

Investor:

 **Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**
Oddział w Warszawie

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

Wykonawca:

 **damart**
BIURO INŻYNIERSKIE

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

**STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH
W RAPORCIE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.:**

**BUDOWA OBWODNICY RADOMIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 7 NA
PARAMETRACH DROGI EKSPRESOWEJ - ETAP II**
W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU.

** OD KM 22+350 (0+000) DO KM 24+650 (2+300)*

*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, luty 2014 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, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	1
1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE.....	2
1.3. BIBLIOGRAFIA.....	2
1.4. KWALIFIKACJA INWESTYCJI.....	2
1.5. RYS HISTORYCZNY.....	2
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
2.1. INWESTOR.....	6
2.2. CEL I ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
2.3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
2.4. STAN OBECNY.....	8
2.5. STAN PROJEKTOWANY.....	9
2.5.1. Obiekty drogowe.....	9
2.5.2. Obiekty inżynierskie.....	9
2.5.3. Infrastruktura.....	9
2.5.4. Prognozowane natężenie ruchu.....	10
3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	11
3.1. ROCZNA I DOBOWA OBJĘTOŚĆ ŚCIEKÓW OPADOWYCH.....	11
3.2. GOSPODARKA ODPADAMI.....	11
3.3. EMISJA HAŁASU.....	11
3.4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA.....	11
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.....	12
4.1. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW W OBSZARZE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	12
4.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I KRAJOBRAZ.....	12
4.3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	12
4.4. GLEBY.....	13
4.4. WODY POWIERZCHNIOWE.....	14
4.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT.....	14
4.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	14
4.7. PRZYRODA OŻYWIONA.....	15
4.7.1. Flora.....	15
4.7.2. Charakterystyka faunistyczna terenu.....	15
4.8. OBSZARY CHRONIONE, OKREŚLONE NA PODSTAWIE ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	15
4.8.1. Obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	15
4.8.2. Obszary Natura 2000.....	16
4.8.3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.....	16
5. ISTNIEJĄCE ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	17
6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	18

7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.	19
7.1. FAZA BUDOWY.....	19
7.1.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....	19
7.1.2. Wpływ gospodarki odpadami.....	19
7.1.3. Wpływ na klimat akustyczny.....	19
7.1.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.....	20
7.1.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze.....	20
7.1.6. Wpływ na obiekty zabytkowe.....	21
7.1.7. Poważne awarie.....	22
7.2. FAZA EKSPLOATACJI.....	22
7.2.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....	22
7.2.2. Wpływ gospodarki odpadami.....	23
7.2.3. Wpływ na klimat akustyczny.....	23
7.2.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.....	24
7.2.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze.....	24
7.2.6. Obiekty zabytkowe.....	25
7.2.7. Poważna awaria przemysłowa.....	26
7.3. FAZA LIKWIDACJI.....	26
8. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA.	27
9. 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.	28
9.1. PROGNOZA OBLICZENIA HAŁASU.....	28
9.2. ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE.....	28
9.3. PRZYRODA.....	28
10. 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.	29
10.1. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE.....	30
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
12. PORÓWNIANIE ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ W 2013 R. Z ZAPISAMI DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH Z 2011 R.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
13. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ W ODNIESIENIU DO ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.	61
13.1. OBIEKTY ZABYTKOWE.....	61
13.2. STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE.....	61
14. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.	62
15. PORÓWNIANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.	62

16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	62
17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, NA ŚRODOWISKO.	64
17.1. MONITORING.	64
17.2. ANALIZA POREALIZACYJNA.....	64
18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.	65
19. PODSUMOWANIE.	66

Spis Tabel

Tabela 1. Wykaz projektowanych obiektów drogowych.	9
Tabela 2. Wykaz projektowanych węzłów drogowych.	9
Tabela 3. Zaktualizowane w 2013 r. natężenia ruchu dla horyzontów czasowych od 2018 do 2040 r.	10
Tabela 4. Zinventaryzowane stanowiska roślin podlegających ochronie częściowej kolidujące z planowaną inwestycją.	21
Tabela 5. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap likwidacji).....	26
Tabela 6. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap likwidacji).	27
Tabela 7. Zestawienie możliwych rodzajów i typów oddziaływania na środowisko.	30

Spis Rycin

Rycina 1. Lokalizacja Przedsięwzięcia.....	7
--	---

Słowniczek skrótów:

DSU2011 – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 09.02.2011 r., znak WOOŚ-II.4200.9.2011.DŚ o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi krajowej S7, o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin Mniejszy – Krogulcza Sucha – Orońsko, według wariantu I, wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie,

ZRID – decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,

ROOS2009/2010 – raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa drogi krajowej Nr S7 o parametrach trasy ekspresowej, po nowym śladzie na odcinku Młodocin – Krogulcza Sucha – Orońsko, opracowany przez firmę EKKOM w 2010 r.,

OOŚ2010/2011 – ocena oddziaływania na środowisko przeprowadzona w terminie 2010 – 2011 r.,

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,

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,
INWESTOR – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie,
Ustawa ooś – 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 ze zm.).

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest przedsięwzięcie pn.:

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

*** od km 0+000 (22+350) do km 2+300 (24+650).**

Raport obejmuje swoim zakresem budowę obwodnicy od projektowanego km 22+350 (0+000) do km 24+650 (2+300). Początek trasy zaplanowano w projektowanym km 22+350 obwodnicy, w gminie Kowala, pomiędzy miejscowością Młodocin Mniejszy i Waliny. Koniec zaplanowano w projektowanym km 2+300 (24+650), w gminie Kowala, pomiędzy miejscowością Młodocin Mniejszy i Waliny.

Niniejszy raport sporządzono w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonej na potrzeby uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej dla przedmiotowej inwestycji.

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.

W przypadku przedmiotowej inwestycji, ponowna ocena jest wnioskowana przez podmiot 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, we wniosku o wydanie decyzji ZRID, zostały wprowadzone zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Głównie mają one związek ze zmianą dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu. 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.

Zakres opracowywanego Raportu wynika z:

- obowiązujących przepisów tj. 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 ze zm.)

oraz Zakres opracowanego raportu wynika z obowiązujących aktów prawnych oraz 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.

1.2. Podstawy formalno-prawne.

Podstawa formalna: opracowanie zostało wykonane na zlecenie zamawiającego tj. **Biura Inżynierskiego „Damart” Kraśniański i wspólnicy Sp. j. w Szczecinie (Wykonawca STEŚ)** dla zespołu specjalistów pod kierunkiem mgr inż. Pawła Molendy. Podstawą prawną są Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) a także szereg innych ustaw bezpośrednio lub pośrednio związanych z prawem budowlanym, ochroną środowiska, i innymi.

1.3. Bibliografia.

Bazą opracowania były dane autorskie i projektowe od **Biura Inżynierskiego „Damart” Kraśniański i wspólnicy Sp. j.** z zgromadzone na etapie prac projektowych dla potrzeb opracowania STEŚ a także szereg opracowań literaturowych związanych z ochroną środowiska, uwarunkowaniami środowiskowymi, obowiązujące dokumenty planistyczne, i inne.

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 zalicza się do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.), do postępowań w sprawie decyzji, o których mowa w art. 71 ust. 1 oraz art. 72 ust. 1 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, wszczętych przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia stosuje się przepisy dotychczasowe.

