura 2000,
- oddziaływanie w zakresie składników obszarów Natura 2000, dla ochrony których utworzono w powiecie szamotulskim, poznańskim i nowotomyskim sieć obszarów Natura 2000.

Wyniki tej analizy przedstawiono w tabeli poniżej:

Elementy/kroki oceny	Opis
1. Identyfikacja projektów / planów, które mogą oddziaływać w połączeniu (w powiązaniu) z obwodnicą Radomia	Planowana droga – obwodnica Radomia o długości 22,35 km stanowi fragment przebudowywanej drogi krajowej Nr 7 do parametrów drogi ekspresowej. Również planuje się na obszarze powiatu radomskiego lokalizację innych podobnych dróg szybkiego ruchu.
2. Identyfikacja oddziaływania	Jest typowe dla tego rodzaju inwestycji, dotyczy hałasu, emisji gazów, pyłów, substancji ropopochodnych, cięcia szlaków migracji zwierząt, itd. W toku postępowania w zakresie uwarunkowań środowiskowych oceniono, że większość emisji będzie ograniczona do kilkuset metrów od osi jezdni. Także oceniono, że tereny planowane pod inwestycje nie są związane wzajemnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi z 4 ostojami Natura 2000, leżącymi w obrębie doliny Pilicy oraz Puszczy Kozienickiej. Tereny tej inwestycji nie stanowią miejsca regularnego żerowania ptaków szponiastych, gniazdujących w obrębie tych ostoi. Tu także nie żerują inne ptaki z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej, które są przedmiotem ochrony w ramach tych ostoi.
3. Ocena	W tej sytuacji należy stwierdzić, że brak jest jakichkolwiek naukowych przesłanek dla uznania, że w połączeniu z istniejącymi już i budowanymi nowymi drogami w granicach powiatu radomskiego wystąpi zjawisko istotnego (znaczącego) skumulowanego oddziaływania letalnego na stan oraz trwałość populacji ptaków i innych zwierząt rozradzających się w obrębie wyznaczonych już w dolinie Pilicy, Wisły oraz na terenie Puszczy Kozienickiej i planowanych do wyznaczenia na tych terenach obszarów Natura 2000, a także na utrzymanie trwałości zlokalizowanych szlaków migracyjnych.

Tabela 38. Ocena oddziaływania skumulowanego planowanej obwodnicy Radomia.

8.2.5.4. Wpływ eksploatacji przedsięwzięcia na inne formy ochrony ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Podobnie jak w przypadku obszarów Natura 2000 – obwodnica leży w zbyt dużej odległości, aby powodować istotne oddziaływanie na obszary podlegające ochronie. Ponadto zaplanowane środki zapobiegawcze w zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego, emisji hałasu od obwodnic, zaistniałych strat w zieleni, umożliwiające migrację zwierzyńce, ograniczają oddziaływanie inwestycji do minimum. Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w

rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

8.2.6. Poważna awaria przemysłowa.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, ze zm.), w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej, wskazuje zakłady o zwiększonym ryzyku i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (art. 248, ust. l).

Według ww. ustawy, poważną awarią jest *zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem* (art. 3, pkt. 23).

W przypadku planowanego przedsięwzięcia poważne awarie mogą wystąpić na etapie budowy jak i na etapie późniejszej eksploatacji – **w wyniku zderzeń z pojazdami kołowymi (głównie z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne (towary niebezpieczne)).**

Poważna awaria dla infrastruktury podziemnej jest bardzo mało prawdopodobna i zazwyczaj związana z przesyłem gazu - w ramach inwestycji nie planuje się wykonania gazociągu.

Przewóz materiałów niebezpiecznych na terenie Polski regulowany jest przez przepisy prawa międzynarodowego jak i regulacje krajowe.

Do tych pierwszych zaliczane są:

- umowa europejska, dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie 30 września 1957 r. pod auspicjami Komisji Gospodarczej Narodów Zjednoczonych, opracowana i wydana przez Europejski Komitet Transportu Wewnętrzny - ratyfikowana przez Polskę w 1975 r. (Dz. U. nr 35 z r. 1975, poz. 189 i 190) i co dwa lata ulega nowelizacji.

Skutkami awarii mogą być w szczególności:

- wydobyć się (emisja) substancji chemicznych, palnych, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe, substancji żrących lub trujących w postaci par i gazów skażających atmosferę poza terenem zakładu, powodujących szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi na obszarach zurbanizowanych,
- skażenie wód powierzchniowych, których następstwem są znaczne zniszczenia w świecie roślinnym i zwierzęcym (np. masowe śniecią ryb); awarie te stanowią również zagrożenie dla ujęć wód powierzchniowych,
- skażenie gruntów, w wyniku, czego może dojść do zniszczenia gleby, a także do zanieczyszczenia wód podziemnych, w tym poziomów użytkowych stanowiących źródła zaopatrzenia w wodę, bezpośrednie zanieczyszczenie wód

podziemnych.

W poniższej tabeli zaprezentowano rozmiary potencjalnych stref oddziaływania uwolnionych substancji na środowisko pod kątem maksymalnych, rekomendowanych stref ewakuacyjnych w zależności od klasy materiału niebezpiecznego (*Podstawy analiz ryzyka i zarządzania ryzykiem w odniesieniu do awarii transportowych*, M. Borysiewicz, S.Potemski, Instytut Energii Atomowej).

Klasa materiału niebezpiecznego	Strefa oddziaływania
Łatwopalne ciecze	0,8 km w każdym kierunku
Palne ciecze	0,8 km w każdym kierunku
Palne materiały	0,8 km w każdym kierunku

Tabela 39. Rozmiary potencjalnych stref oddziaływania uwolnionych substancji.

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

Możliwość poważnej awarii, wynikająca z **eksploatacji** dróg jest związana z potencjalnymi zderzeniami z pojazdami przewożącymi substancje niebezpieczne. Takie sytuacje, występują rzadko, ale ich konsekwencje ekologiczne mogą być bardzo groźne. Powstałe na skutek katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować wyciek substancji niebezpiecznych, między innymi zawierających węglowodory, stwarzających zagrożenie dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleb. Wielkość zagrożenia zależy od ilości uwolnionej substancji, czasu, stanu fizycznego uwolnionej substancji, jej toksyczności, a także od czynników lokalnych takich jak warunki topograficzne, meteorologiczne, lokalizacja terenów zamieszkałych, wrażliwość środowiska, przygotowanie do sytuacji zagrożenia. Parametry użytkowe niezależnie od wariantu nie będą się różnić, w związku z tym ich wybór nie ma w analizowanym kontekście znaczenia.

Wpływ funkcjonujących obiektów na możliwość wystąpienia poważnej awarii, po zrealizowaniu inwestycji jest znikomy, gdyż takie zjawiska mają charakter losowych i przypadkowych.

W rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” opisano sposób właściwego postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

8.3. Faza likwidacji.

Faza likwidacji planowanego przedsięwzięcia jest mało prawdopodobna, a jeśli miałyby kiedykolwiek miejsce, to w bardzo odległym horyzoncie czasowym, trudnym do zdefiniowania, z uwagi na brak racjonalnych przesłanek na tym etapie do zakładania jakichkolwiek działań likwidacyjnych w przyszłości.

Hipotetycznie, **etap likwidacji projektowanej** inwestycji mógłby być związany z usunięciem obiektów drogowych i infrastruktury jej towarzyszącej i pozostałej infrastruktury technicznej. Oddziaływanie na środowisko ww. wskazanych działań jest bardzo zbliżone do oddziaływania podczas realizacji przedsięwzięcia (etap budowy) pod względem zaangażowania środków i koniecznych prac.

Skutkami działań likwidacyjnych może być przywrócenie stanu środowiska przyrodniczego do stanu przed jakimkolwiek zainwestowaniem, w związku z tym

najistotniejszym zagadnieniem związanym z oddziaływaniem fazy likwidacji na środowisko, są kwestie gospodarki odpadami.

Prognozuje się, iż w trakcie prowadzenia prac likwidacyjnych zostałyby „wytworzone” odpady należące przede wszystkim do grupy 17, wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, są to m.in.:

Lp.	Rodzaj odpadu (inne niż niebezpieczne)	Kod	Prognozowana ilość Mg/rok
1	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	33750
2	Gruz ceglany	17 01 02	23625
3	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	1687
4	Inne niewymienione odpady	17 01 82	1350
5	Drewno	17 02 01	500
6	Tworzywa sztuczne	17 02 03	37
7	Żelazo i stal	17 04 05	2617
8	Mieszanki metali	17 04 07	172
9	Kable inne niż wymienione w 170410	17 04 11	67
10	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	17 05 04	506250
11	Materiały konstrukcyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	17 06 04	2347
12	Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	17 09 04	3022

Tabela 40. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap likwidacji).

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Prognozowana ilość Mg/rok
1.	Asfalt zawierający smołę	170301	66
2.	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	170410	40
3.	Gleba i ziemia, w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne (zanieczyszczone olejami mineralnymi)	170503	160
4.	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	170603	40
5.	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	170903	27
6.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (lampy fluorescencyjne)	16 02 13	3

Tabela 41. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap likwidacji).

8.4. Możliwość transgranicznego oddziaływania.

Inwestycja w najbliższym punkcie w linii prostej znajduje się ok. 171 km od granicy Państwa Polskiego z Białorusią i ok. 174 km od granicy z Ukrainą.

Według analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie stwierdza się, że w trakcie eksploatacji nie wystąpią uciążliwe oddziaływania poza granicami terenu przedsięwzięcia. Natomiast oddziaływanie na etapie budowy (lub likwidacji) będzie dotyczyć terenu realizacji inwestycji i częściowo najbliższych terenów sąsiadujących (głównie emisja hałasu podczas robót). Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i możliwe do zaakceptowania. Analizując wpływ projektowanej inwestycji nie stwierdzono racjonalnych przesłanek do założenia możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego i konieczności przeprowadzania postępowania w tym zakresie. Brak jest podstaw do zakładania wystąpienia ewentualnego oddziaływania transgranicznego.

9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

9.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Przebieg trasy względem wariantu I czyli wariantu proponowanego przez Inwestora wyznaczono w sposób najbardziej optymalny pod względem możliwych konfliktów jak i długość trasy. Po poddaniu wariantów wszechstronnej analizie stwierdzono iż wariant I nie koliduje z obiektami i obszarami objętymi ochroną, omija duży las ochronny, przez który przebiega korytarz migracji zwierzyny oraz kompleks stawów rybnych w miejscowości Jedlińsk. Wspomniany powyżej kompleks posiada ogromne znaczenie w zachowaniu stanowisk lęgowych ptaków wodno-błotnych. Wariant I także koliduje w mniejszym stopniu niż wariant IV z bezpośrednim otoczeniem rzeki Radomka, które stanowi obszar cenny ze środowiskowego punktu widzenia.

9.2. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiskowymi.

W wyniku dokonanych analiz w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko do realizacji wybrano wariant „I”, który jest jednocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. Przejawem tej konkluzji jest korzystne położenie wybranego wariantu w stosunku do położenia wyznaczonych i projektowanych obszarów chronionych. Również stworzenie obwodnicy spowoduje, że takich prac nie trzeba będzie prowadzić na przebiegu dzisiejszej drogi Nr 7 między Jedlińskiem a Orońskiem. Co więcej, brak konieczności poważnej modernizacji drogi na tym odcinku w dzisiejszym ujęciu nie będzie powodować wzrostu natężenia ruchu. A więc zmniejszy się zagrożenie w stosunku do kilku obszarów, które są projektowanymi formami ochrony przyrody. W przypadku wariantu I oraz II wystąpi kolizja z planami utworzenia OChK „Dolina Radomki”. Jednakże ta kolizja jest minimalna. Ważnym podkreślenia jest fakt, że wariant IV ingerowałby w kompleks lasu uznanego przez Ministra Środowiska za chroniony.

Celem wyboru tego wariantu jest ochrona dużego kompleksu leśnego oraz stawów rybnych w miejscowości Jedlińsk, mających ogromne znaczenie w zachowaniu stanowisk lęgowych ptaków wodno-błotnych. W wariantcie I trasa projektowanego przedsięwzięcia omija wspomniane tereny. Analizując wybrany wariant oraz wariant alternatywny można stwierdzić, że wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska przyrodniczego jest na ocenianym obszarze efektem wielowiekowej działalności człowieka, układów wodnych, glebowych, warunków pogodowych itd.. Ocena wzajemnego ich oddziaływania na siebie nie jest prosta, gdyż wymaga bardzo szerokich badań ekologicznych. Dzisiaj na obecnym poziomie wiedzy należy stwierdzić, że to wzajemne oddziaływanie niesie za sobą będące w toku przekształcenia i antropogenizację środowiska. Budowa obwodnicy będzie niewątpliwie czynnikiem przyspieszającym to zjawisko.

10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI.

10.1. Prognoza obliczenia hałasu.

W niniejszym Raporcie posłużono się metodykami i programami komputerowymi zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Środowiska i Instytut Ochrony Środowiska. Analizy prognostyczne wykonane w tej części pracy oparto na obliczeniowych metodach oceny hałasu komunikacyjnego, opisanych w opracowaniu „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu budowie i utrzymaniu dróg” Dział 01 - Ochrona przed hałasem drogowym), wydanym przez TRANSPROJEKT Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów; Warszawa 1989/1990.

Zastosowana metoda obliczeniowa.

Wstępną analizę akustyczną przeprowadzono w oparciu o obliczeniowe metody oceny hałasu komunikacyjnego wdrożone w ramach “Zasad ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg” opracowanych przez Transprojekt Warszawa. Obliczono poziom mocy akustycznej pojazdów na określonym odcinku drogi, uwzględniając natężenie ruchu, projektowaną prędkość i udział w ruchu pojazdów ciężkich. Dla oceny zasięgu oddziaływania akustycznego projektowanej drogi wykonano obliczenia emisji hałasu do środowiska programem HPZ’2001 Windows: wersja listopad 2007, opracowanym w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie. Program HPZ’2001 jest obliczeniową realizacją metody określania immisji hałasu wytwarzanego przez projektowane źródła hałasu, opartą na modelu rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku zawartym w normie PN ISO 9613-2 Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa. Podstawowym zadaniem programu jest:

- obliczenie w wybranym punkcie obserwacji wartości poziomu dźwięku A, będącego wynikiem działania źródeł hałasu;
- uzyskanie informacji o skuteczności ekranów (jeśli istnieją, lub są projektowane) w danym punkcie obserwacji.

Wszystkie inne funkcje programu zostały opracowane i włączone do programu w celu ułatwienia przygotowania i modyfikacji danych, analizy otrzymanych wyników oraz opracowania dokumentacji obliczeń i graficznej prezentacji wyników.

Na drodze źródło dźwięku - punkt obserwacji uwzględniono:

- 1) kierunkowość źródeł;
- 2) spadek energii dźwiękowej w funkcji odległości;
- 3) ekranowanie przez przeszkody;
- 4) tłumiący wpływ zieleni;

5) pochłanianie dźwięku przez powietrze w zależności od temperatury, przy wilgotności względnej 70 %;

6) jednokrotne odbicia dźwięku od zewnętrznych powierzchni ścian bryły.

Wszystkie obliczenia są przeprowadzane dla poziomu dźwięku A lub poziomu ciśnienia akustycznego w pasmach oktawowych o częstotliwości środkowej z zakresu 125 ÷ 4000 Hz. Wykonując obliczenia w siatce punktów obserwacyjnych uzyskano wykresy linii jednakowego poziomu, wskazujące prognozowany zasięg oddziaływania hałasu. Do obliczeń przyjęto siatkę 10 x 10 i zostały one wykonane na wysokości 4 metrów. Przy dokonywaniu obliczeń uwzględniono ukształtowanie terenu oraz niweletę drogi. Zostały także wykonane wizje lokalne w 2013 roku w celu aktualizacji zabudowy chronionej akustycznie.

10.2. Zanieczyszczenia gazowe.

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zostały przeprowadzone wg. rozporządzenia MŚ z dnia 26.01.2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87), załącznik nr 3 - Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a na obliczanie stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Istotą obliczeń stężeń jest określenie stężeń 1 godzinnych dla emisji uśrednionej. Ilość i różnorodność danych powoduje konieczność użycia programów komputerowych TAR1, TAR2, TAR3 i TAR4. Program TAR1 pozwala na obliczenie stężeń max maximorum S_{mm} i odległości jego występowania oraz klasę oddziaływania. Przy obliczaniu rozkładu zanieczyszczeń w rejonie zakładu zastosowano program TAR3.

W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,8 percentyl S_{99,8} ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8 % wszystkich stężeń uśrednionych dla 1 godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowym. Jeżeli S_{99,8} jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,2 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

10.3. Przyroda.

W zakresie zagadnień przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych realizacja opracowania prowadzona była w 3 etapach. Szczegółową diagnozę walorów oraz składników dokonano w pasie terenu o szerokości około 200 metrów, którego centrum stanowi projektowany pas drogi - obwodnicy.

W pierwszym etapie przeprowadzono analizę dostępnej literatury przyrodniczej pod kątem oceny kolizji projektowanego przebiegu drogi z lokalizacją obowiązujących i istniejących form ochrony przyrody, w tym wchodzących w skład europejskiej sieci NATURA 2000, a także planów stworzenia obiektów chronionych. Przede wszystkim wykorzystano tu materiały dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Warszawie oraz ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. nr 229, poz. 2313).