1.5. Rys historyczny.

Celem wprowadzenia, pragniemy po krótkce 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 przedsięwzięcia pn.: „Budowa 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 dla obwodnicy Radomia od km 0+000 do 24+650. Jednocześnie firma Tebodín-Sap-Projekt Sp. z o.o. z Warszawy opracowuje kolejny odcinek obwodnicy

(łączy się w km 24+650) pn.: „Koniec obwodnicy Radomia – granica województwa mazowieckiego”;

- W trakcie prac zachodzi konieczność zmiany przebiegu końcowego odcinka projektowanej obwodnicy (od km 22+350 do 24+650). Wymusza to również korektę trasy w kolejnym odcinku obwodnicy projektowanym przez firmę „Tebodin...” na dł. 2,3 km;
- 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.;

W 2010 r. firma Ekkom opracowuje raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa drogi krajowej Nr S7 o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin – Krogulcza Sucha - Orońsko. Raport obejmuje zmieniony odcinek końcowy obwodnicy + dodatkowe 2,3 km z następnego projektowanego odcinka, który łączył się z km 24+650 obwodnicy, który również uległ korekcie. Łącznie był to odcinek 4,6 km. W raporcie sporządzonym na etapie oceny oddziaływania na środowisko użyto oznaczenia kilometrażu od 0+000 (22+350) do 4+603. **Podkreślamy, że niniejszy raport również dotyczy tylko odcinka od km 22+350 (0+000) do 24+650 (2+300);**

- W ROOS 2009/2010, analizowano dwa warianty (I i II) inwestycje dla projektowanej drogi ekspresowej S7 na odcinku Młodocin – Krogulcza Sucha – Orońsko (W ramach ROOS2009/2010, analizowano dłuższy odcinek aniżeli objęty niniejszym raportem). Początek projektowanego odcinka drogi ekspresowej S7, w przypadku obu Wariantów, przyjęto w km 0+000 (zgodnie z kilometrażem zastosowanym w niniejszym raporcie był to km 22+350) na terenie nieużytków otoczonych niewielkim kompleksem leśnym, położonych na zachód od miejscowości Młodocin Mniejszy. Koniec w zależności od długości Wariantu, przewidziano na przebiegu rowu melioracyjnego zlokalizowanego na terenie łąk i nieużytków w rejonie Zamościa (tuż za Orońskiem). Wariant I i Wariant II, zostały poprowadzone w podobnych korytarzach i nie różnią się znacząco. Oba biegną na początku na zachód od miejscowości Młodocin Mniejszy, przecinają w zbliżonym kilometrażu istniejącą drogę krajową Nr 7, gdzie projektowany jest węzeł „Radom Południe” (różniący się geometrią w zależności od Wariantu), a następnie przechodzą na wschód od miejscowości Krogulcza Sucha i Orońsko. Podstawowa różnica między Wariantami polega na tym, że w Wariacie I pozostawiono w środku pasa drogowego rezerwę pod rozbudowę jezdni dla trzeciego pasa, natomiast w Wariacie II rozbudowa jezdni przewidziana jest na zewnątrz (w obu wariantach jednak analizowano inwestycję w liniach rozgraniczających, przewidzianych pod szerszy zakres).

Wykonane w ramach raportu analizy wykazały, że Wariantem najkorzystniejszym pod względem środowiskowym ze wszystkich analizowanych, jest Wariant I. W sumie koliduje on w mniejszym stopniu z terenami wrażliwymi przyrodniczo i nie powoduje konfliktów społecznych. Przede wszystkim dużą zaletą Wariantu I jest jego odsunięcie od zabudowy mieszkaniowej i uniknięcie wyburzeń w rejonie węzła „Radom Południe”, w Krogulczej Suchoj i w Orońsku. W związku z powyższym, oddziaływanie w zakresie hałasu w przypadku Wariantu I jest również mniejsze. Pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego Wariant I charakteryzuje się łagodniejszymi

łukami i korzystniejszą geometrią węzła „Radom Południe”. Wpływa to również na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Za Wariantem I przemawia również rezerwacja terenu pod trzeci pas między jezdniami, co będzie również w przyszłości korzystniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, niż rozbudowa na zewnątrz przewidziana w przypadku Wariantu II.

- Dnia 09.02.2011 r. RDOŚ Warszawa wydaje decyzję, znak WOOS-II.4200.9.2011.DŚ o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi krajowej S7 o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin Mniejszy – Krogulcza Sucha – Orońsko według wariantu I;
- Po uzyskaniu DŚU, trwają prace nad projektem budowlanym oraz nad wnioskiem o wydanie ZRID;
- W dniu 07.08.2012 r. zostaje wszczęte postępowanie o wydanie decyzji ZRID dla budowy drogi krajowej S7 o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin Mniejszy – Krogulcza Sucha – Orońsko;
- Z dniem 23.10.2012 r. zmieniają się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, emitowanego od dróg i kolei. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu,
- 18 lutego 2013 r. zostaje zawieszono postępowanie o wydanie decyzji ZRID dla budowy drogi krajowej S7 o parametrach trasy ekspresowej po nowym śladzie na odcinku Młodocin Mniejszy – Krogulcza Sucha – Orońsko;
- W kwietniu-maju 2013 r. opracowano analizę akustyczną dla odcinka drogi ekspresowej S7 obejmującą m.in. trasę od proj. km 22+350 do 24+650, 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. Zostają podjęte prace nad raportem w ramach ponownej oceny (tylko dla odcinaka 22+350 do 24+650). Raport ten jest sporządzany gdyż Inwestor będzie wnioskować o ponowną ocenę w ramach wydania ZRID z uwagi na fakt, iż w trakcie trwania prac związanych ze sporządzaniem dokumentacji budowlanej dla omawianego odcinka, we wniosku o wydanie decyzji ZRID zostały wprowadzone zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W raporcie sporządzonym na etapie oceny oddziaływania na środowisko (2009-2010) używano kilometrażu od 0+000 (22+350) do 2+300 (24+650) – jednak kilometraż ten nie jest zgodny z kilometrażem wskazanym w projekcie budowlanym i wniosku ZRID, w ramach którego wnioskuje się o przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Dlatego na potrzeby niniejszego raportu, używa się kilometrażu zgodnego ze wskazanym we wniosku ZRID od 22+350 do 24+650, w niektórych przypadkach, w nawiasie wskazywano kilometraż użyty w ROOS 2010.

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 22+350 do projektowanego km 24+650. Budowa obejmuje budowę towarzyszących elementów technicznych takich jak, odwodnienie i oświetlenie. Droga będzie wyposażona również w elementy ochrony środowiska takie jak np. ekrany akustyczne, nasadzenia zieleni, przejścia dla zwierząt, urządzenia podczyszczające ścieki opadowe i roztopowe.

Budowa połączenia drogowego stworzy możliwość alternatywnej trasy omięcia miasta Radomia, charakteryzująca się wysokimi parametrami użytkowymi.

2.3. Lokalizacja przedsięwzięcia.

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

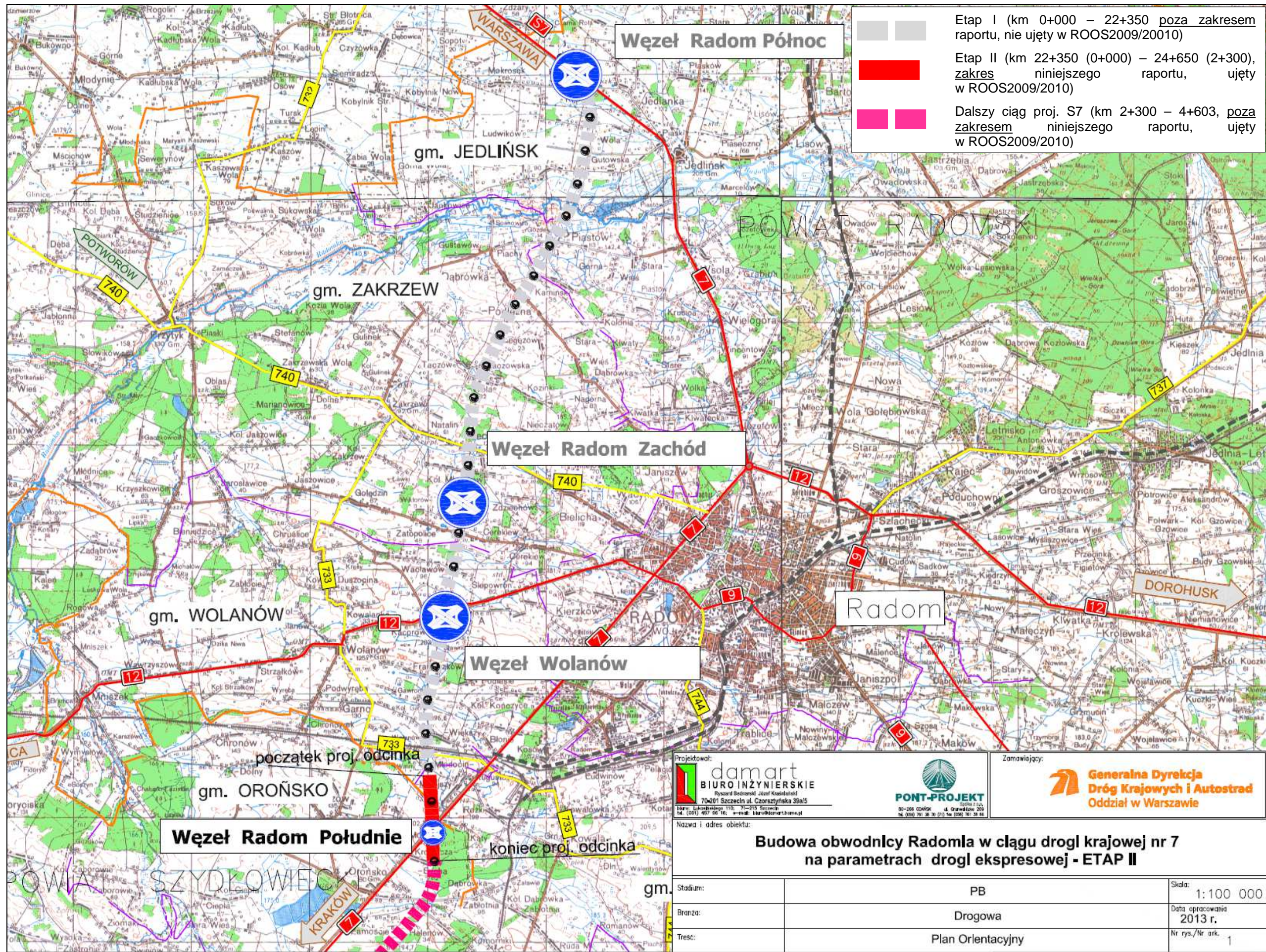
- powiat Radomski: gminy Kowala oraz Orońsko (ogółem 2,300 km), omijając miasto Radom po jego zachodniej stronie.

Odcinek trasy realizowany w ETAPIE II, położony jest na terenach następujących gmin:

- gmina Kowala od km 22+350 do km 23+550 (dług. 1,20 km),
- gmina Orońsko od km 23+550 do km 24+650 (dług. 1,10 km),

Całkowita długość trasy w ETAPIE II wynosi 2,30 km.

Poglądową lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku.



Rycina 1. Lokalizacja Przedsięwzięcia

2.4. Stan obecny.

Projektowana droga ekspresowa S7 przebiega w nowym śladzie w stosunku do istniejącej drogi krajowej nr 7 od początku opracowania (proj. km 22+350) do węzła „Radom Południe”. Planowana trasa przebiega po zachodniej stronie istniejącej drogi krajowej. Przecina tu głównie lokalne drogi gminne, które w celu utrzymania połączeń i dojazdów do pól, zostaną podłączone do dróg serwisowych. Projektowana obwodnica zlokalizowana jest w województwie mazowieckim.

Początek ETAPU II stanowi kontynuację poprzedniego etapu i znajduje się w odległości około 135 m od wiaduktu w ciągu drogi gminnej: Waliny - Młodocin. Projektowana trasa wpasowuje się, między budynek konferencyjno – bankietowy, a zabudowę mieszkalno – usługową, tuż za przecięciem istniejącej drogi krajowej nr 7. W tym miejscu planuje się wybudowanie węzła Radom Południe. Koniec projektowanej obwodnicy (i tym samym etapu II), znajduje się w projektowanym kilometrze 24+650. Dowiązuje się ona w tym miejscu do następnego odcinka stanowiącego, kolejną część zadania budowy drogi krajowej S7: koniec obwodnicy Radomia – granica województwa mazowieckiego, wg opracowania przez Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

2.5. Stan projektowany.

2.5.1. Obiekty drogowe.

❖ Parametry projektowe

OBIEKT DROGOWY	TYP DROGI
DK S7	droga ekspresowa długość projektowanej trasy: 2,3 km.
DK nr 7	droga krajowa
DG-6	drogi gminne
DS-37 do DS-39	drogi serwisowe

Tabela 1. Wykaz projektowanych obiektów drogowych.

❖ Węzły drogowe:

NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA
Węzeł "Radom Południe"	23+988 km

Tabela 2. Wykaz projektowanych węzłów drogowych.

2.5.2. Obiekty inżynierskie.

W rozpatrywanym odcinku obwodnicy Radomia zaprojektowano obiekty mostowe:

- 3 wiadukty drogowe (węzeł Radom Południe),
- 5 przepustów pod trasą główną,
- 15 przepustów pod drogami niższych klas,
- 13 przepustów w ciągu rowów przydrożnych,

Z pośród projektowanych obiektów, 9 będzie umożliwiać migrację zwierzynie tworzących ciągi lub indywidualne przejścia.

2.5.3. Infrastruktura.

Planowane przedsięwzięcie będzie wymagać przebudowy istniejącej infrastruktury oraz budowy nowej.

2.5.2.1. 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.

W ramach inwestycji nastąpi:

- Przebudowa kolidujących linii 15 kV ,
- Przebudowa kolidujących linii 0,4 kV,
- Przebudowa kolidujących linii 220kV

- Przebudowa kolidujących linii 110 kV
- Ochrona przed porażeniem,
- Przebudowa kolidujących linii teletechnicznych,
- likwidacja urządzeń melioracyjnych.

2.5.2.2. Budowa Infrastruktury nowej

W ramach przebudowy przewiduje się budowę nowych urządzeń infrastruktury technicznej. W ramach inwestycji nastąpi:

- Budowa odwodnienia,
- Budowa Oświetlenia,
- Budowa kanalizacji teletechnicznej

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 Dyrekcję Dróg Krajowych, Oddział w Warszawie.

Odcinek	SDR	SO	SD	SC	SCP
2018					
Wolanów - Radom Południe	14940	10140	1050	740	3010
Radom Południe - Szydłowiec Północ	22970	15740	1880	1210	4140
2020					
Wolanów - Radom Południe	16170	11090	1050	790	3240
Radom Południe - Szydłowiec Północ	24990	17130	1870	1280	4710
2025					
Wolanów - Radom Południe	19190	13390	1140	870	3790
Radom Południe - Szydłowiec Północ	28200	19310	2010	1380	5500
2030					
Wolanów - Radom Południe	21450	15100	1190	880	4280
Radom Południe - Szydłowiec Północ	31050	21250	2090	1400	6310
2033					
Wolanów - Radom Południe	31140	21790	1856	1252	6242
Radom Południe - Szydłowiec Północ	34500	23788	2198	1460	7054
2035					
Wolanów - Radom Południe	37600	26250	2300	1500	7550
Radom Południe - Szydłowiec Północ	36800	25480	2270	1500	7550
2040					
Wolanów - Radom Południe	41540	29070	2400	1560	8510
Radom Południe - Szydłowiec Północ	40650	28200	2370	1560	8520

Tabela 3. Zaktualizowane w 2013 r. natężenia ruchu dla horyzontów czasowych od 2018 do 2040 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.

F – przybliżona powierzchnia zlewni [ha] wynosząca w analizowanym przypadku: 5,87 ha

Roczna objętość ścieków opadowych i roztopowych odprowadzanych z nawierzchni utwardzonych wybudowanych w ramach inwestycji wyniesie w przybliżeniu: **67 992,2 m³/rok.**

3.2. Gospodarka odpadami.

Eksploatacja 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 ~ 3 Mg/rok,
- podgrupa 20 02: odpady z ogrodów i parków ~ 4 Mg/rok,
- podgrupa 19 08: odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach ~ 2 Mg/rok,
- podgrupa 16 02: odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych ~ 0,002 Mg/rok.

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. nr 120, poz. 826 ze zm.).

3.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Zdarzeniem, które będzie wpływać na środowisko w zakresie wystąpienia emisji gazowych podczas funkcjonowania inwestycji, będzie spalanie paliwa przez samochody poruszające się po projektowanym obiekcie drogowym.

ilości substancji wprowadzających do środowiska dla roku referencyjnego 2020 i 2030 nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

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. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów w obszarze przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia.

Na potrzeby niniejszego raportu dokonano porównania ustaleń wynikających z prac wykonanych na potrzeby raportu w 2010 roku, ze stanem obecnym 2013 r. Stan ten określono na podstawie wizji terenowych, w porze letnio-jesiennej.

Lokalizacja infrastruktury drogowej, planowana jest głównie na terenach o zagospodarowaniu rolniczym. W sąsiedztwie węzła pozostanie jednak budynek o charakterze usługowym (restauracja i hotel) oraz stacja benzynowa na obszarze pomiędzy projektowaną drogą S7, a istniejącą drogą krajową Nr 7 i budynek o charakterze usługowo-mieszkalnym, położony po przeciwnej stronie węzła. Od km 22+490 (0+140) do około km 22+600 (0+250), trasa biegnie w kierunku południowym przez niewielki kompleks leśny, miejscami o charakterze podmokłym.50

4.2. Ukształtowanie terenu i krajobraz.

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

Inwestycja położona jest na Wyżynie Kieleckiej (niewielki odcinek w części północnej na Równinie Radomskiej), stąd ukształtowanie terenu jest bardzo zróżnicowane. Dominują niewielkie wzniesienia oraz obniżenia terenu wypełnione piaskami i żwirami. Na omawianym obszarze przeważają tereny rolnicze otoczone mniejszymi i większymi kompleksami leśnymi, które tworzą charakterystyczne zespoły wewnątrz krajobrazowych. W wielu miejscach zachowały się zabytkowe układy wsi i rozplanowanie pól uprawnych.