W drugim etapie dokonano terenowej lustracji obszaru objętego projektem lokalizacji drogi - obwodnicy. Na tym etapie terenową analizę uwarunkowań przyrodniczych, a także potrzeb w zakresie realizacji przepustów dla zwierząt. Także na tym etapie zebrano dane o potencjalnych kolizjach z elementami środowiska przyrodniczego. Celem inwentaryzacji flory, fauny i charakterystyki występowania siedlisk przyrodniczych badanego obszaru wykonano wizyty terenowe, podczas których obserwator-przyrodnik notował zarówno występowanie poszczególnych gatunków roślin, jak również wyodrębniał zespoły roślinne, jednolite pod względem składu gatunkowego i warunków abiotycznych (np. ekspozycji, uwilgotnienia) oraz zaobserwowane gatunki faunistyczne. Zebrane w ten sposób dane posłużyły zarówno do charakterystyki zasobów przyrodniczych badanego terenu, jak również ułatwiły wytypowanie miejsc do późniejszych obserwacji² dla siedlisk leśnych. Nazwy rodzajowe i gatunkowe przyjęto za Rutkowskim (2004).

W trzecim etapie dokonano całościowej oceny i analizy zgromadzonego materiału. W konsekwencji kierując się wytycznymi w/w ustawy było możliwym sporządzenie niniejszego opracowania. W trakcie trwania procedury oraz sporządzenia końcowej wersji raportu zespół autorski konsultował na bieżąco oceniany wariant przebiegu drogi z projektantem, wskazując na ich wady i zalety, proponując optymalne rozwiązania.

10.4. Typy prognozowanych oddziaływań.

Zestawienie możliwego rodzajów i typów oddziaływania na środowisko zestawiono w tabeli poniżej.

Rodzaj oddziaływania	Źródło oddziaływania	Typ oddziaływania
bezpieczeństwo i życie człowieka – etap budowy	- hałas na etapie budowy, - czasowa zmiana organizacji ruchu lokalnych dróg,	- bezpośredni, - całkowicie odwracalny, - chwilowy
bezpieczeństwo i życie człowieka – etap eksploatacji	- ruch drogowy po przebudowanym mniej kolizyjnym układzie drogowymi, o lepszych parametrach użytkowych,	- pozytywny, - bezpośredni, - długoterminowe, - stały
dobra kultury – etap budowy	- prace ziemne,	- bezpośredni, - niewielki, - chwilowy,
dobra kultury – etap eksploatacji	- ruch samochodów,	- brak,
oddziaływanie na faunę i florę – etap budowy	- wycinka, - hałas wynikający z prowadzenia robót budowlanych,	- bezpośredni, - chwilowy, - częściowo odwracalny,
oddziaływanie na faunę i florę – etap eksploatacji	- ruch drogowy,	- mało znaczący, - bezpośredni,

Rodzaj oddziaływania	Źródło oddziaływania	Typ oddziaływania
		- średnio- i długoterminowe, - stałe,
emisja hałasu – etap budowy	- praca silników spalinowych pojazdów kołowych i maszyn budowlanych,	- krótkoterminowy, - chwilowy, - bezpośredni, - skumulowany,
emisja hałasu – etap eksploatacji	- ruch drogowy podczas eksploatacji,	- bezpośredni, - długoterminowy, - stałe,
emisja gazów i pyłów do powietrza – etap budowy	- praca silników spalinowych pojazdów kołowych i maszyn budowlanych,	- bezpośredni, - krótkoterminowy, - chwilowy, - odwracalny,
emisja gazów i pyłów do powietrza – etap eksploatacji	- ruch drogowy,	- mało znaczący, - bezpośredni, - długoterminowy, - częściowo odwracalny,
emisja odpadów – etap budowy	- ziemia z wykopów, - wycinka drzew, - odpady z robót budowlanych,	- bezpośredni, - chwilowy, - krótkoterminowy, - częściowo odwracalny, - odwracalny,
emisja odpadów – etap eksploatacji	- odpady wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia,	- bezpośredni, - odwracalny, - długoterminowy, - mało znaczący,
oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne - etap budowy	- podczas prowadzenia prac ziemnych,	- krótkoterminowy, - odwracalny,
oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne - etap eksploatacji	- odprowadzenie wód deszczowych	- mało znaczący, - bezpośredni i pośredni, - długoterminowy.

Tabela 42. Zestawienie możliwych rodzajów i typów oddziaływania na środowisko.

10.5. Oddziaływanie skumulowane.

Hałas

Wykonanie ww. inwestycji wymagać będzie użycia specjalistycznych maszyn i urządzeń, które będą źródłem hałasu emitowanego do środowiska, jednak nie oznacza, że prace związane z emisją wysokiego poziomu hałasu będą realizowane w tym samym czasie i będą się kumulować (sumować). Praca poszczególnych maszyn i urządzeń występuje okresowo, zmienia się miejsce i rodzaj prowadzenia prac, co szczególnie często występuje podczas realizacji inwestycji liniowych (jakimi są budowy dróg). Można podać, na podstawie badań hałasu związanego z pracą urządzeń wykorzystywanych podczas realizacji podobnych inwestycji, że hałas w rejonie prowadzenia prac może okresowo osiągać poziom 65 – 80 dB. Aby uniknąć niekorzystnych oddziaływań w tym zakresie wszyscy wykonawcy obiektów powinni podejmować odpowiednie działania ograniczające uciążliwe oddziaływania, między innymi takie jak:

- stosować najmniej uciążliwą akustycznie technologię prowadzenia prac,

- stosować sprawny technicznie sprzęt odpowiadający współczesnemu stanowi techniki,
- zaplecze wykonawstwa lokalizować w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych,
- dla urządzeń stacjonarnych (typu sprężarki, pompy), które będą musiały być użytkowane w godzinach nocnych w rejonach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową, konieczne będzie stosowanie obudów akustycznych,
- przygotowywać aktualne informacje dla okolicznych użytkowników terenów, czy też mieszkańców sąsiedniej zabudowy o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich prowadzeniem.

Analizując oddziaływanie akustyczne projektowanej obwodnicy określono także oddziaływanie skumulowane, sumaryczne z istniejącymi drogami i linią kolejową. Hałas emitowany z projektowanej obwodnicy Radomia będzie w rejonie skrzyżowań z innymi ciągami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu sumował się. W związku z powyższym zamodelowano także dodatkowo hałas emitowany przez ruch pojazdów na tych ciągach komunikacyjnych (S12, linia kolejowa nr 22). Określenie skumulowanego poziomu hałasu na terenach podlegających ochronie, może wskazać występowanie przekroczeń wielkości dopuszczalnych, których źródłem nie jest ruch na projektowanej obwodnicy, a ruch pojazdów na istniejących ciągach komunikacyjnych. Tereny zabudowy mieszkaniowej znajdujące się bezpośrednio przy tych ciągach komunikacyjnych, krzyżujących się z projektowaną obwodnicą, lecz znajdujących się już poza rejonem projektowanej przebudowy, są obecnie i będą po realizacji obwodnicy, pod wpływem oddziaływań akustycznych z tych istniejących obiektów.

Powietrze

Z przeprowadzonej analizy emisji gazów lub pyłów do powietrza na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia stwierdzono, że oddziaływanie w tym zakresie zamknie się w granicach działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny. Brak jest zatem przesłanek do prognozowania kumulowania się negatywnych oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego.

Środowisko gruntowo-wodne

Można założyć, iż przy zachowaniu wszystkich wskazanych w rozdziale 11 środków minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia, na etapie budowy i eksploatacji nie wystąpi znaczące oddziaływanie, mogące się kumulować. Wszyscy wykonawcy obiektów powinni podejmować odpowiednie działania ograniczające uciążliwe oddziaływania, a związane głównie z właściwą organizacją zaplecza budowy, a także doborem technologii i sprawnych maszyn w zakresie wykonywanych robót.

Gospodarka odpadami

Wpływ gospodarki odpadami będzie związany bezpośrednio z pasem przebiegu inwestycji i nie zakłada się, aby obszar oddziaływania wychodził poza granice projektowanej drogi.

Przyroda ożywiona

W zakresie oddziaływania skumulowanego na faunę poszczególnych zamierzeń wpływ będzie poprzez wzrost poziomu hałasu. Natomiast na florę wpływ może przejawiać się poprzez emisję gazów lub pyłów do powietrza. Rośliny występujące w pobliżu analizowanego pasa drogowego będą narażone na skażenia komunikacyjne, wywołane emisją zanieczyszczeń z silników spalinowych, wśród których znajdują się m.in. metale ciężkie (w tym: Pb, Zn, Cr, Cd, Pt). W fazie eksploatacji, poziom tych emisji, w szczególności pyłów będzie jednak mniejszy. Pyły i substancje zawarte w gazach spalinowych osiadając na powierzchni liści innych części zielonych roślin, mogą wpływać na upośledzenie zachodzącego tam procesu fotosyntezy, a tym samym przyczynić się do pogorszenia możliwości prawidłowego wzrostu roślin. Oddziaływanie to będzie ograniczane każdorazowo po opadach deszczu spłukujących zanieczyszczenia z roślin. Ponadto oddziaływanie to będzie ograniczane każdorazowo po opadach deszczu spłukujących zanieczyszczenia z roślin.

Wpływ skumulowany w zakresie flory i fauny będzie wynikał również z wycinki drzew, które mogą stanowić miejsce odpoczynku i miejsce bytowania ptaków, bezkręgowców. W miejscach gdzie prowadzona będzie wycinka drzew oraz karczowanie pni zniszczeniu ulegają również inne rośliny występujące na danym terenie. Celem minimalizacji tych oddziaływań przewidziano środki zapobiegawcze. Szczegółowe zestawienie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie przedstawiono w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko” oraz rozdziale 17 „Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na środowisko”.

Reasumując: przy podjęciu wszystkich wskazanych w rozdziale 11. środków minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia nie wystąpi skumulowane oddziaływanie, wpływające negatywnie na środowisko.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

1. Na etapie realizacji należy podjąć następujące działania i dopełnić poniższych warunków:

- 1.1. Prace budowlane przy użyciu sprzętu ciężkiego na terenach cennych przyrodniczo (doliny rzek Radomka i Kosówka, korytarze migracji zwierząt, tereny leśne, tereny podmokłe) i na odległość min. 100 m od nich, a także w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej, winny być prowadzone w porze dziennej (od 6:00 do 22:00).
- 1.2. Wycinka drzew i krzewów winna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków (od końca sierpnia do początku marca). Prace związane z budową estakady nad rzeką Radomką winny rozpocząć się poza sezonem lęgowym derkacza (od połowy sierpnia do końca kwietnia).
- 1.3. Zdjęcie humusu winno nastąpić na początku sezonu wegetacyjnego. Podczas prac należy umożliwić zwierzętom ucieczkę z terenu objętego robotami budowlanymi lub dokonać ich przeniesienia. W przypadku prowadzenia wykopów oraz realizacji urządzeń odwodnienia drogi należy wprowadzić czasowe zabezpieczenia przeciwdziałające uwięzieniu zwierząt (np. ogrodzenia z płotków i siatki, pochylnie).

1.4. Należy wykonać przejścia dla:

1.4.1 zwierząt dużych i średnich w km:

1.4.1.1. 4+640,00 (MS-5), jako obiekt pięcioprzęsłowy w formie estakady o długości min. 212 m oraz wysokości pod obiektem ok. 5 m, wyposażony w prześwity między jezdniami drogi,

1.4.1.2. 10+932,00 (MS-11), jako obiekt dwuprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m,

1.4.1.2. 20+258,72 (MS-19), jako obiekt trzyprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4 m,

1.4.1.3. 21+913,87 (MS-21), jako obiekt trzyprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m oraz

1.4.1.4. dostosować dwa przejazdy gospodarcze do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt dużych i średnich w km 5+070,00 (WS-6 jako obiekt trzyprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 3,5 m, gdzie konstrukcja obiektu wsparta jest na dwóch ciągach słupów, między którymi przebiega przejazd gospodarczy) oraz 8+800,00 (WS-9 jako obiekt jednoprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m).

1.4.2. zwierząt małych i płazów na ciekach w formie przepustów o przekroju łukowo kołowym o wymiarach 2 m wysokości i min. 2,97 m szerokości, gdzie stosunek szerokości półek do szerokości cieku wodnego wyniesie $\geq 2:1$, w km:

1.4.2.1. 1+402,50 (PD-1 wraz z PS-12 i PS-13),

- 1.4.2.2. 3+822,15 (PD-5),
- 1.4.2.2. 5+447,50 (PD-7 wraz z PS-27 i PS-28),
- 1.4.2.3. 6+225,00 (PD-8 wraz z PS-32 i PS-33),
- 1.4.2.4. 8+020,00 (PD-8A),
- 1.4.2.5. 10+355,00 (PD-9 wraz z PS-46),
- 1.4.2.6. 12+273,30 (PD-10 wraz z PS-57 i PS- 58),
- 1.4.2.7. 15+610,70 (PD-13 wraz z PS-90 i PS- 91),
- 1.4.2.8. 16+553,50 (PD-15 wraz z PS-99 i PS- 98),
- 1.4.2.9. 17+945,80 (PD-16 wraz z PS-100 i PS- 101),
- 1.4.2.10. 19+720,80 (PD-19A wraz z PS-114A i PS-115, PS-115A),
- 1.4.2.11. 20+418,00 (PD-20 wraz z PS-121A i PS- 121B).

1.4.3. **zwierząt małych i płazów suche** w formie przepustów o przekroju łukowo kołowym o wymiarach 2 m wysokości i min. 2,97 m szerokości w km:

- 1.4.3.1. 2+025,00 (PD-3A),
- 1.4.3.2. 2+525,00 (PD-3B),
- 1.4.3.3. 7+525,00 (PD-8C),
- 1.4.3.4. 13+525,00 (PD-11A),
- 1.4.3.5. 14+425,00 (PD-11B),
- 1.4.3.6. 18+610,00 (PD-17C),
- 1.4.3.7. 21+020,00 (PD-21C);

1.4.4. **płazów na cieku** w formie przepustów o przekroju kołowym o średnicy 1,2 m - 1,5 m, gdzie stosunek szerokości półek do szerokości cieku wodnego wyniesie $\geq 2:1$, w km:

- 1.4.4.1. 2+978,40 PD-4 (wraz z PS-15 i PS-16),
- 1.4.4.2. 3+870,40 PD-5A (wraz z PS-21),
- 1.4.4.3. 3+961,70 PD-5B (wraz z PS-22),
- 1.4.4.4. 4+058,20 PD-6 (wraz z PS-23),
- 1.4.4.5. 4+301,40 PD-6A (wraz z PS-24 i PS-25),
- 1.4.4.6. 15+963,00 PD-14 (wraz z PS-94),
- 1.4.4.7. 18+456,60 PD-17 (wraz z PS-105 i PS-104),
- 1.4.4.8. 18+665,00 PD-18 (wraz z PS-106 i PS-107),
- 1.4.4.9. 20+835,00 PD-21 (wraz z PS-123A i PS- 123B).

1.4.5. **płazów suche** w formie przepustów o przekroju kołowym o średnicy 1,5 m w km:

- 1.4.5.1. 18+510,00 (PD-17A),

- 1.4.5.2. 18+560,00 (PD-17B),
- 1.4.5.3. 20+520,00 (PD-20A),
- 1.4.5.4. 20+570,00 (PD-20B),
- 1.4.5.5. 20+620,00 (PD-20C),
- 1.4.5.6. 20+670,00 (PD-20D),
- 1.4.5.7. 20+720,00 (PD-20E),
- 1.4.5.8. 20+770,00 (PD-20F),
- 1.4.5.9. 20+910,00 (PD-21A),
- 1.4.5.10. 20+960,00 (PD-21B),
- 1.4.5.11. 21+090,00 (PD-21D),
- 1.4.5.12. 21+210,00 (PD-21E),
- 1.4.5.13. 21+260,00 (PD-21F),
- 1.4.5.14. 21+310,00 (PD-21G).

1.4.6. Dla powyższych przejść wskazuje się następujące wytyczne konieczne do uwzględnienia przy realizacji zamierzenia:- te wytyczne to p-pty poniżej?

1.4.6.1. Dla przejść dla małych zwierząt i płazów należy przewidzieć umocnienie z naturalnego materiału, strefy przejścia winny być wyrównane i wyłożone naturalnym materiałem. Powierzchnie przejść oraz projektowanych półek w przepustach na ciekach winny być pokryte materiałem pochodzenia naturalnego (piasek, żwir, ziemia). Półki w przepustach na ciekach powinny być połączone z terenem w sposób umożliwiający zejście na przyległy grunt.

1.4.6.2. Drogi serwisowe w obrębie przepustów ziemnych oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od osi przejścia winny być niebitumiczne, o nawierzchni żwirowej. Drogi serwisowe w rejonie przejść należy poprowadzić na nasypie o nachyleniu 1:3, skarpy w obrębie przejścia należy przewidzieć do obsiania trawą.

1.4.6.3. Należy zapewnić połączenie powierzchni przejścia z otoczeniem. Przestrzeń przejścia pomiędzy przepustami tworzącymi jedno przejście (np. PD-1 pod drogą główną i PS-12 i PS-13 pod drogami serwisowymi) należy wygradzić płótkami ochronno naprowadzającymi. W przypadku gdy powyższe jest niemożliwe na drogach serwisowych należy zastosować nawierzchnię żwirową, a płotki ochronne doprowadzić jedynie do przepustu pod drogą główną. Powierzchnia przejścia pomiędzy przepustami tworzącymi jedno przejście także winna być wyłożona warstwą naturalnego podłoża.

1.4.6.4. W przypadku przejść zespolonych z funkcją gospodarczą (WS-6 i WS-9) droga umożliwiająca przejazd pod obiektem gospodarczym winna być wyposażona w nawierzchnię żwirową wraz z ciągami nasadzeń. Poziom terenu strefy przejść i drogi powinien być wyrównany (bez istotnych różnic wysokościowych). Drogi serwisowe przy przejściu oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od przyczółków przejścia należy wykonać jako niebitumiczne, z nawierzchni żwirowej.