4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Objęty opracowaniem fragment drogi ekspresowej S7, leży w północno-zachodniej części obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich. Dominujące tu skały osadowe wieku jurajskiego, stanowią monoklinę o nachyleniu warstw w kierunku północno-wschodnim. Późniejsze procesy tektoniczne, spowodowały powstanie dyslokacji brzeżnej oraz dość licznych dyslokacji transferalnych, dzielących omawiany obszar na bloki. Osady jury dolnej wykształcone są w postaci piaskowców (miejscami z wkładkami syderytów), mułowców i iłowców. Osady te osiągają blisko 300 m miąższości. Jurajskie rudy żelaza w postaci syderytów, czy też rzadziej sferosyderytów zawierają średnio 30% czystego metalu. W głębszym podłożu najstarszymi rozpoznanymi w opracowaniach archiwalnych utworami są wapień piaszczyste i ily piaszczyste jury górnej,

których strop w rejonie miejscowości Młodocin Mniejszy występuje na głębokości 127.0 m p.p.t. Nie stwierdzono na tym obszarze utworów trzeciorzędowych.

Utwory czwartorzędowe wykształcone są jako gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski rzeczne, żwiry, gliny i rumosze deluwialne, powstałe w okresie zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Najmłodszymi utworami są piaski, żwiry, namuły i torfy występujące zazwyczaj w dolinach rzecznych. Osady czwartorzędu tworzą nieciągłą pokrywę o grubości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Miejscami dochodzi ona do 70 m.

Na podstawie otworów badawczych wykonanych ramach przygotowania dokumentacji geotechnicznej stwierdzono, że głównymi utworami budującymi podłoże inwestycji są grunty holoceni i plejstoceni (czwartorzędowe) zalegające płasko na utworach jurajskich. Miąższość ich nie jest duża i waha się od kilku (min. 2,0 m) do kilkunastu metrów. Ponadto w rejonie Młodocina nawiercono warstwę czwartorzędowych holoceni utworów bagiennych wykształconych w postaci torfów i namułów pylastych o miąższości dochodzącej do 1.6 m. Na obszarze objętym opracowaniem nie udokumentowano złóż surowców mineralnych oraz nie wyznaczono obszarów perspektywicznych złóż kopalin.

Warunki hydrogeologiczne

Analizowany obszar położony jest na ternie Gór Świętokrzyskich, zbudowanych ze skał osadowych wieku jurajskiego o nachyleniu warstw w kierunku północno – wschodnim. Na podstawie otworów badawczych wykonanych w ramach przygotowania dokumentacji geotechnicznej stwierdzono, że utworami budującymi podłoże inwestycji są głównie grunty czwartorzędowe zalegające płasko na utworach jurajskich o niedużej miąższości. Na analizowanym terenie nie udokumentowano złóż surowców mineralnych oraz nie wyznaczono obszarów perspektywicznych złóż kopalin.

Inwestycja przecina obszary dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP Nr 405 (Niecka Radomska) oraz GZWP Nr 413 (Szydłowiec). Oba zbiorniki charakteryzują się niską odpornością na zanieczyszczenia. Na terenie GZWP405 od początku opracowania do km 22+805. Na terenie GZWP413 od km 22+805 do końca opracowania.

Na terenie objętym opracowaniem występują piętra wodonośne: jurajskie, górnokredowe, paleogeńsko-neogeńskie i czwartorzędowe. Na podstawie otworów badawczych wykonanych w ramach przygotowania dokumentacji geotechnicznej stwierdzono, że do głębokości 16,5 m od powierzchni terenu przypowierzchniowy poziom wodonośny nie ma charakteru ciągłego, a występuje tylko lokalnie. Jakość wód podziemnych głównego poziomu wodonośnego jest przeważnie dobra i bardzo dobra. W pobliżu analizowanej inwestycji w obu rozpatrywanych Wariantach nie występują ujęcia wód podziemnych, ani ich strefy ochronne.

4.4. Gleby.

Na rozpatrywanym obszarze przeważają gleby piaszczyste i piaszczysto-gliniaste (pseudobielicowe, płowe i brunatne wylugowane, rzadziej czarne ziemie zdegradowane), które wykształciły się na podłożu kwaśnych skał krzemionkowych.

4.4. Wody powierzchniowe.

Przedmiotowy obszar odwadniany jest w kierunku północnym i północno-wschodnim za pośrednictwem dopływów Radomki: Mlecзки i Oronki. Niezależnie od sieci rzecznej na omawianym obszarze występują niewielkie zbiorniki wodne oraz stawy hodowlane i rowy melioracyjne. Większe kompleksy stawów hodowlanych znajdują się na zachód od Młodocina. Tereny o charakterze podmokłym w pasie przebiegu Wariantów planowanej drogi ekspresowej S7 zostały zidentyfikowane na terenach polno-leśnych na zachód za wsią Młodocin Mniejszy.

4.5. Powietrze atmosferyczne i klimat.

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego, teren objęty opracowaniem znajduje się w obrębie łódzkiej dzielnicy klimatycznej. Latem i jesienią dominują wiatry zachodnie. Wiosną znaczny udział mają wiatry z kierunku północnego, zimą częste są wiatry południowo-zachodnie. Zgodnie z informacją otrzymaną z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie można stwierdzić, że nie występują przekroczenia norm dla substancji, które uznaje się za zanieczyszczenia związane z ciągami komunikacyjnymi. W związku z powyższym nie występują negatywne oddziaływania związane z zanieczyszczeniem powietrza.

4.6. Klimat akustyczny.

W otoczeniu inwestycji największy wpływ na klimat akustyczny ma hałas komunikacyjny. Na podstawie danych uzyskanych od GDDKiA wskazuje się, że poziom hałasu w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej przy istniejącej drodze krajowej nr 7 przekracza dopuszczalne normy.

W kolejnych latach będzie następował wzrost natężenia ruchu, co doprowadzi do pogorszenia sytuacji. Budowa drogi ekspresowej S7 spowoduje przejęcie dużej części samochodów (szczególnie ciężkich), co doprowadzi do obniżenia poziomu hałasu na obszarach sąsiadujących z istniejącą DK Nr 7.

4.7. Przyroda ożywiona,

Na potrzeby niniejszego raportu w okresie letnio-jesiennym 2013 przeprowadzono wizje lokalne mające na celu porównanie ustaleń zawartych w raporcie z 2010 roku.

4.7.1. Flora.

Charakterystyka szaty roślinnej.

Zieleń rozpatrywanego obszaru związana jest przede wszystkim z terenami rolniczymi (dominującą uprawy rolne, łąki i nieużytki). Pas przydrożny porośnięty jest przede wszystkim roślinnością towarzyszącą człowiekowi. Drzewostan na obszarze planowanej inwestycji jest słabo zróżnicowany pod względem gatunków i wieku drzew.

Inwentaryzacja florystyczna

W wyniku inwentaryzacji stwierdzono występowanie:

- 2 gatunków roślin podlegających ochronie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. nr 0, poz. 81).

4.7.2. Charakterystyka faunistyczna terenu.

Na waloryzowanym obszarze stwierdzono występowanie:

- 2 gatunków gadów (zaskroniec zwyczajny i jaszczurka zwinka), objęte ochroną gatunkową,
- 4 gatunków płazów. (ropucha szara, żaba jeziorkowa, trawna i moczarowa) objęte ochroną gatunkową,
- 17 gatunków ptaków, z czego 16 jest objęte ochroną gatunkową,
- 10 gatunków ssaków z czego 3 jest objęte ochroną gatunkową.
- 18 gatunków owadów z czego 1 podlega ochronie gatunkowej,
- 3 gatunki ślimaków z czego 1 podlega ochronie gatunkowej.

W obrębie inwestycji nie stwierdzono międzynarodowych, krajowych i regionalnych korytarzy ekologicznych. W znakomitej większości planowana inwestycja, położona jest w ekstensywnych krajobrazach rolniczych, mozaiki polno-leśnej, która tworzy korzystne warunki dla migracji zwierząt średnich (głównie, pospolite na terenie naszego kraju sarny i dziki), na co wskazują obserwacje wykonane podczas wizji terenowych oraz zimowe tropienia zwierzyny.

4.8. Obszary chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów.

4.8.1. Obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

W bezpośrednim sąsiedztwie rozpatrywanego przedsięwzięcia nie znajdują się obszary, ani obiekty chronione na podstawie odrębnych przepisów (rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody).

4.8.2. Obszary Natura 2000.

Na analizowanym odcinku planowana inwestycja w żadnym z wariantów nie koliduje i nie przebiega w sąsiedztwie obszarów wchodzących w skład europejskiej sieci Natura 2000:

Najbliżej położony w stosunku do analizowanej inwestycji obszar Natura 2000 znajduje się w odległości około 15 km. Jest to obszar Natura 2000 Pakosław (położony na południowy wschód).

4.8.3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP Nr 405 (Niecka Radomska) oraz GZWP Nr 413 (Szydłowiec). Zbiorniki te mają niską odporność na zanieczyszczenia.

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

Planowana inwestycja nie wchodzi w kolizję z żadnym obiektem architektonicznym wpisanym do rejestru zabytków.. Przy projektowanym szlaku komunikacyjnym, na terenie gminy Orońsko, znajduje się 1 krzyż przydrożny, który posiada dużą wartość kulturową. Jest on zlokalizowany ok. km 24+050 (1+700), przy węźle Radom Południe.

W rejonie przedmiotowej inwestycji narażonym na oddziaływanie znajdują się 3 stanowiska archeologiczne.

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

Na podstawie ogólnie panującej tendencji zwykłej w zakresie natężenia ruchu można się spodziewać, znaczącego pogorszenia warunków ruchu drogowego. Przy nie podjęciu przedsięwzięcia płynność ruchu w mieście zostanie obniżona, co wywoła zatory i utrudnienia komunikacyjne.

Realizacja projektu spowoduje

- poprawę warunków ruchu i bezpieczeństwa, poprzez uwzględnienie rozwiązań technicznych oraz rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu, spełniających współczesne standardy dla tego typu drogi,
- zmniejszy emisję hałasu i zanieczyszczeń gazowych w mieście Radom,
- wpłynie na skrócenie czasu podróżowania i podniesienie jego komfortu,

Nie podjęcie inwestycji będzie skutkowało brakiem komplementarnego połączenia, w znacznym stopniu wspomagającego istniejący układ drogowy, który w obecnym stanie charakteryzuje się dużą ilością kolizji w wyniku których giną ludzie*.

***Zgodnie z analizą stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym na obszarze Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu 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 (!).**

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

7.1. 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.

7.1.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Oddziaływanie związane będzie z degradacją struktury gleby oraz trwałym zajęciem terenu pod projektowaną drogę (ok. 30 ha) oraz czasowym pod zaplecze budowy i drogi dojazdowe. Konieczne będzie wykonanie prac rozbiórkowych, ziemnych i przygotowawczych wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Powstanie również problem zagospodarowania mas ziemnych. W trakcie budowy drogi może dojść do zjawiska okresowego wtórnego pylenia gleby wskutek prac mechanicznych, a w przypadku nie utrzymania odpowiedniego reżimu technologicznego do skażenia gruntu (a także wód) wyciekami paliw z maszyn budowlanych.

7.1.2. Wpływ gospodarki odpadami.

Podczas budowy drogi powstawać będą odpady z robót ziemnych, ułożenia nowej i usuwania starej nawierzchni drogi jezdni wymagających przebudowy, prac rozbiórkowych; wycinki drzew i krzewów oraz odpady związane z zapleczem sanitarnym placu budowy. Będą one należeć będą głównie do grupy odpadów powstających z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W mniejszych ilościach powstaną odpady komunalne i odpadowa masa roślinna.

7.1.3. Wpływ na klimat akustyczny.

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.

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.

7.1.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, 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.**

7.1.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze.

7.1.5.1. Wpływ na szatę roślinną.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na szatę roślinną będzie związane z utratą powierzchni biologicznie czynnej, kilku stanowisk gatunków roślin chronionych na mocy prawa polskiego oraz planowaną wycinką zieleni pod projektowany pas drogowy. Zajętość pod inwestycje wyniesie ok 30 ha.

Planowana inwestycja kolidować będzie z niektórymi zinwentaryzowanymi w 2013 r. stanowiskami roślin chronionych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. nr 0, poz. 81).

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Orientacyjny kilometrów występowania	Skala oddziaływania
1.	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	24+220	Zniszczeniu ulegnie stanowisko o powierzchni ok. 0,0, z ok. 20 osobnikami
2.	Paproć zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	23+640	Zniszczeniu ulegnie stanowisko o powierzchni ok. 0,01, z ok. 50 osobnikami

Tabela 4. Zinwentaryzowane stanowiska roślin podlegających ochronie częściowej kolidujące z planowaną inwestycją.

Wpływ projektowanej inwestycji na siedliska i gatunki chronione nie będzie jednak znaczący. Zarówno skala ubytków powierzchni i zasobów populacyjnych gatunków chronionych, obniżenia jakości siedlisk i biotopów oraz ich fragmentacji nie będzie istotna. W celu minimalizacji oddziaływania na drzewostan, należy wykonać planowane nasadzenia zieleni.

7.1.5.2. Wpływ na faunę.

Projektowana droga ekspresowa przebiega głównie przez obszar pól, łąk i nieużytków, które stanowią miejsce bytowania oraz żerowania różnych grup zwierząt (zarówno ssaków, jak i ptaków, gadów, płazów i bezkręgowców). Budowa drogi ekspresowej S7 spowoduje zniszczenie zarośli śródpolnych oraz drzew będących miejscem gniazdowania wielu gatunków ptaków. Prawdopodobnie ptaki przeniosą się na inne sąsiednie tereny. Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, że na obszarze planowanej inwestycji w związku z budową planowanej drogi ekspresowej nie dojdzie do istotnego zniszczenia siedlisk ptaków, w tym również ptaków chronionych. W przypadku populacji płazów ważną rolę jako obszary siedliskowe stanowią tereny podmokłe:

- okolice zbiornika wodnego (oczko wodne) ok. km 23+150,
- w rejonie kompleksu stawów o charakterze powyroboiskowym znajdujących się na wysokości km 22+700.

W wyniku budowy drogi ekspresowej zajdzie konieczność częściowego zasypania zbiornika (oczko wodne) w rejonie km 23+150. Zaproponowane środki ostrożności w trakcie prowadzenia robót oraz działania mające na celu odtworzenie zniwielują negatywny wpływ inwestycji na herpetofaunę.

Realizacja projektowanej inwestycji wiązać będzie się również ze wzrostem poziomu hałasu w okolicy. Powodować to będzie płoszenie zwierząt, które na ten okres przeniosą się prawdopodobnie na dalsze tereny.

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

Najbliżej położony w stosunku do analizowanej inwestycji obszar Natura 2000, znajduje się w odległości około 15 km. Jest to obszar Natura 2000 Pakosław (położony na południowy wschód). W związku z tak znaczącą odległością brak jest podstaw, aby zakładać oddziaływanie na obszary Natura 2000 i ich integralność.

7.1.6. Wpływ na obiekty zabytkowe.

Krzyż przydrożny, którego lokalizacja koliduje z projektowaną drogą jest narażony na całkowite zniszczenie. Jediną formą ochrony jest jego przeniesienie w miejsce uzgodnione z jego właścicielem oraz lokalną społecznością. Inwestycja koliduje również z sześcioma stanowiskami archeologicznymi. W przypadku realizacji inwestycji nastąpi całkowite lub częściowe zniszczenie tych stanowisk, w zależności od

ich wielkości. W związku z powyższym przed rozpoczęciem prac ziemnych, należy wykonać badania powierzchniowe i sondażowe w pasie linii rozgraniczających, projektowanej inwestycji. Dopiero na podstawie ich wyników będzie można określić zagrożenia dla zabytków archeologicznych oraz opracować warunki ich ochrony (ratownicze badania wykopaliskowe, nadzory archeologiczne).

7.1.7. 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”.

7.2. Faza eksploatacji.

7.2.1. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Wpływ na stan środowiska gruntowo-wodnego podczas eksploatacji dróg mają głównie zanieczyszczeniami zawarte w ściekach opadowych i roztopowych. 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.

Do ujmowania wód deszczowych i roztopowych z projektowanej obwodnicy 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.

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).

Biorąc pod uwagę, że pod odprowadzaniem wód do ziemi lub wód planuje się oczyszczenie ww. urządzeniach prognozuje się, że oczyszczone ścieki opadowe będą spełniać warunki:

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

7.2.2. Wpływ gospodarki odpadami.

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

- piasek z osadników (nie jest odpadem niebezpiecznym),
- zieleni, 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 południowej – „węzeł Radom Południe”

Ilości odpadów wytwarzanych w toku bieżącej eksploatacji są określone zakresem sprawozdawczości według obowiązujących przepisów aktów wykonawczych.