1.4.6.5. W przypadku estakady nad rzeką Radomką stożki przy estakadzie przez dolinę rzeki winny być umocnione darniną prefabrykowaną. Drogi serwisowe w obrębie przejścia oraz na odcinku 100 m w każdą stronę od przyczółków przejścia winny być wyposażone w naturalną nawierzchnię żwirową. Wzdłuż dróg serwisowych należy przewidzieć rozmieszczenie kamieni narzutowych nadających otoczeniu charakter naturalny, a także ograniczających dostęp człowieka (głównie wjazd samochodem). Należy zaprojektować pasy karp i kamieni narzutowych w obrębie strefy przejścia.

1.4.6.6. Przejścia dolne w ciągu cieków dla dużych i średnich zwierząt (MS-11, MS-19 i MS-21) winny posiadać stożki przy obiekcie umocnione darniną prefabrykowaną. Drogi serwisowe przy przejściu oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od przyczółków przejścia należy wykonać jako niebitumiczne, z nawierzchni żwirowej. Strefy przejść winny być wyrównane i pokryte warstwą ziemi mineralnej tak, aby na odcinku niezacienionym możliwe było ukształtowanie pokrywy trawiastej oraz rozwój roślinności.

1.4.6.7. W stosunku do przejścia MS11 należy: na etapie budowy elementów zagospodarowania MOP-ów odsunąć obiekty uciążliwe akustycznie od osi przejścia, zrealizować 4 m wał ziemny oddzielający drogę serwisową okalającą teren Miejsca Obsługi Pasażerów od przejścia dla zwierząt, dokonać na wale ziemnym nasadzeń maskujących, wykonać ogrodzenie MOP-u wzdłuż drogi serwisowej, ograniczyć oświetlenie w rejonie przejścia, zastosować oprawy z płaskim kloszem (typu FG – Flat Glass).

1.4.6.8. Prace związane z budową przejść, w miarę możliwości, należy wykonać w pierwszej kolejności.

1.5. Prace w dolinie Radomki i innych cieków wodnych oraz na terenach podmokłych:

1.5.1. Przy przebudowie cieków i rowów melioracyjnych w pierwszej kolejności należy przygotować i zabezpieczyć nowy fragment koryta, a następnie wprowadzić wodę. Wierzchnią warstwę gleby wraz z roślinnością należy zdjąć i składować, a następnie wykorzystać do rekultywacji likwidowanego fragmentu koryta cieku. Nowo wykonane koryta winny posiadać parametry zbliżone do koryta naturalnego i być wkomponowane w krajobraz.

1.5.2. W trakcie prac nie można dopuścić do zanieczyszczenia i zamulenia wód rzek Radomki i Kosówki zanieczyszczeniami pochodzącymi z budowy, szczególną ostrożność należy zachować w okresie rozrodu i migracji płazów.

1.6. W zakresie ochrony płazów i gadów:

1.6.1. Prace związane z budową kanałów i przebudową cieków należy wykonać od 15 października do 20 marca.

1.6.2. Likwidacja terenów podmokłych/lokalnych zagłębień terenu wypełnionych wodą winna być przeprowadzona w okresie jesiennym (optymalnie we wrześniu).

1.7. W zakresie zadrzewień i zakrzaczeń:

1.7.1. Należy wykonać nasadzenia o charakterze osłonowym, izolacyjnym, krajobrazowym i maskującym, w formie jedno i wielo rzędowych nasadzeń drzew i krzewów, luźnych grup drzew, nasadzeń mieszanych, pnączy na

ekranach i siatkach. Nasadzenia należy wprowadzić wzdłuż wydzielonych pasów przy drogach wspomagających, w obrębach rozjazdów, węzłów, nasypów, ekranów, w rejonie MOP-ów, przejść dla zwierząt, przyczółków, podpór wiaduktów, rejonie zbiorników wodnych.

1.7.1.1. Nasadzenia krzewów i drzew o atrakcyjnych dla ptactwa owocach (jagododajnych) dopuszcza się jedynie w rejonach prowadzenia drogi na wysokich nasypach (wysokość ok. 4-7 m i więcej), zaopatrzonej w nieprzezroczyste ekrany akustyczne. Nasadzenia winny tworzyć pasy równoległe prowadzone do drogi do ok. 10 m poniżej jej korony.

1.7.1.2. Roślinność w rejonie przejść dla zwierząt należy wykonać jako zwartą roślinność maskującą obiekty budowlane i naprowadzającą - nasadzenia wokół i wzdłuż przyczółków w formie grup drzew i krzewów (na długości co najmniej 100 m w każdą stronę od przyczółków przejść dla dużych i średnich zwierząt), zieleń w strefach przejść m. in. w formie grup krzewów w rejonie frontonów podpór wiaduktów, pnący na siatkach wygradzających.

1.7.1.3. Należy przewidzieć realizację trawników na terenach nieutwardzonych i przyległych do drogi, do linii projektowanych grup drzew i krzewów. Na skarpach o wysokości powyżej 4 m wskazane jest zastosowanie geosiatki przeciwozyjnej obsianej trawą.

1.7.2. W trakcie prac budowlanych należy zapewnić ochronę pni, koron i systemów korzeniowych drzew przewidzianych do adaptacji oraz ich pielęgnację.

1.8. Należy opracować plan i harmonogram robót uwzględniający biologię poszczególnych grup zwierząt.

1.9. Zaplecze budowy (park maszynowy, baza i miejsca składowania odpadów) winny być zlokalizowane poza obszarami cennymi przyrodniczo - poza dolinami rzek Radomka i Kosówka, terenami stanowiącymi korytarze migracji zwierząt, terenami leśnymi, w odległości min. 100 m od terenów podmokłych, najlepiej na terenach przekształconych antropogenicznie, o nawierzchni uszczelnionej. Bazy sprzętu powinny być tak zaplanowane, aby trasy dojazdowe o intensywnym ruchu środków transportu przebiegały poza terenami cennymi przyrodniczo, poza obrębem koron drzew.

1.10. Zabezpieczenia akustyczne winny być nieprzezroczyste, w szczególności w formie zielonej ściany, czy też skarp i wałów przeciwhałasowych, obsadzonych krzewami. Dopuszcza się konstrukcje przezroczyste z naklejonymi pionowymi pasami szerokości 2 cm, rozmieszczonymi co 10 cm, w kolorystyce kontrastującej z otoczeniem. Na górnej krawędzi ekranu winna być umieszczona nieprzezroczysta belka o wysokości 10 cm.

1.11. Urządzenia odwodnienia drogi, w szczególności rowy przydrożne, studzienki kanalizacyjne i deszczowe, zbiorniki retencyjne należy wykonać tak, aby nie stanowiły one pułapek dla zwierząt.

1.12. Zbiorniki wodne retencyjno-przelewowe dla wód opadowych i roztopowych zlokalizowane w odległości poniżej 50 m od światła przejść dla dużych i średnich zwierząt (ZR-8, ZR-9, ZR-16, ZR-17 ZR-37, ZR-38, ZR-43, ZR-44) należy wkomponować w krajobraz. Zbiorniki powinny posiadać

łagodne nachylenie (w stosunku 1:2,5) i nieutwardzone skarpy, obłożone warstwą z ziemi próchniczej, obsiane trawą oraz obsadzone krzewami. Dno zbiornika winno być nieutwardzone. Zbiorniki należy zabezpieczyć przed zwierzętami – niskimi siatkami o wys. 50 cm oraz nasadzeniami krzewów i pnączy.

1.13. Należy wygrodzić obustronnie trasę siatką metalową na całej swojej długości z wyjątkiem stref podejść do poprzecznych przejść dla zwierząt; obszary projektowanych węzłów i MOP-ów również powinny być wygrodzone w całości. Ogrodzeń z siatki nie należy stosować w miejscu występowania ekranów akustycznych, z którymi siatka winna łączyć się szczelnie. Ogrodzenia ochronne przy przejściach dolnych należy prowadzić przy podstawach nasypów i skarp oporowych, łącząc je szczelnie z krawędziami przyczółków. Wysokość siatki ponad gruntem winna wynosić 2,4 m; minimalne zagłębienie siatki w gruncie winno wynosić 0,4 m, siatka powinna mieć oczka wielkości: w strefie od 0,0 m do 0,5 m ponad gruntem: 2,5x15 cm; w strefie od 0,5 m do 1,2 m ponad gruntem: 5x15 cm; w strefie od 1,2 m do 2,4 m ponad gruntem: 15x15 cm. Na odcinkach stwierdzonej migracji płazów oraz drobnych zwierząt i w odległości do 100 m od tych miejsc w obie strony należy wykonać dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki z przewieszką o wysokości co najmniej 50 cm i oczkach wielkości 0,5x0,5 cm, siatka powinna być trwale powiązana z ogrodzeniem i wkopana na głębokość co najmniej 10 cm; w miejscach lokalizacji przepustów dla małych zwierząt, płazów i cieków wodnych, ogrodzenia muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem przepustu lub przechodzić bezpośrednio ponad czołem przepustu. Dodatkowe zabezpieczenia należy usytuować w następującej lokalizacji:

- 1.13.1. od km 1+290 do 1+440 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.2. od km 1+930 do 2+120 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.3. od km 2+430 do 2+620 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.4. od km 2+900 do 3+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.5. od km 3+700 do 4+470 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.6. od km 4+680 do 5+200 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.7. od km 5+350 do 5+550 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.8. od km 6+110 do 6+340 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.9. od km 7+420 do 7+630 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.10. od km 7+920 do 8+090 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.11. od km 8+680 do 8+920 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.12. od km 10+270 do 10+460 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.13. od km 10+800 do 11+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.14. od km 12+160 do 12+370 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.15. od km 13+430 do 13+630 (po prawej i lewej stronie drogi S7),

- 1.13.16. od km 14+320 do 14+530 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.17. od km 15+510 do 15+710 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.18. od km 15+860 do 16+070 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.19. od km 16+460 do 16+650 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.20. od km 17+860 do 18+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.21. od km 18+360 do 18+770 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.22. od km 19+620 do 19+830 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.23. od km 20+130 do 21+410 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.24. od km 21+790 do 22+040 (po prawej i lewej stronie drogi S7).

1.14. Na czas przygotowania i realizacji budowy należy powołać nadzór przyrodniczy, który winien obejmować:

- 1.14.1. prace związane z wycinką drzew i krzewów, zdjęciem humusu, pracami budowlanymi w rejonie cieków, likwidacją podmokłości i ewentualną budową zbiorników zastępczych, budową kanałów, przebudową cieków i budową odwodnienia drogi, wykonaniem wykopów i archeologicznych badań wykopaliskowych, wykonaniem ogrodzeń,
- 1.14.2. weryfikację planu i harmonogramu robót i poprawności prowadzonych prac oraz ewentualne opracowywanie działań zaradczych, dostosowywanie na bieżąco szczegółowego zakresu działań minimalizujących i ewentualnie kompensujących, kontrolę nad zabezpieczeniem drzew pozostawionych do adaptacji i ich pielęgnację, nadzór nad sposobem ewakuacji zwierząt z terenu budowy z ewentualnym zastosowaniem się do przepisów z zakresu ochrony gatunkowej, a w przypadku wydanych decyzji administracyjnych – nadzór nad ich wykonaniem, kontrolę miejsc zlikwidowanych zagłębień w okresie wegetacyjnym, następującym po ich likwidacji.

1.15. Zaplecze budowy i park maszyn budowlanych należy zlokalizować w możliwie jak największej odległości od terenów z zabudową mieszkalną. Należy zapewnić odpowiedni dobór maszyn budowlanych o najmniejszej możliwej mocy akustycznej, a prace budowlane prowadzić sprzętem sprawnym technicznie, eksploatowanym i konserwowanym w sposób prawidłowy.

1.16. Zaplecze budowy (w szczególności miejsca postojów maszyn budowlanych) należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i wód. Nie należy lokalizować zaplecza budowy oraz składowisk materiałów m.in.: w dolinach cieków, rowów, w rejonie kanałów melioracyjnych.

1.17. Wykonać zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych na następujących odcinkach niżej wymienionych dróg:

1.17.1. Węzeł „Radom Północ”:

zjazd od Radomia w kierunku Warszawy (strona północna łącznicy L04L),
długość - 200 m, wysokość 3,0m

1.17.2. Trasa obwodnicy, strona prawa:

- km 0+480 do km 1+180, długość 700 m, wysokość 3,5m,
- km 2+200 do km 2+482, długość 282 m, wysokość 3,5m,
- km 3+170 do km 3+421, długość 251 m, wysokość 3,5m,
- km 3+432 do km 3+595, długość 163 m, wysokość 3,5m,
- km 5+750 do km 6+100, długość 350 m, wysokość 3,5m,
- km 7+500 do km 7+910, długość 410 m, wysokość 3,5 m,
- km 8+821 do km 9+229, długość 408 m, wysokość 3,5 m,
- km 10+430 do km 10+693, długość 263 m, wysokość 3,5 m,
- km 12+400 do km 12+750, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- km 13+100 do km 13+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 14+950 do km 15+250, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+780 do km 17+440 długość 660 m, wysokość 3,5 m (łącznica L01P),
- km 17+348 do km 17+640, długość 283 m, wysokość 3,5 m,
- km 17+510 do km 17+820, długość 310 m, wysokość 3,5 m (łącznica L02P),
- km 19+390 do km 19+640, długość 250 m, wysokość 3,5 m,
- km 20+850 do km 21+317, długość 467 m, wysokość 3,5 m,
- km 23+915 do km 24+350, długość 435 m, wysokość 3,5 m.

1.17.3. Trasa obwodnicy, strona lewa:

- km 0+793 do km 1+020, długość 227 m, wysokość 3,5 m,
- km 2+628 do km 2+860, długość 232 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+160 do km 3+406, długość 246 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+428 do km 3+770, długość 342 m, wysokość 3,5 m,
- km 5+700 do km 5+900, długość 200 m, wysokość 3,5 m,
- km 7+560 do km 7+910, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- km 10+329 do km 10+650, długość 321 m, wysokość 3,5 m,
- km 12+340 do km 12+700, długość 360 m, wysokość 3,5 m,
- km 13+100 do km 13+380, długość 280 m, wysokość 3,5 m,
- km 14+800 do km 15+200, długość 400 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+770 do km 17+398, długość 628 m, wysokość 3,5 m (łącznica L04L),
- km 17+332 do km 17+631, długość 299 m, wysokość 3,5 m,
- km 17+510 do km 18+350, długość 840 m, wysokość 3,5 m (łącznica L03L),

- km 19+420 do km 19+620, długość 200 m, wysokość 3,5 m,
- km 20+876 do km 21+370, długość 494 m, wysokość 3,5 m,
- km 23+600 do km 24+060, długość 460 m, wysokość 3,5 m.

1.18. Wykonać zbiorniki retencyjno – przelewowe (ZR) i zbiorniki pośrednie (ZP) w następujących lokalizacjach:

1.18.1. Lewa strona trasy:

- w km 1+400, o powierzchni 241m² - zbiornik ZR-4 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+450, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-5 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+870, o powierzchni 441 m² - zbiornik ZP-1 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 3+800, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-6 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+400, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-12 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+460, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-13 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 6+330, o powierzchni 854 m² - zbiornik ZR-15 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 7+190, o powierzchni 649 m² - zbiornik ZP-3 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+000, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-4 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+900, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-17 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 12+250, o powierzchni 288 m² - zbiornik ZR-19 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+740, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-22 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+810, o powierzchni 346 m² - zbiornik ZR-23 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 14+030, o powierzchni 906 m² - zbiornik ZR-24 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 15+660, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-26 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+430, o powierzchni 402 m² - zbiornik ZR-27 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,

- w km 17+470, o powierzchni 353 m² - zbiornik ZR-28 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 18+450, o powierzchni 231 m² - zbiornik ZR-30 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+450, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-32 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+670, o powierzchni 168 m² - zbiornik ZR-35 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+740, o powierzchni 168 m² - zbiornik ZR-36 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+200, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-38 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 20+460, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-40 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+880, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-42 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 21+960, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-44 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,

1.18.2. Prawa strona trasy:

- w km 0+300, o powierzchni 6130 m² - zbiornik ZR-1 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+320, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-2 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+410, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-3 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 3+780, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-7 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 4+450, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-8 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 4+670, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-9 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 5+430, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-10 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+490, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-11 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 6+300, o powierzchni 654 m² - zbiornik ZR-14 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 7+140, o powierzchni 649 m² - zbiornik ZP-2 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,

- w km 10+050, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-5 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+820, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-16 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 12+220, o powierzchni 288 m² - zbiornik ZR-18 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+700, o powierzchni 166 m² - zbiornik ZR-20 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+780, o powierzchni 343 m² - zbiornik ZR-21 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 15+620, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-25 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+440, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZP-6 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+530, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-7 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 18+400, o powierzchni 293 m² - zbiornik ZR-29 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+430, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-31 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+700, o powierzchni 154 m² - zbiornik ZR-33 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+750, o powierzchni 154 m² - zbiornik ZR-34 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+180, o powierzchni 267 m² - zbiornik ZR-37 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 20+440, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-39 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+880, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-41 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 21+960, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-43 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna.

1.19. Prowadzić prace budowlane posługując się sprzętem sprawnym technicznie, eksploatowanym i konserwowanym w sposób prawidłowy.

2. Na etapie eksploatacji należy podjąć następujące działania i dopełnić poniższych warunków:

2.1. W fazie eksploatacji inwestycji należy zagwarantować drożność szlaków migracji - przejścia dla zwierząt winny być regularnie oczyszczane i konserwowane w miarę potrzeb co określi monitoring przyrodniczy.