7.2.3. Wpływ na klimat akustyczny.

Emisja hałasu będzie generowana wyłącznie od źródeł ruchomych w postaci samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych, autobusów, motocykli oraz ciągników rolniczych poruszających się po projektowanych drogach.

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

- zabudowy zamieszkania zbiorowego,
- zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Identyfikacji tej dokonano 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. Jednak dnia 10.02.2014 r. przedstawiciele Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w osobie pani Katarzyny Marandy i pana Grzegorza Bistuły-Prószyńskiego spotkali się z właścicielami obiektów przy Krogulczej Suchej – państwem Plaskota. W toku ich spotkania zostało stworzone oświadczenie właścicieli tj. państwa Plaskota, iż prowadzą oni działalność usługową i według ich oświadczenia nie podlegają ochronie akustycznej. Jednocześnie państwo Plaskota w innym oświadczeniu (p. załącznik 5 – pismo nr 10) stwierdzają że prowadzą w tym miejscu motel, który zgodnie z § 3. Pkt 5) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.

2002.75.690 ze zm.) jest zabudową zamieszkania zbiorowego („ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o: budynku zamieszkania zbiorowego - należy przez to rozumieć budynek przeznaczony do okresowego pobytu ludzi, w szczególności hotel, **motel**, pensjonat, dom wypoczynkowy, dom wycieczkowy, schronisko młodzieżowe, schronisko, internat, dom studencki, budynek koszarowy, budynek zakwaterowania na terenie zakładu karnego, aresztu śledczego, zakładu poprawczego, schroniska dla nieletnich, a także budynek do stałego pobytu ludzi, w szczególności dom dziecka, dom rencistów i dom zakonny”).

Na mocy oświadczenia z dnia 10.02.2014 Inwestor podjął decyzję o zaniechaniu potrzeby ochrony akustycznej posesji przy Krogulcza Sucha 49 B.

Po budowie drogi, w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie, bez podjęcia środków minimalizujących będą miały miejsce przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na tych obszarach. Dlatego niezbędną będzie budowa ekranów akustycznych o wysokości 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”.

7.2.4. Wpływ na powietrze atmosferyczne.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych zanieczyszczeń do powietrza.

7.2.5. Wpływ na środowisko przyrodnicze.

7.2.5.1. Wpływ eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia na szatę roślinną.

Stwierdzono co najistotniejsze:

- Funkcjonowanie drogi, 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. Oddziaływanie to będzie ograniczane każdorazowo po opadach deszczu, spłukujących zanieczyszczenia z roślin.
- 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 odgródenie otoczenia drogi.

7.2.5.2. 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 9 obiektów umożliwiających migrację zwierzyńce tworzących ciągi lub indywidualne przejścia dla płazów i małych ssaków.

7.2.5.3. Wpływ eksploatacji przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody w tym sieć 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, u umożliwiających migrację zwierzyńce, ograniczają oddziaływanie inwestycji do minimum.

7.2.6. Obiekty zabytkowe.

Inwestycja po zrealizowaniu nie będzie wpływać negatywnie na obiekty zabytkowe i stanowiska archeologiczne. Główne zagrożenia dla obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych są związane z etapem budowy (drżania od pracy maszyn, zdjęcie pokrywy wierzchniej, wyburzenia), natomiast etap eksploatacji projektowanej eksploatacji nie będzie powodował powstania negatywnych oddziaływań na omawiany komponent środowiska.

7.2.7. Poważna awaria przemysłowa.

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.

7.3. Faza likwidacji.

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	Kod	Prognozowana ilość [Mg/rok]
1.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5136,6
2.	Gruz ceglany	17 01 02	3595,2
3.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	256,2
4.	Inne niewymienione odpady	17 01 82	205,8
5.	Drewno	17 02 01	100,0
6.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	6,3
8.	Żelazo i stal	17 04 05	399,0
9.	Mieszanki metali	17 04 07	27,3
10.	Kable inne niż wymienione w 170410	17 04 11	10,5
11.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	17 05 04	77038,5
12.	Materiały konstrukcyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	17 06 04	357,0
13.	Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	17 09 04	459,9

Tabela 5. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów innych niż niebezpieczne (etap likwidacji).

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Prognozowana ilość [Mg/rok]
1.	Asfalt zawierający smołę	17 03 01	10,5
2.	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	17 04 10	6,3
3.	Gleba i ziemia, w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne (zanieczyszczone olejami)	17 05 03	27,3
4.	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	17 06 03	6,3
5.	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	17 09 03	4,2
6.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (lampy fluorescencyjne)	16 02 13	0,63

Tabela 6. Zestawienie przewidywanych do wytworzenia odpadów niebezpiecznych (etap likwidacji).

8. 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.

Analizując wpływ projektowanej inwestycji nie stwierdzono racjonalnych przesłanek do założenia możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego i konieczności przeprowadzania postępowania w tym zakresie.

9. 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.

9.1. 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.

Do analiz hałasu przyjęto francuską krajową metodę obliczeń „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określoną w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133” – zgodnie z Załącznikiem II do Dyrektywy 2002/49/WE 1. W odniesieniu do danych wejściowych dotyczących emisji hałasu, metoda wykorzystuje wartości emisji z „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980”.

9.2. 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.

9.3. Przyroda.

Celem inwentaryzacji flory, fauny oraz charakterystyki występowania siedlisk przyrodniczych badanego obszaru wykonano wizyty terenowe. Zebrane w ten sposób dane oraz zgromadzone dane literaturowe posłużyły zarówno do charakterystyki zasobów przyrodniczych badanego terenu. Zebrano również dostępne dane literaturowe na temat uwarunkowań przyrodniczych omawianego obszaru.

Następnie dokonano całościowej oceny i analizy zgromadzonego materiału porównując z danymi zgromadzonymi podczas OOS2010/2011. 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. 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.

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, - 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,

Rodzaj oddziaływania	Źródło oddziaływania	Typ oddziaływania
		- częściowo odwracalny,
emisja odpadów – etap budowy	- ziemia z wykopów, - wycinka drzew, - odpady z robót budowlanych,	- bezpośredni, - chwilowy, - krótkoterminowy, - częściowo odwracalny, - odwracalne,
emisja odpadów – etap eksploatacji	-odpady wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia,	- bezpośredni, - odwracalny, - długoterminowe, - mało znaczący,
oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne - etap budowy	-podczas prowadzenia prac ziemnych,	-krótkoterminowy, - odwracalne,
oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne - etap eksploatacji	- odprowadzenie wód deszczowych	- mało znaczący, - bezpośredni i pośredni, - długoterminowy.

Tabela 7. Zestawienie możliwych rodzajów i typów oddziaływania na środowisko.

10.1. Oddziaływanie skumulowane.

Zakłada się, że 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. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- 1) prace budowlane (w tym transport materiałów budowlanych) uciążliwe akustycznie oraz powodujące drgania prowadzić w porze dziennej (tj. od 6.00 do 22.00);
- 2) zaplecze budowy, park maszynowy i miejsce składowania materiałów budowlanych zlokalizować w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza obszarami zadrzewionymi, terenami podmokłymi, z dala od zbiorników, cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych;
- 3) ścieki sanitarne gromadzić w przenośnych zbiornikach bezodpływowych i wywozić odpowiednimi pojazdami do najbliższej oczyszczalni ścieków;
- 4) wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy o małej uciążliwości akustycznej;
- 5) zapewnić odpowiedni dobór maszyn budowlanych powodujących jak najmniejsze drgania;
- 6) opracować i wdrożyć taki plan robot, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały w pobliżu zabudowań mieszkalnych jednocześnie oraz zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez wyeliminowanie zbędnych przejazdów);
- 7) w trakcie prowadzenia prac budowlanych ograniczać skutki wtórnego zapylenia poprzez zachowanie wysokiej kultury robót, a w szczególności przez odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem (w miarę możliwości), systematyczne sprzątanie placu budowy, zraszanie wodą placu budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów);
- 8) na etapie budowy należy w jak największym stopniu stosować do podbudowy gotowe mieszanki betonu i masy bitumiczne wytworzone poza miejscem realizacji przedsięwzięcia; masy bitumiczne transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu;
- 9) należy zabezpieczyć teren budowy przed przedostawaniem się płazów w miejsce prowadzenia prac budowlanych; konieczne jest szczelne wyгородzenie placu budowy na następujących odcinkach:
 - w km 22+410 (0+060) ÷ 22+860(0+510);
 - w km 23+130 (0+780) ÷ 23+330 (0+980);
- 10) plac budowy wyposażyć w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych, w przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu

substancjami ropopochodnymi zanieczyszczony grunt należy niezwłocznie usunąć i przekazać do utylizacji podmiotowi posiadającemu stosowne uprawnienia w tym zakresie;

- 11) wyposażyć plac budowy i zaplecze techniczno – socjalne w pojemniki (kontenery) zapewniające selektywną zbiórkę odpadów w zależności od ich rodzajów, możliwości dalszego zagospodarowania czy przetworzenia;
- 12) odpady w postaci gruzu budowlanego oraz gleby i ziemi, w tym kamienie oraz gruz ceglany w miarę możliwości wykorzystać we własnym zakresie (np. do wyrównania terenu) lub przekazać uprawnionym odbiorcom; zagospodarować odpady powstające w trakcie robót ziemnych tylko, gdy nie są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi;
- 13) odpady niebezpieczne magazynować selektywnie w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonych, ogrodzonych, zadaszonych miejscach, o utwardzonym podłożu zabezpieczonym przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt;
- 14) odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach lub kontenerach ustawionych w wyznaczonym, zadaszonym o utwardzonym podłożu miejscu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych, a następnie przekazywać uprawnionym odbiorcom;
- 15) odpadowe masy roślinne – części zielone, kora, gałęzie, korzenie – rozdrabniać i kierować w miarę możliwości do kompostowania lub po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywać uprawnionym odbiorcom;
- 16) nie magazynować odpadów na terenach wrażliwych pod względem przyrodniczym tj.:
 - terenach podmokłych leśno – polnych – od km 22+350 (0+000) do km 22+850 (0+500),
- 17) pas robót na szlakach migracji zwierząt zawęzić do niezbędnego minimum;
- 18) zapewnić pracownikom pomieszczenia sanitarne i socjalne;
- 19) w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych wody opadowe z powierzchni odprowadzać za pomocą szczelnego systemu kanalizacji deszczowej oraz rowów drogowych;
- 20) wody opadowe odprowadzane rowami drogowymi oraz kanalizacją deszczową przed odprowadzeniem do środowiska podczyszczać w zakresie redukcji substancji ropopochodnych oraz zawiesiny ogólnej w osadnikach i separatorach;
- 21) w celu ochrony cieków powierzchniowych przed zanieczyszczeniem na wypadek wystąpienia poważnej awarii zastosować zamknięcie odpływu do odbiornika;
- 22) na etapie eksploatacji dokonywać systematycznych przeglądów urządzeń podczyszczających wody opadowe; separatorów, osadników, zbiorników retencyjnych; opróżniać je z nagromadzonych szlamów i osadów; czynności

- konserwacyjne powinien prowadzić podmiot posiadający stosowane uprawnienia;
- 23) roślinność na skarpach rowów i zbiorników retencyjnych utrzymywać w odpowiednim stanie prowadząc jej systematyczne koszenie; systematycznie usuwać odpady powstające z utrzymania zieleni w pasie drogowym i przekazywać uprawnionym odbiorcom;
 - 24) utrzymywać drożność rowów, studzienek i innych urządzeń kanalizacyjnych;
 - 25) w trakcie wykonywania robót ziemnych zapobiegać erozji wodnej skarp i nasypów; zwłaszcza w rejonach, gdzie mogłoby dojść do zanieczyszczenia cieków;
 - 26) wycinka drzew i krzewów powinna być prowadzona poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od początku marca do końca sierpnia;
 - 27) w trakcie budowy przy przejściach drogi przez kompleksy leśne indywidualnie zabezpieczyć najbliższe rosnące drzewa lub odgradzić las płotem;
 - 28) drzewa nie przeznaczone do wycinki należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem; należy wygrodzić powierzchnię zlokalizowaną w odległości minimum 1 m od pnia drzewa; pnie należy oszalować deskami, wypełniające przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Niedopuszczalne jest wbijanie w pnie gwoździ. Wysokość oszalowania powinna sięgać do wysokości dolnych koron drzew. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych;
 - 29) wszystkie prace w obrębie brył korzeniowych powinny być prowadzone ręcznie. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest obrys korony drzewa. W przypadku głębokich wykopów należy wykonywać specjalne ekrany zabezpieczające systemy korzeniowe, z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego, które umożliwi szybszą odbudowę korzeni. Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej;
 - 30) prace związane z budową umocnionych kanałów, którymi, spływać będzie podczyszczona woda opadowa należy wykonać poza okresem rozrodu chronionych gatunków ryb, tj. od sierpnia do stycznia – warunek ten nie dotyczy budowy umocnionych rowów odprowadzających ścieki opadowe i roztopowe z obwodnicy (kanalizacja szczelna otwarta);
 - 31) należy ograniczyć do minimum prace związane z zaburzeniem przepływu i zmętnieniem wody w ciekach;
 - 32) wszelkie prace terenowe związane z korektą koryta cieku lub rowu melioracyjnego należy prowadzić w okresie od II połowy sierpnia do końca roku, ewentualne odstępstwo od terminu wymaga przeprowadzenia oględzin pod kątem bytowania gatunków faunistycznych w rowach- głównie płazów, gadów i ryb. W przypadku stwierdzenia przez podmiot posiadający fachową wiedzę braku tych gatunków jest możliwe wykonywanie prac związanych z przebudową rowów przez cały rok.

- 33) w ramach przebudowy kilku mniejszych 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 cieku
- 34) kształtując nowe koryto należy przyjąć parametry zbliżone do koryta naturalnego na odcinku przekładanym, w celu uzyskania zbliżonej do naturalnej prędkości przepływu wody;
- 35) brzegi nowego koryta należy umocnić naturalnymi materiałami; wyklucza się zastosowanie gabionów;
- 36) w czasie robót budowlanych, należy zwierzętom umożliwić ucieczkę z terenu objętego realizacją przedsięwzięcia. W przypadku braku możliwości ucieczki (płazy, ryby, drobne ssaki) zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty, inwestycją, pod nadzorem przyrodniczym;
- 37) w związku ze zniszczeniem oczka wodnego (miejsca rozrodu płazów) w rejonie km 23+150 prace likwidacyjne należy prowadzić pod następującymi warunkami:
- nadzór przyrodniczy herpetologa,
 - likwidacja zbiornika wykonana we wrześniu,
 - po obniżeniu zwierciadła (spuszczeniu wody) penetracja dna przez wykwalifikowanych pracowników i odłowienie zwierząt,
 - zabezpieczenie odłowionych zwierząt - konieczność przygotowania odpowiednich zbiorników do ich przetrzymywania,
 - transport i wypuszczenie zwierząt w siedlisku, w którym występują w sposób naturalny na tyle odległym, by nie powróciły w ciągu kilku dni w rejon prac,
 - zasypanie bezpośrednio po odłowieniu, małym, jednostronnym frontem roboczym, przy obecności zoologa na przedpolu zasypywanego obszaru;
- 38) w ramach kompensacji w związku z zasypaniem oczka wodnego należy odtworzyć zbiornik wodny o powierzchni 550 m² położony w najbliższym możliwym sąsiedztwie niszczonego oczka wodnego, z którym koliduje planowana inwestycja - ;
- 39) na etapie projektowania zbiornika wodnego należy przyjąć parametry odpowiednie dla rozrodu płazów (wypłycona, szeroka strefa przybrzeżna zbiornika, wydłużona linia brzegowa, zmienna głębokość stawu, skarpy o nachyleniu nie większym niż 1:3, zahumusowane i umocnione poprzez obsiew rodzimych gatunków traw, obsadzone roślinnością naturalną, np. wierzbą);
- 40) nowy teren wodny należy zakładać w okresie od, początku września do końca stycznia, przed zasypaniem stawu wchodzącego w kolizję z przedmiotową inwestycją;
- 41) straty w zieleni należy uzupełnić. poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń, które będą pełniły funkcję izolacyjno - ochronną (zielen ostonowo -izolacyjna wzdłuż ciągów komunikacyjnych) oraz dekoracyjną (zwłaszcza w rejonie węzła drogowego Radom Południe, na ekranach akustycznych);