- 2.2. Prace utrzymaniowe odbiorników wód opadowych (rzeki: Radomka, Bosak, Kosówka i Garlica), winny być prowadzone poza okresem rozrodu i masowej migracji płazów (wrzesień - luty).
- 2.3. Należy objąć istniejącą zieleń (adaptowaną i nowo posadzoną) stosownymi zabiegami pielęgnacyjnymi oraz dokonać ewentualnych nasadzeń uzupełniających w przypadku obumarcia nowo posadzonej roślinności.
- 2.4. Na etapie eksploatacji trasy należy dokonywać regularnych kontroli funkcjonalności ogrodzeń ochronnych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączenia siatki ochronnej dla płazów z ogrodzeniem właściwym. W razie potrzeby należy dokonywać napraw ogrodzenia, w tym wymieniać zniszczone fragmenty ogrodzenia.
- 2.5. Co najmniej 2 razy do roku wykonywać przegląd eksploatacyjny urządzeń podczyszczających ścieki opadowe i roztopowe emitowane w wyniku funkcjonowania obwodnicy.

12. PORÓWNIANIE ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ W 2013 R. Z ZAPISAMI DECYZJI O ŚRADOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH Z 2008 R. ORAZ POSTANOWIENIA UZGADNIAJĄCEGO REALIZACJĘ I OKREŚLAJĄCEGO WARUNKI DLA TEMATOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z 2011 R.

Z uwagi na przeprowadzoną w 2013 r. analizę akustyczną nastąpiła zmiana założeń związanych z ekranami, nasadzeniami i płótkami. Zmiany te wprowadzono do projektu budowlanego.

Jednocześnie jak wspomniano w pkt 1.5. w 2009/2011 trwała procedura ponownej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko i w 2011 roku uzyskano PRDOŚ2011, już wtedy wprowadzono odstępstwa w zapisach DSU2008.

Porównanie zaprojektowanych rozwiązań w 2013 r. wraz zapisami DSU2008 i PRDOS2011 przedstawiono poniżej.

12.1. Zapisy z DSU z 2008.

Ustalenia zawarte w pkt II DSU, dotyczące wpływu na środowisko przyrodnicze brzmia następująco (ustalenia wypisano kursywą, a pod spodem sporządzono stosowaną adnotację porównania ze stanem/oddziaływaniem rzeczywistym):

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych zasobów naturalnych oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

1. *Zaplecze budowy oraz drogi techniczne zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

2. *Zaplecze budowy należy zlokalizować poza:
– obszarami zabudowy mieszkaniowej.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- *granicami głównych zbiorników wód podziemnych GZWP nr 405 K₂ – Niecka radomska i GZWP nr 413 J₃ – Zbiornik Szydłowski oraz od północy poza obszarem Subniecki Warszawskiej nr 215 A,*

Z uwagi na to, że cała inwestycja przebiega na terenie powyższych zbiorników lokalizacja zapleczy budowy poza tymi obszarami (tj. kilkadziesiąt km od placu budowy) w przypadku omawianego przedsięwzięcia uniemożliwiłaby inwestycję. Warunek nie może być dotrzymany Tym niemniej przewidziano działania minimalizujące oddziaływanie na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych dlatego nie zakłada się wystąpienia istotnego niekorzystnego oddziaływania na ten element środowiska. Argumentacja ta została przyjęta przez RDOŚ na etapie POOS2010/2011.

– dolinami rzek Radomki oraz Kosówki,

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

– terenami stanowiącymi korytarze migracji zwierząt (tereny w sąsiedztwie rzeki Radomki oraz tereny leśne).

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3. Odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych oraz nieszkodliwych, celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw, zajmujących się utylizacją;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

4. Ścieki socjalno bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

5. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

6. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

7. W trakcie trwania prac budowlanych drzewom i krzewom przeznaczonym do adaptacji należy zapewnić fachową ochronę oraz pielęgnację pod specjalistycznym nadzorem.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

8. Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

9. Wszelkie prace prowadzone z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego powinny być prowadzone w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom. W obrębie koron drzew nie należy prowadzić dróg dojazdowych na plac budowy, lokalizować zapleczy budowy oraz składować materiałów budowlanych, wykopy instalacyjne wykonywać ręcznie zabezpieczając systemy korzeniowe.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

10. Drzewa zabezpieczyć przed zmianą rzędnych terenu

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

11. Na terenach:

- od km 3+800 do km 5+450 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Radomki, sąsiedztwo projektowanego rezerwatu przyrody „Piastów”, projektowanego obszaru chronionego krajobrazu „dolina Radomki”

- do km 10+200 do km10+400 – podmokłe łąki w sąsiedztwie projektowanego użytku ekologicznego w Taczowej Woli,

- od km 20+100 do km 20+500 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Kosówki wszelkie prace wykonywać w okresie jesienno-zimowym.

Warunek ten w sposób istotny ogranicza możliwość prowadzenia i synchronizację kolejnych etapów robót budowlanych, związanych z realizacją obwodnicy Radomia. Dodatkowo, zarówno w PRDOŚ2010/2011 jak i ZRID2011 przewidziano środki uwzględniające specyfikę wskazanych ww. obszarów i minimalizujące oddziaływanie robót. Dlatego w niniejszym raporcie proponuje się odstępianie od ww. restrykcji terminowej, wskazanej w pkt II.11. DSU2008, w pkt 3.3. PRDOŚ2010/2011 i pkt V/3/.3.3. ZRID2011.

12. Nie należy powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Treść zapisu DSU2008, traktującego o zakazie zmiany wielkości, prędkości i kierunków przepływów, nie wyklucza planowanej częściowej przebudowy cieków, w tym rzek Garlica i Kosówka w ich początkowym biegu. Planowana przebudowa obejmuje krótkie odcinki i wpłynie w bardzo niewielkim stopniu na zmianę przepływów, niemającą znaczenia dla przyszłego funkcjonowania cieków. DSU2008 zezwala na w/w działania, wskazując nawet konkretne miejsca odprowadzania wód opadowych, czy też lokalizację projektowanych przepustów na wspomnianych ciekach, a więc zakłada wykonanie niezbędnych robót związanych z odprowadzeniem wód opadowych i wykonaniem przepustów. Dodatkowo na rozprawie administracyjnej, zapewniającej udział społeczeństwa przed wydaniem ZRID, przeprowadzonej w Zakrzewiu w dniu 21.12.2010 roku przy udziale przedstawicieli GDDKiA, RDOŚ, Warszawa oraz Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, władze gmin i zarządcy dróg powiatowych podniosły problem utrzymania rowów melioracyjnych i cieków wodnych, odprowadzających wodę z terenów polnych. Niektóre z tych cieków są odbiornikami wód opadowych z jezdni drogi S7. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż zarówno Kosówka jak i Garlica oraz cieki, które ulegną przebudowie wskutek realizacji, nie charakteryzują się zbyt bogactwem jak i szczególną wartością pod względem przyrodniczym. Z lustracji terenowych wynika, że początkowe odcinki Kosówki, Garlicy i inne mniejsze cieki są małe i często o charakterze okresowym. Wraz ze swoim sąsiedztwem cechują się niskim bogactwem biocenotycznym, co wynika z małej wielkości i niewielkiego zróżnicowania tych siedlisk. Tereny wokół omawianych cieków to głównie łąki, dość intensywnie użytkowane rolniczo. Na analizowanych powierzchniach w sąsiedztwie początków rzek Kosówki i Garlicy fauna jest reprezentowana przez gatunki pospolite. Także obiekt w postaci zbiornika przy rzece Kosówka dla bytujących w sąsiedztwie płazów ma znaczenie lokalne, głównie dla żaby moczarowej. Budowa i realizacja inwestycji nie naruszy funkcjonowania zbiornika i drożności cieku. Na etapie dalszych badań nie napotkano okoliczności, które potwierdziłyby konieczność dokonania zmian w rozwiązaniach projektowych. Jednocześnie podkreślamy, iż szerokości obiektów projektowanych nad rzekami Garlica i Kosówka zostały ponad 2-krotnie zwiększone w stosunku do szerokości podanych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WŚR.I.SM.6623/1/46/07. W związku z powyższym należy przyjąć, że zaprojektowane rozwiązania wystarczają dla zachowania istniejących walorów

przyrodniczych. Na zakładane rozwiązania projektowe została wydana decyzja pozwolenie wodnoprawne. Argumentacja ta została przyjęta przez RDOŚ na etapie POOS2010/2011.

13. *Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska uwzględnione w projekcie budowlanym:

1. *budowa ekranów akustycznych o wysokości ok. 4 m:*

- od km 0+300 do km 1+180 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran na zjeździe od Radomia w kierunku Warszawy (strona północna łącznicy L04L), długość - 200 m, wysokość 3,0m

Zaprojektowano ekran od km 0+480 do km 1+180, długość 700 m, wysokość 3,5m,

- od km 0+600 do km 1+690 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 0+793 do km 1+020, długość 227 m, wysokość 3,5 m,

- od km 1+560 do km 2+482 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 2+200 do km 2+482, długość 282 m, wysokość 3,5m,

- od km 2+280 do km 2+ 827 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 2+628 do km 2+860, długość 232 m, wysokość 3,5 m,

- od km 3+030 do km 3+694 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 3+170 do km 3+421, długość 251 m, wysokość 3,5m,

Zaprojektowano ekran od km 3+432 do km 3+595, długość 163 m, wysokość 3,5m,

- od km 3+030 do km 3+876 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 3+160 do km 3+406, długość 246 m, wysokość 3,5 m,

Zaprojektowano ekran od km 3+428 do km 3+770, długość 342 m, wysokość 3,5 m,

- od km 5+550 do km 6+999 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 5+750 do km 6+100, długość 350 m, wysokość 3,5m,

- od km 5+550 do km 6+037 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 5+700 do km 5+900, długość 200 m, wysokość 3,5 m,

- od km 7+140 do km 8+004 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 7+500 do km 7+910, długość 410 m, wysokość 3,5 m,

- od km 7+140 do km 8+003 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 7+560 do km 7+910, długość 350 m, wysokość 3,5 m,

- od km 8+830 do km 9+230 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 8+821 do km 9+229, długość 408 m, wysokość 3,5 m,

- od km 9+975 do km10+731 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 10+430 do km 10+693, długość 263 m, wysokość 3,5 m,
- od km 9+910 do km 10+671 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 10+329 do km 10+650, długość 321 m, wysokość 3,5 m,
- od km 12+250 do km 12+409 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 12+400 do km 12+750, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- od km 12+250 do km 12+425 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 12+340 do km 12+700, długość 360 m, wysokość 3,5 m,
- od km 12+405 do km 12+720 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 12+400 do km 12+750, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- od km12+410 do km 12+715 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 12+340 do km 12+700, długość 360 m, wysokość 3,5 m,
- od km12+715 do km 13+456 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 13+100 do km 13+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- od km12+715 do km 13+475 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 13+100 do km 13+380, długość 280 m, wysokość 3,5 m,
- od km 14+455 do km 15+35 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 14+950 do km 15+250, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- od km 14+455 do km 15+351 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 14+800 do km 15+200, długość 400 m, wysokość 3,5 m,
- od km 15+880 do km 16+492 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- od km 15+880 do km 16+498 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- od km 16+695 do km 17+351 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 16+780 do km 17+440 długość 660 m, wysokość 3,5 m (łącnica L01P),
- od km 16+695 do km 17+331 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 16+770 do km 17+398, długość 628 m, wysokość 3,5 m (łącnica L04L),
- od km 17+330 do km 17+634 po prawej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 17+348 do km 17+640, długość 283 m, wysokość 3,5 m,
- od km 17+330 do km 17+630 po lewej stronie drogi,
Zaprojektowano ekran od km 17+332 do km 17+631, długość 299 m, wysokość 3,5 m,
- od km 17+630 do km 17+820 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 17+510 do km 17+820, długość 310 m, wysokość 3,5 m (łącznica L02P),

- od km 17+620 do km 17+828 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 17+510 do km 18+350, długość 840 m, wysokość 3,5 m (łącznica L03L),

- od km 17+990 do km 18+380 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 17+510 do km 18+350, długość 840 m, wysokość 3,5 m (łącznica L03L),

- od km 19+080 do km 19+864 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 19+390 do km 19+640, długość 250 m, wysokość 3,5 m,

- do km 19+260 do km 19+868 po lewej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 19+420 do km 19+620, długość 200 m, wysokość 3,5 m,

- do km 20+880 do km 21+318 po prawej stronie drogi,

Zaprojektowano ekran od km 20+850 do km 21+317, długość 467 m, wysokość 3,5 m,

- do km 20+880 do km 21+632 po lewej stronie drogi.

Zaprojektowano ekran od km 20+876 do km 21+370, długość 494 m, wysokość 3,5 m.

2. wykonanie zabezpieczeń akustycznych w otoczeniu obwodnicy należy zrealizować tak, aby równoważny poziom hałasu w środowisku wynosił dla pory dnia max 60 dB i nocy max 50 dB poza pasem drogowym.

Z dniem 23.10.2012 r. zmieniły się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, emitowane w wyniku eksploatacji dróg i linii kolejowych. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.). Dla terenów zabudowy w obrębie omawianej obwodnicy mieszkaniowej dopuszczalny poziom hałasu określony wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ wynosi odpowiednio:

w porze nocy:

56 dB (uprzednio wynosił 50 dB) – dla wszystkich terenów,

w porze dnia:

61 dB (uprzednio wynosił 55 dB) - tereny zabudowy jednorodzinnej,

65 dB (uprzednio wynosił 60 dB) – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej oraz zamieszkania zbiorowego.

W związku z tym ekrany zaprojektowane w projekcie w 2013 r. uwzględniają ww., obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, a niewskazane w DSU2008.

3. ekrany akustyczne należy obsadzić roślinnością w postaci pnączy.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

4. system odwadniania opierający się na odprowadzeniu wód opadowych z drogi do rowów trawiastych, gdzie następować będzie ich wstępne

oczyszczanie. Przed wylotem należy zastosować urządzenia podczyszczające w postaci piaskowników prostokątnych lub studzienek osadnikowych. Przed wlotem do zespołów oczyszczających należy zastosować obejścia umożliwiające odprowadzenie spływów opadów o natężeniu większym niż 15 dm³/s/ha. Odbiornikami oczyszczonych wód opadowych będą rzeki: Radomka w km 4+640 i Kosówka w km 20+933 oraz liczne ciek bez nazwy w km: 1+398, 1+875, 2+970, 4+150, 5+450, 6+224, 10+930, 12+278, 12+763, 15+15+15, 15+965, 16+556, 17,9453, 18+474, 19+480, 21+920.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

5. na odcinkach biegnących przez tereny zbiorników: GZWP nr 405 K2 – niecka radomska, 413 Zbiornik Szydłowski i 215 A – Subniecka Warszawska, nie należy wprowadzać wód opadowych bezpośrednio z drogi do gruntu;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

6. Budowa przejść dla dużych zwierząt:

- km 4+640 – most na rzece Radomce o szerokości strefy przemieszczania się zwierząt ok. 52 m i wysokości ok. 4 m,

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt MS-5 – zgodnie z pkt III.9 DSU2008. Zaprojektowano estakadę. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- km 10+905 – obiekt w pobliżu ciek wodnego, szerokość strefy przemieszczania się zwierząt ok. 9.5 m, wysokość ok. 4,5 m.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt MS-11. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- km 20+305 – most na rzece Kosówce o szerokości strefy przemieszczania się zwierząt ok. 17 m i wysokości ok. 4m.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt MS-19. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- km 21+922 – obiekt w pobliżu ciek wodnego, szerokość strefy przemieszczania się zwierząt ok. 9.5 m, wysokość ok. 4,5 m.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt MS-21. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

Ponadto w dolinie Radomki w km 5+010 przewidywany jest przejazd gospodarczy o szerokości ok. 8 m i wysokości ok. 3,5 m. Przejazd ten, ze względu na położenie może pełnić funkcję dodatkową jako przejście dla zwierząt.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DUS2008 – zaprojektowano obiekt WS-6. **Ponadto przewidziano jedno dodatkowe duże dolne przejście dla zwierząt, zespolone z przejazdem gospodarczym – obiekty WS-9**

7. Budowa przepustów dla drobnych zwierząt na ciekach wodnych

- ciek w km 1+398,

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt PD1 (z PS-12 i PS-13). Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- ciek w km 3+865 (korytarz ekologiczny doliny Radomki)

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt PD5. Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- ciek w km 4+300 (korytarz ekologiczny doliny Radomki)

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt PD6A (z PS-24 i PS-25). Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- ciek w km 5+450 (korytarz ekologiczny doliny Radomki)

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt PD16 (z PS-27 i PS-28). Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

- ciek w km 17+953

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji: obiekt PD6A (z PS-100 i PS-101). Parametry obiektu większe aniżeli wskazane w DSU2008.

w przepustach na ciekach wodnych należy po obu stronach zainstalować, powyżej zwierciadła wody, półki o szerokości 0,5 m, połączone z ternem obok przepustu, zgodnie z wytycznymi Nadleśnictwa Radom. Budowa przejść nie może powodować zwężenia szerokości koryt cieków.

Ww. warunek uwzględniony. Zaprojektowano również przejścia małe w dodatkowych lokalizacjach. Łącznie zaprojektowano 39 obiektów, pełniących funkcję małych przejść dolnych (w tym 32 przejścia w ciągu cieków i 7 przejść suchych) oraz dodatkowe 37 obiektów, pełniących funkcję przejść dla płazów.

8. *Pasy zieleni o szerokości ok. 5 m (rząd drzew i pas krzewów szerokości około 3 m) i pasy krzewów szerokości około 3 m. Przybliżona długość wszystkich projektowanych pasów zieleni to ok. 5,8 km pasów zieleni o szerokości 5 m i ok. 18 km pasów krzewów szerokości 3 m.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

9. *Na etapie przygotowywania dokumentacji do decyzji lokalizacyjnej należy rozważyć budowę estakady, zamiast mostu na rzece Radomce.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Ostatecznie obiekt w dolinie Radomki zaprojektowano jako estakadę.

Dodatkowe obowiązki nakładane na wnioskodawcę.

Po wybudowaniu obwodnicy m. Radomia wykonać analizę porealizacyjną w zakresie poziomu hałasu, składu chemicznego wód opadowych odprowadzanych do odbiorników i w zależności od jej wyników zastosować odpowiednie, dodatkowe zabezpieczenia, w przypadku braku skuteczności dotychczasowych rozwiązań.

Analizę należy przeprowadzić po upływie 1 roku od dnia oddania całego obiektu do użytkowania i przedstawić organowi ochrony środowiska w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu należy zastosować odpowiednie środki ochrony.

W sytuacji, w której standardy jakości środowiska nie będą mogły być dotrzymane, należy podjąć działanie mające na celu utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Ww. warunek częściowo uwzględniony w dokumentacji. Przewidziano konieczność wykonania analizy porealizacyjnej jednak w zakresie ograniczonym w stosunku do wskazanego w DSU2008. Ponadto przewidziano również badania hałasu bezpośrednio po oddaniu obwodnicy do użytku.

12.2. Zapisy z PRDOŚ2010/2011

1. Na etapie realizacji należy podjąć następujące działania i dopełnić poniższych warunków:

1.1. Prace budowlane przy użyciu sprzętu ciężkiego na terenach cennych przyrodniczo (doliny rzek Radomka i Kosówka, korytarze migracji zwierząt, tereny leśne, tereny podmokłe) i na odległość min. 100m od nich, a także w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej, winny być prowadzone w porze dziennej (od 6:00 do 22:00).

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.2. Wycinka drzew i krzewów winna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków (od końca sierpnia do początku marca). Prace związane z budową estakady nad rzeką Radomką winny rozpocząć się poza sezonem lęgowym derkacza (od połowy sierpnia do końca kwietnia).

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.3. Zdjęcie humusu winno nastąpić na początku sezonu wegetacyjnego. Podczas prac należy umożliwić zwierzętom ucieczkę z terenu objętego robotami budowlanymi lub dokonać ich przeniesienia. W przypadku prowadzenia wykopów oraz realizacji urządzeń odwodnienia drogi należy wprowadzić czasowe zabezpieczenia przeciwdziałające uwięzieniu zwierząt (np. ogrodzenia z płotków i siatki, pochylnie).

Warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.4. Należy wykonać przejścia dla:

1.4.1. **zwierząt dużych i średnich** w km:

1.4.1.1. 4+640,00 (MS-5), jako obiekt pięcioprzęstowy w formie estakady o długości min. 212 m oraz wysokości pod obiektem ok. 5 m, wyposażony w prześwity między jezdniami drogi,

1.4.1.2. 10+932,00 (MS-11), jako obiekt dwuprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m,

1.4.1.3. 1.4.1.120+258,72 (MS-19), jako obiekt trzyprzęstowy o wysokości pod obiektem min. 4 m,

1.4.1.4. 21+913,87 (MS-21), jako obiekt trzyprzęstowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m oraz

- 1.4.1.5. dostosować dwa przejazdy gospodarcze do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt dużych i średnich w km 5+070,00 (WS-6 jako obiekt trzyprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 3,5 m, gdzie konstrukcja obiektu wsparta jest na dwóch ciągach słupów, między którymi przebiega przejazd gospodarczy) oraz 8+800,00 (WS-9 jako obiekt jednoprzęsłowy o wysokości pod obiektem min. 4,5 m).
- 1.4.2. **zwierząt małych i płazów na ciekach** w formie przepustów o przekroju łukowo kołowym o wymiarach 2 m wysokości i min. 2,97 m szerokości, gdzie stosunek szerokości półek do szerokości cieku wodnego wyniesie $\geq 2:1$, w km:
- 1.4.2.3. 1+402,50 (PD-1 wraz z PS-12 i PS-13),
- 1.4.2.4. 3+822,15 (PD-5),
- 1.4.2.1. 5+447,50 (PD-7 wraz z PS-27 i PS-28),
- 1.4.2.2. 6+225,00 (PD-8 wraz z PS-32 i PS-33),
- 1.4.2.3. 8+020,00 (PD-8A),
- 1.4.2.4. 10+355,00 (PD-9 wraz z PS-46),
- 1.4.2.5. 12+273,30 (PD-10 wraz z PS-57 i PS- 58),
- 1.4.2.6. 15+610,70 (PD-13 wraz z PS-90 i PS- 91),
- 1.4.2.7. 16+553,50 (PD-15 wraz z PS-99 i PS- 98),
- 1.4.2.8. 17+945,80 (PD-16 wraz z PS-100 i PS- 101),
- 1.4.2.9. 19+720,80 (PD-19A wraz z PS-114A i PS-115, PS-115A),
- 1.4.2.10. 20+418,00 (PD-20 wraz z PS-121A i PS- 121B).
- 1.4.3. **zwierząt małych i płazów suche** w formie przepustów o przekroju łukowo kołowym o wymiarach 2 m wysokości i min. 2,97 m szerokości w km:
- 14.3.1.2+025,00 (PD-3A),
- 14.3.2.2+525,00 (PD-3B),
- 14.3.3.7+525,00 (PD-8C),
- 14.3.4.13+525,00 (PD-11A),
- 14.3.5.14+425,00 (PD-11B),
- 14.3.6.18+610,00 (PD-17C),
- 14.3.7.21+020,00 (PD-21C);
- 1.4.4. **płazów na cieku** w formie przepustów o przekroju kołowym o średnicy 1,2 m - 1,5 m, gdzie stosunek szerokości półek do szerokości cieku wodnego wyniesie $\geq 2:1$, w km:
- 1.4.4.1. 2+978,40 PD-4 (wraz z PS-15 i PS-16),
- 1.4.4.2. 3+870,40 PD-5A (wraz z PS-21),
- 1.4.4.3. 3+961,70 PD-5B (wraz z PS-22),

- 1.4.4.4. 4+058,20 PD-6 (wraz z PS-23),
- 1.4.4.5. 4+301,40 PD-6A (wraz z PS-24 i PS-25),
- 1.4.4.6. 15+963,00 PD-14 (wraz z PS-94),
- 1.4.4.7. 18+456,60 PD-17 (wraz z PS-105 i PS-104),
- 1.4.4.8. 18+665,00 PD-18 (wraz z PS-106 i PS-107),
- 1.4.4.9. 20+835,00 PD-21 (wraz z PS-123A i PS- 123B).

1.4.5. **płazów suche** w formie przepustów o przekroju kołowym o średnicy 1,5 m w km:

- 1.4.5.1. 18+510,00 (PD-17A),
- 1.4.5.2. 18+560,00 (PD-17B),
- 1.4.5.3. 20+520,00 (PD-20A),
- 1.4.5.4. 20+570,00 (PD-20B),
- 1.4.5.5. 20+620,00 (PD-20C),
- 1.4.5.6. 20+670,00 (PD-20D),
- 1.4.5.7. 20+720,00 (PD-20E),
- 1.4.5.8. 20+770,00 (PD-20F),
- 1.4.5.9. 20+910,00 (PD-21A),
- 1.4.5.10. 20+960,00 (PD-21B),
- 1.4.5.11. 21+090,00 (PD-21D),
- 1.4.5.12. 21+210,00 (PD-21E),
- 1.4.5.13. 21+260,00 (PD-21F),
- 1.4.5.14. 21+310,00 (PD-21G).

Wszystkie przejścia wskazane w pkt 1.4. (1.4.1. – 14.4.5.) uwzględniono w dokumentacji.

1.4.6. Dla powyższych przejść wskazuje się następujące wytyczne, konieczne do uwzględnienia przy realizacji zamierzenia:

- 1.4.6.1. Dla przejść dla małych zwierząt i płazów należy przewidzieć umocnienie z naturalnego materiału, strefy przejścia winny być wyrównane i wyłożone naturalnym materiałem. Powierzchnie przejść oraz projektowanych półek w przepustach na ciekach winny być pokryte materiałem pochodzenia naturalnego (piasek, żwir, ziemia). Półki w przepustach na ciekach powinny być połączone z terenem w sposób umożliwiający zejście na przyległy grunt.
- 1.4.6.2. Drogi serwisowe w obrębie przepustów ziemnych oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od osi przejścia winny być niebitumiczne, o nawierzchni żwirowej. Drogi serwisowe w rejonie przejść należy

poprowadzić na nasypie o nachyleniu 1:3, skarpy w obrębie przejścia należy przewidzieć do obsiania trawą.

- 1.4.6.3. Należy zapewnić połączenie powierzchni przejścia z otoczeniem. Przestrzeń przejścia pomiędzy przepustami, tworzącymi jedno przejście (np. PD-1 pod drogą główną i PS-12 i PS-13 pod drogami serwisowymi) należy wygradzić płótkami ochronno naprowadzającymi. W przypadku gdy powyższe jest niemożliwe na drogach serwisowych należy zastosować nawierzchnię żwirową, a płotki ochronne doprowadzić jedynie do przepustu pod drogą główną. Powierzchnia przejścia pomiędzy przepustami tworzącymi jedno przejście także winna być wyłożona warstwą naturalnego podłoża.
- 1.4.6.4. W przypadku przejść zespolonych z funkcją gospodarczą (WS-6 i WS-9) droga umożliwiająca przejazd pod obiektem gospodarczym winna być wyposażona w nawierzchnię żwirową wraz z ciągami nasadzeń. Poziom terenu strefy przejść i drogi powinien być wyrównany (bez istotnych różnic wysokościowych). Drogi serwisowe przy przejściu oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od przyczółków przejścia należy wykonać jako niebitumiczne, z nawierzchni żwirowej.
- 1.4.6.5. W przypadku estakady nad rzeką Radomką stożki przy estakadzie przez dolinę rzeki winny być umocnione darniną prefabrykowaną. Drogi serwisowe w obrębie przejścia oraz na odcinku 100 m w każdą stronę od przyczółków przejścia winny być wyposażone w naturalną nawierzchnię żwirową. Wzdłuż dróg serwisowych należy przewidzieć rozmieszczenie kamieni narzutowych, nadających otoczeniu charakter naturalny, a także ograniczających dostęp człowieka (głównie wjazd samochodem). Należy zaprojektować pasy karp i kamieni narzutowych w obrębie strefy przejścia.
- 1.4.6.6. Przejścia dolne w ciągu cieków dla dużych i średnich zwierząt (MS-11, MS-19 i MS-21) winny posiadać stożki przy obiekcie umocnione darniną prefabrykowaną. Drogi serwisowe przy przejściu oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od przyczółków przejścia należy wykonać jako niebitumiczne, z nawierzchni żwirowej. Strefy przejść winny być wyrównane i pokryte warstwą ziemi mineralnej tak, aby na odcinku niezacienionym możliwe było ukształtowanie pokrywy trawiastej oraz rozwój roślinności.
- 1.4.6.7. W stosunku do przejścia MS11 należy: na etapie budowy elementów zagospodarowania MOP-ów odsunąć obiekty uciążliwe akustycznie od osi przejścia, zrealizować 4 m wał ziemny, oddzielający drogę serwisową okalającą teren Miejsca Obsługi Pasażerów od przejścia dla zwierząt, dokonać na wale ziemnym nasadzeń maskujących, wykonać ogrodzenie MOP-u wzdłuż drogi serwisowej, ograniczyć oświetlenie w rejonie przejścia, zastosować oprawy z płaskim kloszem (typu FG – Flat Glass).

- 1.4.6.8. *Prace związane z budową przejść, w miarę możliwości, należy wykonać w pierwszej kolejności.*

Wszystkie wytyczne związane z wykonaniem i zagospodarowaniem przejść oraz ich sąsiedztwem uwzględniono w dokumentacji.

1.5. Prace w dolinie Radomki i innych cieków wodnych oraz na terenach podmokłych:

- 1.5.1. *Przy przebudowie cieków i rowów melioracyjnych w pierwszej kolejności należy przygotować i zabezpieczyć nowy fragment koryta, a następnie wprowadzić wodę. Wierzchnią warstwę gleby wraz z roślinnością należy zdjąć i składować, a następnie wykorzystać do rekultywacji likwidowanego fragmentu koryta cieku. Nowo wykonane koryta winny posiadać parametry zbliżone do koryta naturalnego i być wkomponowane w krajobraz.*
- 1.5.2. *W trakcie prac nie można dopuścić do zanieczyszczenia i zamulenia wód rzek Radomki i Kosówki zanieczyszczeniami pochodzącymi z budowy, szczególną ostrożność należy zachować w okresie rozrodu i migracji płazów.*

Ww. warunki uwzględnione w dokumentacji.

1.6. W zakresie ochrony płazów i gadów:

- 1.6.1. *Prace związane z budową kanałów i przebudową cieków należy wykonać od 15 października do 20 marca.*
- 1.6.2. *Likwidacja terenów podmokłych /lokalnych zagłębień terenu wypełnionych wodą winna być przeprowadzona w okresie jesiennym (optymalnie we wrześniu)/.*
- 1.6.3. *Należy ograniczyć czas prowadzenia robót do okresu jesienno zimowego (wrzesień- luty) na terenach:*
- 1.6.3.1. *od km 3+800 do km 5+450 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Radomki, sąsiedztwo projektowanego rezerwatu przyrody „Piastów”, projektowanego obszaru chronionego krajobrazu „dolina Radomki”₁*
- 1.6.3.2. *od km 10+200 do km10+400 – podmokłe łąki w sąsiedztwie projektowanego użytku ekologicznego w Taczowskiej Woli,*
- 1.6.3.3. *od km 20+100 do km 20+500 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Kosówki.*

Warunek ten w sposób istotny ogranicza możliwość prowadzenia i synchronizację kolejnych etapów robót budowlanych, związanych z realizacją obwodnicy Radomia. Dodatkowo zarówno w PRDOŚ2010/2011 jak i ZRID2011 przewidziano środki uwzględniające specyfikę wskazanych ww. obszarów i minimalizujące oddziaływanie robót. Dlatego w niniejszym raporcie proponuje się odstępianie od ww. restrykcji

terminowej, wskazanej w pkt II.11. DSU2008, w pkt 3.3. PRDOŚ2010/2011 i pkt V/3/3.3. ZRID2011.

1.7. W zakresie zadrzewień i zakrzaczeń:

1.7.1. Należy wykonać nasadzenia o charakterze osłonowym, izolacyjnym, krajobrazowym i maskującym, w formie jedno i wiele rzędowych nasadzeń drzew i krzewów, luźnych grup drzew, nasadzeń mieszanych, pnączy na ekranach i siatkach. Nasadzenia należy wprowadzić wzdłuż wydzielonych pasów przy drogach wspomagających, w obrębach rozjazdów, węzłów, nasypów, ekranów, w rejonie MOP-ów, przejść dla zwierząt, przyczółków, podpór wiaduktów, rejonie zbiorników wodnych.

1.7.1.1. Nasadzenia krzewów i drzew o atrakcyjnych dla ptactwa owocach (jagododajnych) dopuszcza się jedynie w rejonach prowadzenia drogi na wysokich nasypach (wysokość ok. 4-7 m i więcej), zaopatrzonej w nieprzezroczyste ekrany akustyczne. Nasadzenia winny tworzyć pasy równoległe prowadzone do drogi, do ok. 10 m poniżej jej korony.

1.7.1.2. Roślinność w rejonie przejść dla zwierząt należy wykonać jako zwartą roślinność maskującą obiekty budowlane i naprowadzającą - nasadzenia wokół i wzdłuż przyczółków w formie grup drzew i krzewów (na długości co najmniej 100 m w każdą stronę od przyczółków przejść dla dużych i średnich zwierząt), zieleń w strefach przejść m. in. w formie grup krzewów w rejonie frontonów podpór wiaduktów, pnączy na siatkach wygradzających.

1.7.1.3. Należy przewidzieć realizację trawników na terenach nieutwardzonych i przyległych do drogi, do linii projektowanych grup drzew i krzewów. Na skarpach o wysokości powyżej 4 m wskazane jest zastosowanie geosiatki przeciwoerozyjnej obsianej trawą.

Ww. warunki uwzględnione w dokumentacji.

1.7.2. W trakcie prac budowlanych należy zapewnić ochronę pni, koron i systemów korzeniowych drzew przewidzianych do adaptacji oraz ich pielęgnację.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.8. Należy opracować plan i harmonogram robót uwzględniający biologię poszczególnych grup zwierząt.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.9. Zaplecze budowy (park maszynowy, baza i miejsca składowania odpadów) winny być zlokalizowane poza obszarami cennymi przyrodniczo - poza dolinami rzek Radomka i Kosówka, terenami stanowiącymi korytarze

migracji zwierząt, terenami leśnymi, w odległości min. 100 m od terenów podmokłych, najlepiej na terenach przekształconych antropogenicznie, o nawierzchni uszczelnionej. Bazy sprzętu powinny być tak zaplanowane, aby trasy dojazdowe o intensywnym ruchu środków transportu przebiegały poza terenami cennymi przyrodniczo, poza obrębem koron drzew.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.10. Zabezpieczenia akustyczne winny być nieprzezroczyste, w szczególności w formie zielonej ściany, czy też skarp i wałów przeciwhałasowych, obsadzonych krzewami. Dopuszcza się konstrukcje przezroczyste z naklejonymi pionowymi pasami szerokości 2 cm, rozmieszczonymi co 10 cm, w kolorystyce kontrastującej z otoczeniem. Na górnej krawędzi ekranu winna być umieszczona nieprzezroczysta belka o wysokości 10 cm.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.11. Urządzenia odwodnienia drogi, w szczególności rowy przydrożne, studzienki kanalizacyjne i deszczowe, zbiorniki retencyjne należy wykonać tak, aby nie stanowiły one pułapek dla zwierząt.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.12. Zbiorniki wodne retencyjno-przelewowe dla wód opadowych i roztopowych zlokalizowane w odległości poniżej 50 m od światła przejść dla dużych i średnich zwierząt (ZR-8, ZR-9, ZR-16, ZR-17, ZR-37, ZR-38, ZR-43, ZR-44) należy wkomponować w krajobraz. Zbiorniki powinny posiadać łagodne nachylenie (w stosunku 1:2,5) i nieutwardzone skarpy, obłożone warstwą z ziemi próchniczej, obsiane trawą oraz obsadzone krzewami. Dno zbiornika winno być nieutwardzone. Zbiorniki należy zabezpieczyć przed zwierzętami – niskimi siatkami o wys. 50 cm oraz nasadzeniami krzewów i pnączy.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.13. Należy wygrodzić obustronnie trasę siatką metalową na całej swojej długości z wyjątkiem stref podejść do poprzecznych przejść dla zwierząt; obszary projektowanych węzłów i MOP-ów również powinny być wygrodzone w całości. Ogrodzeń z siatki nie należy stosować w miejscu występowania ekranów akustycznych, z którymi siatka winna łączyć się szczelnie. Ogrodzenia ochronne przy przejściach dolnych należy prowadzić przy podstawach nasypów i skarp oporowych, łącząc je szczelnie z krawędziami przyczółków. Wysokość siatki ponad gruntem winna wynosić 2,4 m; minimalne zagłębienie siatki w gruncie winno wynosić 0,4 m, siatka powinna mieć oczka wielkości: w strefie od 0,0 m do 0,5 m ponad gruntem: 2,5x15 cm; w strefie od 0,5 m do 1,2 m ponad

gruntem: 5x15 cm; w strefie od 1,2 m do 2,4 m ponad gruntem: 15x15 cm. Na odcinkach stwierdzonej migracji płazów oraz drobnych zwierząt i w odległości do 100 m od tych miejsc w obie strony należy wykonać dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki z przewieszką o wysokości co najmniej 50 cm i oczkach wielkości 0,5x0,5 cm, siatka powinna być trwale powiązana z ogrodzeniem i wkopana na głębokość co najmniej 10 cm; w miejscach lokalizacji przepustów dla małych zwierząt, płazów i cieków wodnych, ogrodzenia muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem przepustu lub przechodzić bezpośrednio ponad czołem przepustu. Dodatkowe zabezpieczenia należy usytuować w następującej lokalizacji:

- 1.13.1. od km 1+300 do 1+500 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.2. od km 1+930 do 2+120 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.3. od km 2+430 do 2+620 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.4. od km 2+900 do 3+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.5. od km 3+700 do 4+500 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.6. od km 4+700 do 5+200 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.7. od km 5+350 do 5+550 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.8. od km 6+100 do 6+300 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.9. od km 7+420 do 7+620 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.10. od km 7+920 do 8+080 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.11. od km 8+680 do 8+920 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.12. od km 10+270 do 10+460 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.13. od km 10+800 do 11+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.14. od km 12+160 do 12+370 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.15. od km 13+430 do 13+630 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.16. od km 14+330 do 14+530 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.17. od km 15+510 do 15+710 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.18. od km 15+860 do 16+060 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.19. od km 16+460 do 16+660 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.20. od km 17+850 do 18+050 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.21. od km 18+360 do 18+760 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.22. od km 19+630 do 19+830 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.23. od km 20+130 do 21+410 (po prawej i lewej stronie drogi S7),
- 1.13.24. od km 21+700 do 22+040 (po prawej i lewej stronie drogi S7).

W projekcie budowlanym opracowanym w 2013 r., na niektórych odcinkach, nastąpiły drobne odstępstwa polegające na wydłużeniu albo skróceniu płotków o max 60 m (p. pkt. 11 niniejszego raportu). Generalnie ww. warunek należy uznać za spełniony w dokumentacji.

1.14. Na czas przygotowania i realizacji budowy należy powołać nadzór przyrodniczy, który winien obejmować:

1.14.1. prace związane z wycinką drzew i krzewów, zdjęciem humusu, pracami budowlanymi w rejonie cieków, likwidacją podmokłości i ewentualną budową zbiorników zastępczych, budową kanałów, przebudową cieków i budową odwodnienia drogi, wykonaniem wykopów i archeologicznych badań wykopaliskowych, wykonaniem ogrodzeń,

1.14.2. weryfikację planu i harmonogramu robót i poprawności prowadzonych prac oraz ewentualne opracowywanie działań zaradczych, dostosowywanie na bieżąco szczegółowego zakresu działań minimalizujących i ewentualnie kompensujących, kontrolę nad zabezpieczeniem drzew pozostawionych do adaptacji i ich pielęgnacją, nadzór nad sposobem ewakuacji zwierząt z terenu budowy z ewentualnym zastosowaniem się do przepisów z zakresu ochrony gatunkowej, a w przypadku wydanych decyzji administracyjnych – nadzór nad ich wykonaniem, kontrolę miejsc zlikwidowanych zagłębień w okresie wegetacyjnym następującym po ich likwidacji.

Warunek dotyczący nadzoru uwzględniony w dokumentacji.

1.15. Zaplecze budowy i parku maszyn budowlanych należy lokalizować w możliwie jak największej odległości od terenów z zabudową mieszkalną. Należy zapewnić odpowiedni dobór maszyn budowlanych o najmniejszej możliwej mocy akustycznej, a prace budowlane prowadzić sprzętem sprawnym technicznie, eksploatowanym i konserwowanym w sposób prawidłowy.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.16. Zaplecze budowy (w szczególności miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych) należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i wód. Nie należy lokalizować zaplecza budowy oraz składowisk materiałów m.in.: w dolinach cieków, rowów, w rejonie kanałów melioracyjnych.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

1.17. Wykonać zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych na następujących odcinkach niżej wymienionych dróg:

1.17.1. Węzeł „Radom Północ”:

- zjazd od Radomia w kierunku Warszawy (strona lewa trasy głównej, strona prawa łącznicy), długość 315 m, wysokość 4,5 m,

Zaprojektowano: zjazd od Radomia w kierunku Warszawy (strona północna łącznicy L04L), długość - 200 m, wysokość 3,0 m.

- zjazd od Krakowa w kierunku Radomia (strona lewa trasy głównej, strona prawa łącznicy), długość 102 m, wysokość 4,5 m,

Rezygnacja z budowy ekranu z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń.

- zjazd z kierunku Warszawy w kierunku Radomia (strona prawa trasy głównej, strona prawa łącznicy), długość 236 m, wysokość 4,5 m.

Rezygnacja z budowy ekranu z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń.

1.17.2. Trasa obwodnicy, strona prawa:

- km 0+285 do km 1+180, długość 895 m, przy czym od km 0+285 do km 0+600 wysokość 4,5 m, a od km 0+600 do km 1+180 wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 0+480 do km 1+180, długość 700 m, wysokość 3,5m,

- km 1+560 do km 2+482, długość 922 m, wysokość 4 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 2+200 do km 2+482, długość 282 m, wysokość 3,5m,

- km 3+030 do km 3+420, długość 390 m, na nasypie, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 3+170 do km 3+421, długość 251 m, wysokość 3,5m,

- km 3+435 do km 3+694, długość 259 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 3+432 do km 3+595, długość 163 m, wysokość 3,5m,

- km 5+500 do km 6+036, długość 536 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 5+750 do km 6+100, długość 350 m, wysokość 3,5m,

- km 7+410 do km 8+004, długość 594 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 7+500 do km 7+910, długość 410 m, wysokość 3,5 m,

- km 8+821 do km 9+229, długość 408 m, wysokość 4,5 m,

Zaprojektowano ekran od km 8+821 do km 9+229, długość 408 m, wysokość 3,5 m,

- km 9+975 do km 10+729, długość 754 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 10+430 do km 10+693, długość 263 m, wysokość 3,5 m,

- km 12+250 do km 13+457, długość 1207 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 12+400 do km 12+750, długość 350 m, wysokość 3,5 m,

Zaprojektowano ekran od km 13+100 do km 13+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,

- km 14+445 do km 15+354, długość 909 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 14+950 do km 15+250, długość 300 m, wysokość 3,5 m,

- km 15+880 do km 16+493 długość 613 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,

- km 16+695 do km 17+445, długość ok. 750 m, ze zjazdem (węzeł „WOLANÓW”), wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 16+780 do km 17+440 długość 660 m, wysokość 3,5 m (łącznica L01P),

- km 17+330 do km 17+640, długość 310 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 17+348 do km 17+640, długość 283 m, wysokość 3,5 m,
- km 17+510 do km 17+820, długość ok. 310 m, z wjazdem (węzeł „WOLANÓW”), wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 17+510 do km 17+820, długość 310 m, wysokość 3,5 m,
- km 19+080 do km 19+863, długość 783 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 19+390 do km 19+640, długość 250 m, wysokość 3,5 m,
- km 20+876 do km 21+317, długość 441 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 20+850 do km 21+317, długość 467 m, wysokość 3,5 m.

1.17.3. Trasa obwodnicy, strona lewa:

- km 0+400 do km 0+585, długość 185 m, wysokość 4 m + oktagon,
- Rezygnacja z budowy ekranu z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń.
- km 0+588 do km 1+689, długość 1101 m, przy czym od km 0+590 do km 1+000 wysokość 4,5 m + oktagon, od km 1+000 do km 1+200 wysokość 4 m + oktagon, a od km 1+200 do km 1+689 wysokość 4,5 m,
- Zaprojektowano ekran od km 0+793 do km 1+020, długość 227 m, wysokość 3,5 m,
- km 2+280 do km 2+828, długość 548 m, wysokość 4,5 m,
- Zaprojektowano ekran od km 2+628 do km 2+860, długość 232 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+029 do km 3+410, długość 381 m, na nasypie, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 3+160 do km 3+406, długość 246 m, wysokość 3,5 m,
- km 3+430 do km 3+870, długość 440 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 3+428 do km 3+770, długość 342 m, wysokość 3,5 m,
- km 5+500 do km 6+037, długość 537 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 5+700 do km 5+900, długość 200 m, wysokość 3,5 m,
- km 7+410 do km 8+004, długość 594 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 7+560 do km 7+910, długość 350 m, wysokość 3,5 m,
- km 9+910 do km 10+670, długość 760 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 10+329 do km 10+650, długość 321 m, wysokość 3,5 m,
- km 12+250 do km 13+473, długość 1223 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 12+340 do km 12+700, długość 360 m, wysokość 3,5 m,
- Zaprojektowano ekran od km 13+100 do km 13+380, długość 280 m, wysokość 3,5 m,
- km 14+445 do km 15+351, długość 906 m, wysokość 4,5 m + oktagon,
- Zaprojektowano ekran od km 14+800 do km 15+200, długość 400 m, wysokość 3,5 m,
- km 15+880 do km 16+498, długość 618 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 16+100 do km 16+400, długość 300 m, wysokość 3,5 m,
- km 16+693 do km 17+445, długość ok. 752 m, z wjazdem (węzeł „WOLANÓW”),
wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 16+770 do km 17+398, długość 628 m, wysokość 3,5 m
(łącznica L04L),

- km 17+325 do km 17+640, długość 315 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 17+332 do km 17+631, długość 299 m, wysokość 3,5 m,

- km 17+500 do km 18+379, długość ok. 879 m, ze zjazdem (węzeł „WOLANÓW”),
wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 17+510 do km 18+350, długość 840 m, wysokość 3,5 m
(łącznica L03L),

- km 19+260 do km 19+866, długość 606 m, wysokość 4,5 m + oktagon,

Zaprojektowano ekran od km 19+420 do km 19+620, długość 200 m, wysokość 3,5 m,

- km 20+876 do km 21+615, długość 739 m, wysokość 4,5 m + oktagon

Zaprojektowano ekran od km 20+876 do km 21+370, długość 494 m, wysokość 3,5 m.

1.18. Wykonać zbiorniki retencyjno – przelewowe (ZR) i zbiorniki pośrednie (ZP) w następujących lokalizacjach:

1.18.1. Lewa strona trasy:

- w km 1+400, o powierzchni 241m² - zbiornik ZR-4 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+450, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-5 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+870, o powierzchni 441 m² - zbiornik ZP-1 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 3+800, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-6 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+400, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-12 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+460, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-13 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 6+330, o powierzchni 854 m² - zbiornik ZR-15 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 7+190, o powierzchni 649 m² - zbiornik ZP-3 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+000, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-4 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,

- w km 10+900, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-17 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 12+250, o powierzchni 288 m² - zbiornik ZR-19 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+740, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-22 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+810, o powierzchni 346 m² - zbiornik ZR-23 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 14+030, o powierzchni 906 m² - zbiornik ZR-24 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 15+660, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-26 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+430, o powierzchni 402 m² - zbiornik ZR-27 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+470, o powierzchni 353 m² - zbiornik ZR-28 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 18+450, o powierzchni 231 m² - zbiornik ZR-30 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+450, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-32 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+670, o powierzchni 168 m² - zbiornik ZR-35 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+740, o powierzchni 168 m² - zbiornik ZR-36 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+200, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-38 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 20+460, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-40 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+880, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-42 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 21+960, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-44 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna.

Warunki dotyczące zbiorników uwzględnione w dokumentacji.

1.18.2. Prawa strona trasy:

- w km 0+300, o powierzchni 6130 m² - zbiornik ZR-1 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 1+320, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-2 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,

- w km 1+410, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-3 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 3+780, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-7 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 4+450, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-8 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 4+670, o powierzchni 241 m² - zbiornik ZR-9 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 5+430, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-10 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 5+490, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-11 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 6+300, o powierzchni 654 m² - zbiornik ZR-14 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 7+140, o powierzchni 649 m² - zbiornik ZP-2 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+050, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-5 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 10+820, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZR-16 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 12+220, o powierzchni 288 m² - zbiornik ZR-18 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+700, o powierzchni 166 m² - zbiornik ZR-20 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 12+780, o powierzchni 343 m² - zbiornik ZR-21 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 15+620, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-25 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+440, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZP-6 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 17+530, o powierzchni 216 m² - zbiornik ZP-7 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 18+400, o powierzchni 293 m² - zbiornik ZR-29 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+430, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-31 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 19+700, o powierzchni 154 m² - zbiornik ZR-33 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,

- w km 19+750, o powierzchni 154 m² - zbiornik ZR-34 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+180, o powierzchni 267 m² - zbiornik ZR-37 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna,
- w km 20+440, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-39 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 20+880, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-41 otwarty, ziemny, z umocnieniem dna płytami ażurowymi,
- w km 21+960, o powierzchni 240 m² - zbiornik ZR-43 otwarty, ziemny, bez umocnienia dna.

Warunki dotyczące zbiorników uwzględnione w dokumentacji.

1.19. Prowadzić prace budowlane posługując się sprzętem sprawnym technicznie, eksploatowanym i konserwowanym w sposób prawidłowy.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

2. Na etapie eksploatacji należy podjąć następujące działania i dopełnić poniższych warunków:

2.1. W fazie eksploatacji inwestycji należy zagwarantować drożność szlaków migracji - przejścia dla zwierząt winny być regularnie oczyszczane i konserwowane.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

2.2. Prace utrzymaniowe odbiorników wód opadowych (rzeki: Radomka, Bosak, Kosówka i Garlica), winny być prowadzone poza okresem rozrodu i masowej migracji płazów (wrzesień - luty).

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

2.3. Należy objąć istniejącą zieleń (adaptowaną i nowo posadzoną) stosownymi zabiegami pielęgnacyjnymi oraz dokonać ewentualnych nasadzeń uzupełniających w przypadku obumarcia nowo posadzonej roślinności.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

2.4. Na etapie eksploatacji trasy należy dokonywać regularnych kontroli funkcjonalności ogrodzeń ochronnych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączenia siatki ochronnej dla płazów z ogrodzeniem właściwym. W razie potrzeby należy dokonywać napraw ogrodzenia, w tym wymieniać zniszczone fragmenty ogrodzenia.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3. Należy prowadzić monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w zakresie:

3.1. *Elementów przyrody w okresie trzech lat (licząc od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania) w ramach następujących zagadnień:*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3.1.1. *Śmiertelność zwierząt na skutek kolizji z pojazdami - wyniki monitoringu przedstawić w formie tabelarycznej z podziałem na następujące kolumny: gatunek nazwa polska, gatunek nazwa łacińska, miejsce kolizji, czas, komentarz z oceną. Ten element monitoringu należy przesyłać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, każdorazowo w postaci rocznego raportu, nie później niż do końca lutego za okres minionego roku kalendarzowego.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3.1.2. *Wykorzystanie przejścia pod mostem MS11 i MS19 przez poszczególne gatunki (grupy zwierząt o zbliżonej ekologii gatunku). Ten element monitoringu należy przedłożyć jednorazowo po zakończeniu wymaganych trzech lat monitoringu, nie później jednak niż dwa miesiące po jego zakończeniu.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3.1.3. *Kontrola oraz ocena funkcjonalności przejść dla zwierząt oraz ocena utrzymania przejść, monitoring otoczenia przejść oraz aktywności ludzi na przejściach w celu wykrycia zmian w środowisku. Ten element monitoringu należy przedłożyć jednorazowo po zakończeniu wymaganych trzech lat monitoringu, nie później jednak niż dwa miesiące po jego zakończeniu,*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3.1.4. *Kontrola miejsc ewentualnego przeniesienia na stanowiska zastępcze płazów i niektórych gatunków gadów (np. zaskroniec, jaszczurka żyworódka), uwzględniająca stan przed ich przeniesieniem, szacunkową liczebność gatunku oraz trendy w populacji, w tym jednoroczna kontrola zlikwidowanych zagłębień terenu wypełnionych wodą (w okresie wegetacyjnym następującym po likwidacji), stanowiących miejsca rozrodu płazów i występowania ww. gatunków gadów. Ten element monitoringu należy przesyłać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie każdorazowo w postaci rocznego raportu, nie później niż do końca lutego za okres minionego roku kalendarzowego.*

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

3.2. *Emisji hałasu w następujących lokalizacjach zabudowy chronionej akustycznie, dwa razy w roku kalendarzowym w okresie pierwszych trzech lat, począwszy od dnia oddania drogi do eksploatacji, następnie co pięć lat:*

- km 0+350 - tereny zabudowy naprzeciwko węzła „Radom Północ”,

- km 2+400 - tereny zabudowy miejscowości *Gutów Norty* (powinno być *Gutów i Narty*),
- km 3+650 - tereny zabudowy miejscowości *Wola Gutowska*,
- km 5+800 - tereny zabudowy miejscowości *Podgózek*,
- km 7+200 - tereny zabudowy miejscowości *Dąbrówka Podłęzna*,
- km 10+200 - tereny zabudowy miejscowości *Taczowska Wola*,
- km 13+000 - tereny zabudowy miejscowości *Stara Wieś*,
- km 14+900 - tereny zabudowy miejscowości *Zatopice* (powinno być *Zatopolice*),
- km 16+300 - tereny zabudowy miejscowości *Janów*,
- km 16+900 - tereny zabudowy miejscowości *Wola Wacławowska*,
- km 17+500 - tereny zabudowy przy węźle *Wolanów* (po obu stronach drogi),
- km 18+220 - tereny zabudowy miejscowości *Sławno B*,
- km 21+250 - tereny zabudowy miejscowości *Młodocin Większy*,

Ww. Warunek uwzględniony w dokumentacji. W ZRID2011 i PRDOŚ2010/2011 pojawiły się błędne nazwy miejscowości tj. napisano Norty – zamiast Narty i Zatopice zamiast Zatopolice (błąd powielony z RPOOS2009/2010).

3.3. Jakości podczyszczania ścieków opadowych - badania wykonywać na wylocie każdego urządzenia podczyszczającego, należącego do danego odcinka drogi 2 razy w ciągu roku, łącznie z przeglądem eksploatacyjnym ww. urządzeń.

Warunek nieuwjęty w dokumentacji. Obowiązujące akty prawne nie nakładają na Inwestora obowiązku prowadzenia badań, a jedynie wykonywania przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających – co najmniej 2 razy do roku – zgodnie z §21 ust. 1 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). W związku z tym wnioskuje się o ograniczenie czynności wynikających z zapisu wskazanego w pkt 3.3. PRDOŚ2010/2011 i pkt V/3/.3.3. ZRID2011.

4. Nakłada się obowiązek przeprowadzenia analizy porealizacyjnej po upływie 1 roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedstawienia jej wyników w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania w następującym zakresie:

4.1. *Ochrony przed hałasem należy wykonać pomiary tego oddziaływania obejmujące tereny w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi w lokalizacjach wymienionych w pkt 3.2. sentencji postanowienia,*

Warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 4.2. *Skuteczności zastosowanego systemu odwadniania i urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe należy wykonać analizę próbek ścieków pobranych na wylocie każdego urządzenia podczyszczającego należącego do danego odcinka drogi,*

Warunek uwzględniony w dokumentacji. Proponuje się pobór próbek na wylotach z większych zlewni, tj. takich gdzie minimalna powierzchnia dla przynajmniej jednej ze zlewni przynależnych do wylotu wynosi 10000 m² w miejscach oddania ścieków do cieków. Będą to wyloty: W1, W3, W5, W8, W9, W17, W22, W23, W26, W27, W28, W29, W30, W31, W32, W 44, W58, W59, W60, W61, W64, W65, W66, W67, W68, W69, W70, W72. Ograniczenie zakresu proponuje się z uwagi na wyniki w ramach innych analiz porelizacyjnych dla dróg ekspresowych, wykonanych w roku 2012 przez zespół autorski raportu. Na wylotach poprzedzonych urządzeniami podczyszczającymi wartości dopuszczalne zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych są kilku – do kilkudziesięciu krotnie mniejsze niż dopuszczalne.

- 4.3. *Ochrony przed emisją zanieczyszczeń powietrza należy przeprowadzić pomiary stężeń zanieczyszczeń gazowych w obrębie węzła "Radom Północ",*

Wobec braku prognozowanych dopuszczalnych stężeń oraz braku środków ograniczenia emisji i poziomu immisji dla dróg wnosi się od odstępnie od propozycji pomiarów porelizacyjnych w zakresie powietrza.

- 4.4. *Ochrony wód podziemnych należy wykonać badania jakości wody w następujących otworach badawczych:*

- otwór geologiczny 62,
- otwór geologiczny 147,

Niemożliwym jest wykonanie próbek w miejscach otworów geologicznych 62 i 147, gdyż są one zlokalizowane w obrębie projektowanych nawierzchni komunikacyjnych i gdyby chcieć pobrać próbki należałoby zrywać nawierzchnię. W związku z tym badania wody należy wykonać w miejscu możliwie zbliżonym do lokalizacji otworów.

Warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 4.5. *Ochrony gleb należy wykonać pomiary jej jakości na terenie upraw rolnych, wymagających ochrony przed zanieczyszczeniami (sady, plantacje krzewów owocowych i warzyw).*

Z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń gleb wnosi się od odstępnie od propozycji pomiarów porelizacyjnych w zakresie powietrza.

13. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ W ODNIESIENIU DO ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.

13.1. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie zapisów Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Projektowana inwestycja znajduje się w terenie, gdzie występują obiekty archeologiczne dlatego istnieje ryzyko zniszczenia tych obiektów podczas wykonywania prac ziemnych.

W związku z powyższym dokonano uzgodnień z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie (postanowienie Nr 291/R/09 z dn. 29.09.2009r., znak R. 4171-2312/2591/142/09).

13.2. Określenie założeń do programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego.

Pismem z dn. 29.09.2009r., znak: R.4171-2312/2591/142/09 Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie wyraził zgodę na przedstawiony projekt realizacyjny pod warunkiem realizacji następujących prac:

- wykonanie weryfikacyjnych, archeologicznych badań powierzchniowo-sondażowych przed wprowadzeniem inwestycji,
- wytypowanie stanowisk archeologicznych, bezpośrednio narażonych na zniszczenie przez inwestycję i przebadanie ich wykopaliskowo,
- w trakcie prowadzenia inwestycji należy teren poddać stałemu nadzorowi archeologicznemu w celu zadokumentowania reliktywów osadnictwa pradziejowego i wczesnohistorycznego, które nie zostało ujawnione w trakcie badań powierzchniowo-sondażowych,
- wszelkie prace przy kapliczkach zlokalizowanych przy trasie, a znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków każdorazowo należy uzgadniać z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie,
- WKZ w Warszawie należy powiadomić o terminie realizacji prac oraz sposobie ich realizacji z co najmniej 7-mio dniowym wyprzedzeniem. W terminie 14-tu dni po ukończeniu prac ziemnych należy przedstawić dokumentację z prac archeologicznych.

Powyższe stanowi integralną część systemu założeń do programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego.

13.3. Określenie założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych.

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie postanowieniem Nr 291/R/09 z dnia 29 kwietnia 2009 r., znak: R. 4171-2312/2591/142/09 wyraził zgodę na przedstawiony mu projekt realizacyjny przedsięwzięcia pod warunkiem dotrzymania następujących zapisów:

- w trakcie prowadzenia inwestycji należy teren poddać stałemu nadzorowi archeologicznemu w celu zadokumentowania reliktyw osadnictwa pradziejowego i wczesnohistorycznego, które nie zostało ujawnione w trakcie badań powierzchniowo-sondażowych,
- wszelkie prace przy kapliczkach zlokalizowanych przy trasie a znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków każdorazowo należy uzgadniać z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie.

14. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232) jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Standardem ochrony środowiska są – w rozumieniu art. 3 pkt 34. Prawa ochrony środowiska – poziomy dopuszczalne substancji lub energii, które muszą być osiągnięte przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy w określonym czasie. Przy tworzeniu obszaru ograniczonego użytkowania kluczowe jest istnienie przekroczeń standardów ochrony środowiska poza terenem danego obiektu.

Z analiz i prognoz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego raportu wynika, iż po przyjęciu wszystkich środków minimalizujących zostaną dotrzymane standardy określone obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Reasumując, po przeprowadzonej w niniejszym raporcie ocenie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: „**Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej**” nie stwierdza się potrzeby tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowej inwestycji.

15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.

Poniżej dokonano porównania proponowanej technologii instalacji z technologią, o której mowa w art.143 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).

1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń:
 - eksploatacja drogi nie wymaga stosowania substancji niebezpiecznych, do utrzymania dróg stosuje się głównie piasek oraz sól używane w akcji zimowej.
2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii:
 - w czasie eksploatacji drogi jest jedynie zużywana energia elektryczna, na: oświetlenie drogi, zasilanie ewentualnej sygnalizacji. Istotnym jest właściwe zarządzanie oświetleniem wg. potrzeb zależnych od pory roku, czy dnia (w okresie letnim przedłużony czas funkcjonowania drogi bez oświetlenia ze

względu na dłuższy dzień, rozpatrzenie konieczności funkcjonowania sygnalizacji świetlnej w nocy),

3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:
 - funkcjonowanie drogi zasadniczo, nie jest związane z zużyciem wody do celów technologicznych (z wyjątkiem wystąpienia zapotrzebowania na wodę w wyniku sytuacji nadzwyczajnych) oraz pozostałych surowców i paliw.
4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów:
 - funkcjonowanie drogi jest związane z wytwarzaniem odpadów niemożliwych do ponownego zastosowania i zanieczyszczonych, np. sól i piasek czy zmieszane odpady komunalne, jak również odpady, które można poddać odzyskowi, takie jak np. zużyte żarówki czy odpady zielone.
5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji:
 - eksploatacja obiektu będzie powodować powstanie:
 - emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłów, emisja hałasu,
 - emisja ścieków opadowych i roztopowych, emisja odpadów.

Dane o wielkościach tych emisji zostały przedstawione w pkt 3 i 8.2. niniejszego raportu.

- Z przeprowadzonej analizy w raporcie wynika, iż zanieczyszczenia gazowe i pyły nie przekroczą wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16 Poz. 87) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 Poz. 1031 r.).
- Z przeprowadzonej analizy w raporcie wynika, iż hałas nie przekroczy dopuszczalnych poziomów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2001 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zm.).
- W odniesieniu do ścieków opadowych i roztopowych nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów określonych w Rozporządzeniu 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), z uwagi na podjęte środki minimalizujące (p. pkt 8.2.1. oraz 11.1.2.).
- Zgodnie z art. 27 ustawy o odpadach (Dz. U. nr 0, poz. 21) wytwórca odpadów (w tym przypadku GDDKIA) jest obowiązany do gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami. Wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają: zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu

unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - na podstawie odrębnych przepisów lub wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.

6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej:
 - drogi i uzbrojenie nie jest zakładem przemysłowym i dla tych budowli obowiązują odmienne standardy technologii eksploatacji, aniżeli metody używane w przemyśle.
7. Postęp naukowo techniczny – eksploatacja drogi odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi i przyjętymi warunkami, wynikającymi z aktów prawnych oraz Zarządzeń Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.

Budowa obwodnicy miasta Radomia wpłynie korzystnie zarówno na warunki życia mieszkańców i środowisko z uwagi na:

- poprawienie jakości komfortu i bezpieczeństwa podróży,
- poprawę infrastruktury drogowej,
- budowę urządzeń oraz obiektów mających na celu ochronę środowiska i ograniczanie przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska, których obecna droga nr 7 nie posiada.

Na etapie uzgadniania projektu budowlanego dokonano konsultacji społecznych z okolicznymi mieszkańcami. Część z nich zgłosiła swoje uwagi, które uwzględniono w projekcie, były one następujące:

- **kładka dla pieszych K-2 w km 16+990 – propozycja mieszkańców Woli Wacławskiej**
- **dotatkowy obiekt WS-19A – wiadukt w ciągu drogi gminnej (przepust) o obniżonej skrajnie w km 21+152,50 - propozycja mieszkańców Młodociana Większego**
- **dotatkowy przepust w km 10+355 – miejsce gdzie ukształtowanie terenu powoduje okresowe gromadzenie się wody spływającej z okolicznych pól- wnioski mieszkańca Taczowa.**

Protokoły ze spotkań, z mieszkańcami z kopiami list obecności załącza się jako załączniki nr 34-38. Na podstawie przeprowadzonych spotkań oraz z racji tego, że przedsięwzięcie służy polepszeniu warunków infrastruktury drogowej, stanowiącej w dzisiejszych czasach jeden z kluczowych elementów naszego otoczenia - **nie stwierdza się zagrożenia wystąpienia konfliktów społecznych w związku z planowanym przedsięwzięciem.**

17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, NA ŚRODOWISKO.

17.1. Monitoring.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* badania monitoringowe przeprowadza się w sposób cykliczny, stosując ujednoczone metody zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych.

Etap budowy

W trakcie budowy i po jej zakończeniu szczególnie wskazany jest nadzór przyrodniczy, który prowadziłby na bieżąco **monitoring**. Działania nadzoru przyrodniczego powinny obejmować:

- Kontrolę prac związanych z wycinką drzew i krzewów, zdjęciem humusu, pracami budowlanymi w rejonie cieków, likwidacją podmokłości i ewentualną budową zbiorników zastępczych, budową kanałów, przebudową cieków i budową odwodnienia drogi, wykonaniem wykopów i archeologicznych badań wykopaliskowych, wykonaniem ogrodzeń,
- weryfikację planu i harmonogramu robót i poprawności prowadzonych prac oraz ewentualne opracowywanie działań zaradczych, dostosowywanie na bieżąco szczegółowego zakresu działań minimalizujących i ewentualnie kompensujących, kontrolę nad zabezpieczeniem drzew pozostawionych do adaptacji i ich pielęgnację, nadzór nad sposobem ewakuacji zwierząt z terenu budowy z ewentualnym zastosowaniem się do przepisów z zakresu ochrony gatunkowej, a w przypadku wydanych decyzji administracyjnych – nadzór nad ich wykonaniem, kontrolę miejsc zlikwidowanych zagłębień w okresie wegetacyjnym, następującym po ich likwidacji.

Etap eksploatacji

HAŁAS

Przy rozpatrywaniu potrzeby prowadzenia monitoringu oddziaływania projektowanej inwestycji należy wspomnieć, że w przypadku hałasu zgodnie z art. 175 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* wymagania odnośnie prowadzenia okresowych badań określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. z 2011 r., nr 140, poz. 824).

Z w/w rozporządzenia wynika, iż zarządca drogi publicznej o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów lub oprocentowanym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu **powyżej 20%, w przypadku średniodobowego ruchu przekraczającego 5 tysięcy pojazdów** jest w obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w wyniku jej eksploatacji. Zgodnie z art. 175 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony*

środowiska na etapie eksploatacji projektowanej obwodnicy należałoby prowadzić cykliczne pomiary hałasu (co 5 lat).

Dlatego też należałoby wykonać pomiary emisji hałasu w ciągu 2 miesięcy od oddania drogi do eksploatacji, następnie co pięć lat w następujących lokalizacjach:

- km 0+350 – tereny zabudowy naprzeciwko Wężła Radom Północ
- km 2+400 - tereny zabudowy miejscowości Gutów Norty,
- km 3+650 - tereny zabudowy miejscowości Wola Gutowska,
- km 5+800 - tereny zabudowy miejscowości Podgózek,
- km 7+200 - tereny zabudowy miejscowości Dąbrówka Podłęzna,
- km 10+200 - tereny zabudowy miejscowości Taczowska Wola,
- km 13+000 - tereny zabudowy miejscowości Stara Wieś,
- km 14+900 - tereny zabudowy miejscowości Zatopice,
- km 16+300 - tereny zabudowy miejscowości Janów,
- km 16+900 - tereny zabudowy miejscowości Wola Waclawowska,
- km 18+220 - tereny zabudowy miejscowości Sławno B,
- km 21+250 - tereny zabudowy miejscowości Młodocin Większy,
- km 23+450 - tereny zabudowy miejscowości Młodocin Mniejszy.

Podkreśla się, że z uwagi na czas, który upłynie od momentu wykonania niniejszego opracowania do terminu wykonania pomiarów sprawdzających poziom hałasu w tym zakresie, najprawdopodobniej upłynie kilka lat - planowany rok oddania obwodnicy datuje się na 2018.

Dlatego też zaleca się, aby dokładnego wyznaczenia punktów pomiarowych hałasu dokonać bezpośrednio przed wykonaniem pomiarów. W związku z tym wskazane wyżej punkty należy traktować jako wytyczne, do lokalizacji punktów pomiarowych hałasu.

PRZYRODA

Należy prowadzić monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w zakresie:

- Elementów przyrody w okresie trzech lat (licząc od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania) w ramach następujących zagadnień:
 - Śmiertelność zwierząt na skutek kolizji z pojazdami - wyniki monitoringu przedstawić w formie tabelarycznej z podziałem na następujące kolumny: gatunek nazwa polska, gatunek nazwa łacińska, miejsce kolizji, czas, komentarz z oceną. Ten element monitoringu należy przysyłać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie każdorazowo w postaci rocznego raportu, nie później niż do końca lutego za okres minionego roku kalendarzowego.

- Wykorzystanie dużych przejść przez poszczególne gatunki (grupy zwierząt o zbliżonej ekologii gatunku). Ten element monitoringu należy przedłożyć jednorazowo po zakończeniu wymaganych trzech lat monitoringu, nie później jednak niż dwa miesiące po jego zakończeniu.
- Kontrola oraz ocena funkcjonalności przejść dla zwierząt oraz ocena utrzymania przejść, monitoring otoczenia przejść oraz aktywności ludzi na przejściach w celu wykrycia zmian w środowisku. Ten element monitoringu należy przedłożyć jednorazowo po zakończeniu wymaganych trzech lat monitoringu, nie później jednak niż dwa miesiące po jego zakończeniu,
- Kontrola miejsc ewentualnego przeniesienia na stanowiska zastępcze płazów i niektórych gatunków gadów (np. zaskroniec, jaszczurka żyworódka), uwzględniająca stan przed ich przeniesieniem, szacunkową liczebność gatunku oraz trendy w populacji, w tym jednoroczna kontrola zlikwidowanych zagłębień terenu wypełnionych wodą (w okresie wegetacyjnym następującym po likwidacji), stanowiących miejsca rozrodu płazów i występowania ww. gatunków gadów. Ten element monitoringu należy przesyłać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie każdorazowo w postaci rocznego raportu, nie później niż do końca lutego za okres minionego roku kalendarzowego.

17.2. Analiza porealizacyjna.

Prognozy długoterminowe mogą zawierać nieścisłości wynikające z możliwości prognostycznych oszacowań parametrów ruchu, dlatego wykonanie analizy porealizacyjnej i późniejszych pomiarów okresowych w rejonie zaprojektowanej inwestycji jest konieczne. Analiza porealizacyjna w odróżnieniu od badań monitoringowych przedstawia tylko pewien określony stan środowiska, przeprowadza się ją tylko raz po upływie pewnego czasu od dnia oddania do użytku.

Poza wymienionymi powyżej wymaganiami monitoringu stanu środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia, zaleca się przeprowadzenie analizy porealizacyjnej. Analizę należy wykonać 12 miesięcy po oddaniu całej inwestycji do eksploatacji i przedstawić przed upływem 18 miesięcy Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie.

Zgodnie z zakresem wskazanym w DSU 2008 Proponuje się analizę porealizacyjną obejmującą:

1) HAŁAS:

- Wykonanie całodobowych pomiarów hałasu, metodą ciągłej rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy.
- Charakterystykę punktów podlegających ocenie pod względem hałasu ze wskazaniem wartości dopuszczalnych hałasu.
- Zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł hałasu.
- Porównanie uzyskanych wyników pomiarowych (prognozowanych) w stosunku do wartości dopuszczalnych - wskazanie obiektów o przekroczonych standardach akustycznych.

- Stwierdzenie czy ekrany zabezpieczają zabudowę podlegającą ochronie przed hałasem.
- Wskazanie ewentualnych możliwych do podjęcia działań w zakresie ochrony przed hałasem, jeżeli badania hałasu wykazą przekroczenia standardów akustycznych.
- Wskazanie konieczności bądź jej braku tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.
- Dokumentację fotograficzną wszystkich przekrojów pomiarowych i z prowadzenia pomiarów.
- Podanie współrzędnych geograficznych punktów pomiarowych.

Proponowana lokalizacja pomiarów:

- km 0+350 – tereny zabudowy naprzeciwko Węzła Radom Północ,
- km 2+400 - tereny zabudowy miejscowości Gutów Narty,
- km 3+650 - tereny zabudowy miejscowości Wola Gutowska,
- km 5+800 - tereny zabudowy miejscowości Podgózek,
- km 7+200 - tereny zabudowy miejscowości Dąbrówka Podłęzna,
- km 10+200 - tereny zabudowy miejscowości Taczowska Wola,
- km 13+000 - tereny zabudowy miejscowości Stara Wieś,
- km 14+900 - tereny zabudowy miejscowości Zatoplice,
- km 16+300 - tereny zabudowy miejscowości Janów,
- km 16+900 - tereny zabudowy miejscowości Wola Waclawowska,
- km 18+220 - tereny zabudowy miejscowości Sławno B,
- km 21+250 - tereny zabudowy miejscowości Młodocin Większy,
- km 23+450 - tereny zabudowy miejscowości Młodocin Mniejszy.

2) STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH:

- Charakterystykę punktów podlegających ocenie pod względem zanieczyszczeń.
- Zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł zanieczyszczeń.
- Wykonanie badań w zakresie zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych.
- Wyniki badań należy odnieść do dopuszczalnych stężeń wskazanych w obowiązujących aktach prawnych.
- Dokumentację fotograficzną wszystkich miejsc poboru próbek – otoczenie i wylot.
- Podanie współrzędnych geograficznych poboru próbek.

- Wskazanie ewentualnych możliwych do podjęcia działań w zakresie oczyszczania ścieków, jeśli badania wykażą przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Proponowana lokalizacja pomiarów:

- Ścieki opadowe i roztopowe, wody opadowe i roztopowe: proponuje się pobór próbek na wylotach z większych zlewni, tj. takich, gdzie minimalna powierzchnia dla przynajmniej jednej ze zlewni przynależnych do wylotu wynosi 10000 m² oraz w miejscach oddania ścieków do cieków. Proponuje się wyloty: W1, W3, W5, W8, W9, W17, W23, W22, W23, W26, W27, W28, W29, W30, W31, W32, W 44, W58, W59, W60, W61, W64, W65, W66, W67, W68, W69, W70.

3) OCENA STANU WÓD PODZIEMNYCH:

- Charakterystykę punktów podlegających ocenie.
- Przedstawienie metod wykorzystanych do wykonania pomiarów oraz oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań.
- Wykonanie analizy laboratoryjnej, określającej skład chemiczny – adekwatny do analizy wody podziemnej, wykonanej dla otworów 62 i 147 na etapie proj. budowlanego.
- Zestawienie wyników pomiarów w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów badanych substancji oraz w odniesieniu do wyników analizy wody podziemnej, wykonanej dla otworów 62 i 147 na etapie proj. budowlanego.
- Dokumentację fotograficzną miejsc pobrania próbek oraz wykonanych odwiertów na te cele.
- Podanie współrzędnych geograficznych poboru próbek.

Proponowana lokalizacja pomiarów:

- w pobliżu otworu geologicznego 62 (wcześniejsze miejsce poboru próbki),
- w pobliżu otworu geologicznego 147 (wcześniejsze miejsce poboru próbki).

UWAGA: z uwagi na czas, który upłynie od momentu wykonania niniejszego opracowania do terminu wykonania analizy porealizacyjnej, najprawdopodobniej upłynie kilka lat. Biorąc pod uwagę, iż planowany rok oddania obwodnicy datuje się na 2018 należy się spodziewać, iż **analiza porealizacyjna byłaby przeprowadzana najwcześniej w 2019 r. Dlatego też zaleca się, aby dokładne wyznaczenia punktów pomiarowych dokonać bezpośrednio przed wykonaniem pomiarów. W związku z tym wskazane wyżej punkty należy traktować, jako wytyczne do lokalizacji punktów pomiarowych hałasu.**

18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.

Prognoza oddziaływania – oddziaływanie akustyczne

Program programu HPZ'2001, podobnie jak i inne tego typu aplikacje, ma określoną dokładność obliczeń tj. błąd szacunkowy wynosi około ± 1.5 dB.

Prognoza oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Rozkład przestrzenny zanieczyszczeń powietrza z drogi zależy od szeregu czynników takich jak:

- emisja z odcinka drogi pojmowana jako emitator liniowy, będąca funkcją cech indywidualnych emisji pojazdów poruszających się po drodze (rodzaj spalnego paliwa oraz cechy charakterystyczne dla pojazdów według kategorii jak: rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego – katalizator, stan techniczny silnika i innych podzespołów),
- charakterystyka ruchu odbywającego się na drodze (prędkość jazdy i płynność ruchu, udział w ruchu poszczególnych kategorii pojazdów – ciężkie, lekkie ciężarowe – dostawcze, osobowe, autobusy),
- warunki meteorologiczne – wpływające na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń (siła i kierunek wiatru),
- parametry niezależne i niepoliczalne – jak np. technika jazdy (wpływająca na płynność ruchu).

Wobec tak wielu czynników zmiennych dokładne oszacowanie ilościowej emisji jest bardzo utrudnione, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe obciążone błędami.

W przypadku dalszych horyzontów czasowych ze względu na odległość w czasie od prognozy wartości wejściowych i fakt, że z postępem w czasie zmniejsza się ilość grup pojazdów spełniających starsze (według kolejności wprowadzania) standardy emisyjne można założyć że wyniki obliczeń będą istotnie mniejsze.

Przewidywane ilości emisji drogowych są obliczane w oparciu o założenia, aniżeli dane statystyczne podlegające weryfikacji, wpływają na to brak jednolitego systemu rejestracji pojazdów samochodowych i ograniczone możliwości uzyskania informacji z ewidencji już prowadzonej. Podczas przeprowadzania analiz dołożono wszelkich starań, aby w miarę możliwości wykorzystać możliwie jak najwięcej parametrów, po to aby prognozowane ilości były jak najbardziej miarodajne .

Do przeprowadzenia niniejszego raportu wykorzystano metodyki wynikające z obowiązujących przepisów i uznane przez Ministerstwo Środowiska. Przedsięwzięcia o takich parametrach jak analizowane połączenie drogowe są realizowane i eksploatowane od lat, również na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Pod względem rozwiązań technicznych obiekty te są dostatecznie rozeznane i doskonałe. Doświadczenia zebrane przy wykonywaniu ocen oddziaływania na środowisko i raportów dla podobnych obiektów zostały wykorzystane przez autorów niniejszego raportu.

Oddziaływanie skumulowane

Podczas rozpatrywania możliwości wystąpienia oddziaływania planowany czas realizacji projektowanych i rozpatrywanych przedsięwzięć miał charakter prognozy. W praktyce terminy realizacji mogą się przesuwać od kilku tygodni do kilkunastu miesięcy.

Dlatego jest niezwykle trudnym zagadnieniem bazować na wytycznych, mających charakter intencji Inwestora, tym niemniej stanowią one pewne założenie pozwalające wykluczyć lub stwierdzić możliwość wystąpienia kumulacji oddziaływań.

Koniecznym jednak jest zaznaczenie, iż wskazanie możliwości wystąpienia bądź braku oddziaływania skumulowanego zawsze będzie obarczone dużym błędem prognozy *ex ante* przez wzgląd na hipotetyczny charakter danych, stanowiących podstawę tych założeń.

19. PODUSMOWANIE.

1. Niniejszy raport został głównie wykonany na cele zmiany ZRID w zakresie zmiany parametrów urządzeń chroniących przed hałasem - ekranów. Zmiana taka pojawiła się z uwagi na fakt, iż na etapie opracowywania projektu wykonawczego i materiałów przetargowych (2012/2013), z dniem 23.10.2012 r. zmieniły się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu. W związku z tym zasadnym było przeprowadzenie ponownej analizy akustycznej dla przedsięwzięcia pn. „Budowa Obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej ETAP I” przed ukończeniem projektu wykonawczego i opracowywaniem materiałów przetargowych.

Analiza wykazała, iż w sposób znaczący zmniejszyła się długość i wysokość ekranów akustycznych, koniecznych do zastosowania dla ograniczenia emisji hałasu do poziomów dopuszczalnych.

Długość ekranów uległa pomniejszeniu o **43,63%** w stosunku do długości pierwotnej.

Powierzchnia ekranów uległa pomniejszeniu o **55,90 %** w stosunku do powierzchni pierwotnej.

W związku z powyższym w projekcie budowlanym wprowadzono:

- zmiany zakresie ekranów akustycznych wykonywanych w ramach przedmiotowej inwestycji;
- zmiany długości ogrodzeń (w związku z likwidacją części ekranów),
- zmiany w zieleni (w związku z likwidacją części ekranów),
- zmiany lokalizacji drzwi awaryjnych w ekranach, schodów i przepustów ewakuacyjnych (w związku z likwidacją części ekranów),
- zmiany zabezpieczenia obiektów przed wchodzeniem na nie przez osoby postronne - wcześniej tę rolę pełniły ekrany i montowane furtki (w związku z likwidacją części ekranów).

Zmiany dotyczące parametrów ekranów (ich lokalizacji oraz długości), nasadzeń oraz długości płotków znalazły swoje odzwierciedlenie w raporcie z uwagi, iż te dane były wskazane w DSU2008, PRDOŚ2010/2011 i ZRID2011.

2. Podczas opracowywania dokumentacji zaproponowano jednocześnie odstępianie od wskazanego w DSU2008, PRDOŚ2010/2011 i ZRID2011 ograniczenia prowadzenia prac budowlanych w terminie jesienno – wiosennym (pkt II.11. DSU2008, w pkt 3.3. PRDOŚ2010/2011 i pkt V/3/.3.3. ZRID2011) na terenach:

- *od km 3+800 do km 5+450 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Radomki,*
- *od km 10+200 do km10+400 – podmokłe łąki w sąsiedztwie projektowanego użytku ekologicznego w Taczowej Woli,*
- *od km 20+100 do km 20+500 – podmokłe tereny w sąsiedztwie rzeki Kosówki wszelkie prace wykonywać w okresie jesienno-zimowym.*

Jak wskazano, warunek ten w sposób istotny ogranicza możliwość prowadzenia i synchronizację kolejnych etapów robót budowlanych, związanych z realizacją obwodnicy Radomia. Dodatkowo, zarówno w PRDOŚ2010/2011 jak i ZRID2011

przewidziano środki uwzględniające specyfikę wskazanych ww. obszarów i minimalizujące oddziaływanie robót, takie jak:

- prowadzenie prac z użyciem sprzętu ciężkiego na terenach cennych przyrodniczo (doliny rzek Radomka i Kosówka, korytarze migracji zwierząt, tereny leśne, tereny podmokłe) wyłącznie w porze dziennej,
- zdjęcie humusu na początku sezonu wegetacyjnego,
- wycinkę drzew i krzewów poza sezonem lęgowym ptaków,
- rozpoczęcie prac związanych z budową estakady Radomki poza okresem lęgowym derkacza,
- wykonanie płotków zabezpieczających wykopy,
- wykonywanie ze szczególną ostrożnością w okresie rozrodu i migracji płazów prace w dolinie Radomki i innych cieków wodnych oraz na terenach podmokłych,
- wykonywanie prac związanych z budową kanałów i przebudową cieków od 15 października do 20 marca,
- likwidację terenów podmokłych / lokalnych zagłębień terenu wypełnionych wodą w okresie jesiennym (optymalnie we wrześniu)/
- lokalizację zaplecza budowy (park maszynowy, baza i miejsca składowania odpadów) poza obszarami cennymi przyrodniczo - poza dolinami rzek Radomka i Kosówka, terenami stanowiącymi korytarze migracji zwierząt, terenami leśnymi, w odległości min. 100 m od terenów podmokłych,
- nadzór przyrodniczy prowadzący weryfikację planu i harmonogramu robót i poprawności prowadzonych prac oraz ewentualne opracowywanie działań zaradczych, dostosowywanie na bieżąco szczegółowego zakresu działań minimalizujących i ewentualnie kompensujących, kontrolę nad zabezpieczeniem drzew pozostawionych do adaptacji i ich pielęgnację, nadzór nad sposobem ewakuacji zwierząt z terenu budowy z ewentualnym zastosowaniem się do przepisów z zakresu ochrony gatunkowej, a w przypadku wydanych decyzji administracyjnych – nadzór nad ich wykonaniem, kontrolę miejsc zlikwidowanych zagłębień w okresie wegetacyjnym, następującym po ich likwidacji.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdza się, iż wskazane środki minimalizujące w skuteczny sposób ograniczą oddziaływanie robót na środowisko przyrodnicze, dlatego nie trzeba całkowicie eliminować możliwości prowadzenia prac w okresie wiosenno-letnim.

3. Ze względu na brak prognozowanych przekroczeń w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów oraz zanieczyszczeń gleb – zaproponowano rezygnację z pomiarów w tym zakresie w ramach analizy porealizacyjnej.

4. Podczas opracowywania dokumentacji zaproponowano odstępianie od wskazanego w pkt 3.3. PRDOŚ2010/2011 i pkt V/3/.3.3. ZRID2011 obowiązku *prowadzenia badań na wylocie każdego urządzenia podczyszczającego, należącego do danego odcinka drogi 2 razy w ciągu roku, łącznie z przeglądem eksploatacyjnym ww. urządzeń.*

Obowiązujące akty prawne nie nakładają na Inwestora obowiązku prowadzenia badań, a jedynie wykonywania przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających – co najmniej 2 razy do roku – zgodnie z §21 ust. 1 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).

5. Stwierdzono, że przy spełnieniu, wszystkich zaleceń zawartych w niniejszym raporcie oraz przy permanentnym zachowaniu i przestrzeganiu wszystkich wymaganych norm prawnych w czasie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia pn. „Budowa Obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej” inwestycja będzie spełniała wszystkie **wymogi wynikające z przepisów ochrony środowiska.**

21. SKŁAD ZESPOŁU SPORZĄDZAJĄCEGO RAPORT.

- mgr inż. **Paweł Molenda** – kierownik projektu
Biegły Wojewody Zachodniopomorskiego Nr Ś-040 w zakresie wykonywania ocen oddziaływania na środowisko
- mgr inż. **Henryk Molenda**
Biegły:
- Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Nr 0768
- Wojewody Zachodniopomorskiego Nr Ś-039
w zakresie wykonywania ocen oddziaływania na środowisko
- mgr inż. **Ewa Wędzińska** – koordynator projektu
- mgr inż. **Przemysław Zyska**
Biegły: Wojewody Zachodniopomorskiego Nr P-009
- dr inż. **Wojciech Zyska**
Biegły:
- Ministra Środowiska Nr 1358
- Wojewody Zachodniopomorskiego Nr P-014
- mgr inż. **Cezary Płachecki**
- mgr inż. **Anna Szafrńska** – gospodarka odpadami
- mgr inż. **Stanisław Leszczyński**
- mgr inż. **Dorota Piasecka**
- mgr inż. **Damian Kraśniański**
- mgr inż. **Artur Kraśniański**
- mgr inż. **Tomasz Libera**
- mgr inż. **Marcin Wróbel**
- mgr inż. **Bartosz Żyszkowski**
Anita Panowicz