- 42) należy obsadzić roślinnością naprowadzającą i osłonową przejścia dla zwierząt oraz odtworzyć części strefy ekotonowej pomiędzy projektowaną drogą a lasem;
- 43) w przypadku realizacji archeologicznych badań wykopaliskowych należy zapewnić nadzór przyrodniczy zarówno nad terenem ww. prac, jak i nad wyznaczonymi w tym celu drogami dojazdowymi i miejscami na bazy sprzętowe;
- 44) należy zastosować nadzór przyrodniczy nad pracami prowadzonymi na etapie budowy drogi ekspresowej S7. Powinien on obejmować, kontrolę organizacji prac i placu budowy wraz z jego zapleczem, weryfikowanie zalecanych rozwiązań ochrony środowiska, przede wszystkim w zakresie konstrukcji przejść dla zwierząt oraz prac polegających na zasypywaniu niewielkiego zbiornika wodnego stanowiącego miejsce lęgowe płazów i wykonaniu zbiornika sprzyjającego rozrodowi tej gromady zwierząt;
- 45) nadzór przyrodniczy powinien być prowadzony przez osoby mające doświadczenie w tym zakresie;
- 46) po zakończeniu prac teren inwestycji należy uprzątnąć i przywrócić do stanu funkcjonalności przyrodniczej;
- 47) w celu minimalizacji wpływu drgań oraz ograniczenia uszkodzeń budynków w fazie realizacji inwestycji należy podjąć następujące działania:
 - lekkie walce wibracyjne (o sile nacisku do 50kN) eksploatować w odległości powyżej 20 m od budynków, natomiast ciężkie walce wibracyjne (o sile nacisku powyżej 80kN) eksploatować w odległości powyżej 60 m od budynków,
 - zastosować walce o najmniejszym zasięgu negatywnego oddziaływania,
 - zaplanować działania chroniące budynki znajdujące się poza pasem drogowym w zasięgu negatywnych wpływów dynamicznych,
 - zastosować technologię zapewniającą minimalne oddziaływanie drgań na budynki,
 - ciężkie pojazdy wykorzystywane w trakcie prac budowlanych eksploatować w odległości powyżej 15 m od budynków,
 - wykonać pomiary wpływu drgań na wybrane budynki usytuowane w strefie oddziaływania przedsięwzięcia,
 - wykonać inwentaryzację stanu technicznego wszystkich budynków będących w strefie wpływów dynamicznych.

2. Wymagania dotyczące ochrony środowiska uwzględnione w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś:

- 1) zaprojektowano ekran akustyczny o parametrach technicznych oraz zgodnie z lokalizacją przedstawioną w raporcie:
 - km 24+060 do km 24+333, długość 273 m, wysokość 3,5 m – strona prawa (wraz ze wzrostem kilometrażu),

- 2) ekran akustyczny obsadzono pnąciami w miejscach, w których pozwalają na to warunki techniczne;
- 3) wykonano kanalizację deszczową na następujących odcinkach:
 - od km 22+350 do km 23+900,
 - od km 24+050 do km 24+650.
- 4) wykonano zbiorniki, retencyjne do gromadzenia nadmiaru wody i zredukowania prędkości przepływu przed odprowadzeniem wód opadowych do istniejących cieków w następujących miejscach:
 - około km 22+800 strona prawa i lewa,
 - około km 23+300 strona prawa i lewa,
 - około km 23+940, węzeł „Radom Południe ”, strona prawa,
 - około km 24+100, węzeł „Radom Południe ”, strona lewa;
- 5) zaprojektowano odprowadzenie ścieków opadowych do następujących odbiorników
 - w km 22+760 do rowu melioracyjnego,
 - w km 23+225 do rowu melioracyjnego;
- 6) zaprojektowano planowane przedsięwzięcie z materiałów gwarantujących szczelność, wytrzymałość i nieagresywność dla środowiska, posiadających niezbędne aprobaty techniczne;
- 7) zaplanowano możliwość migracji zwierząt, dlatego też należy zaprojektowano i wykonano następujące przejścia dla zwierząt:
 - a) przejścia dla zwierząt małych i płazów:
 - przejście dla zwierząt małych/płazów w km 22+520 (PD21A h-1,4 m, d-1,8 m),
 - przejście dla płazów w km 22+640 (PD21I h-1,4 m, d-1,8 m),
 - przejście dla zwierząt małych/płazów w km 22+762 (PD22 h-2,5 m, d-4,0 m),
 - przejście dla płazów w km 22+940 (PD21J h-1,4 m, d-1,8 m),
 - przejście dla zwierząt małych/płazów wyposażone w suchą półkę w km 23+225 (PD23 h-2,5 m, d-2,5 m);
- 8) powierzchnia przejść musi być pokryta warstwą ziemi mineralnej szczelnie pokrywającą dno przepustu i powinna posiadać wyrównaną powierzchnię; Ogrodzenia ochronne muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem przepustu lub przechodzić bezpośrednio ponad wlotem przepustu;
- 9) w przypadku gdy strefę dojścia do przejścia przecinają poprzeczne rowy odwodnieniowe zaprojektowano ich skanalizowanie (rurociąg) na długości co najmniej 5 m od osi przejścia w każdym kierunku. Płotki naprowadzające również zostały poprowadzonej po skanalizowanej części rowu aby zapewnić ich szczelność ;

- 10) zbiorniki retencyjne ZR-45 i ZR-46 umiejscowione w bliskim sąsiedztwie najść na przejścia dla zwierząt wygradzono, a drogę dojazdową do nich zaprojektowano z naturalnych materiałów takich jak tłuczeń, żwir;
- 11) wygradzenie trasy zaprojektowano pomiędzy drogą serwisową, a rowem odwadniającym S7, przekroczenie rowu odwadniającego następuje w miejscach gdzie jest on skanalizowany; ogrodzenie na przejściu przez rów oraz dowiązanie do czoła przepustu zostanie w taki sposób, aby uniemożliwić przedostanie się zwierzętom oraz płazom na teren drogi ekspresowej;
- 12) w rejonie obiektów pełniących funkcje przejść dla płazów zaprojektowano stronach jezdni zastosowano dodatkowe płotki naprowadzające na przejścia w postaci prefabrykatów betonowych. Zaprojektowano iż ogrodzenie będzie obejmowało zostanie poprowadzone i zostanie zapewnione szczelne połączenie ze ścianami przepustów z blachy falistej. W miejscach gdzie znajdują się strefy przejścia pomiędzy przepustami od drogą serwisową a ekspresową zaprojektowano, iż strefy te zostaną poprowadzone w zagłębieniu terenowym o pionowych ścianach (wysokość 40 cm). Zapewni to, iż zwierzęta które przypadkowo dostaną się na pas pomiędzy drogą ekspresowa a serwisową będą mogły dostać się do strefy przejścia pomiędzy tymi przepustami, a jednocześnie będą zabezpieczone przed zboczeniem z trasy przejścia.
- 13) zaprojektowano płotki dla płazów naprowadzające na przejścia w następujących miejscach:
 - w km 22+410 ÷ 23+040,
 - w km 23+170 ÷ 23+320;
- 14) na przepustach zespolonych z ciekami wodnymi zachowano pasy terenu przybrzeżnego suchego, po obu stronach cieku nie mniejsze niż 0,5 m, mierzone przy średnich poziomach wód (tzw. półki ziemne). W przypadku przepustów pod drogami serwisowymi będącymi kontynuacją przepustów pod droga główną zaprojektowano we wszystkich przepustach suche półki (dotyczy PD23, PS133A, 133B, oraz PD22, Ps132a i PS132),
- 15) w przypadku przepustów ziemnych, zaprojektowano ich lokalizację pod drogą ekspresową a drogi serwisowe w obrębie przepustów ziemnych oraz na odcinku po 50 m w każdą stronę od osi przejścia zaprojektowano jako niebitumiczne, o nawierzchni żwirowej. Drogi serwisowe w rejonie przejść poprowadzono na nasypie o nachyleniu 1:3, skarpy w obrębie przejścia należy przewidzieć do obsiania trawą.
- 16) dno przepustów oraz najścia do półek zaprojektowano jako łagodne nawiązanie się do istniejącego terenu, umożliwiające swobodną migrację zwierzyńie, wokół przepustów nie ma nierówności terenu lub elementów konstrukcyjnych. Posadowienie wysokościowe, warunki glebowe oraz roślinność zostanie dostosowana do otoczenia przejścia. Ziemia w obrębie przepustów będzie posiadać wyrównaną powierzchnię.
- 17) półki wykonane będą z tworzywa sztucznego lub też z betonu; krawędzie półek będą umożliwiały zastosowanie na powierzchni półek geokraty, a następnie zostaną zasypane ziemią; najścia półek będą w odpowiedni sposób dowiązane do istniejącego terenu tak, aby umożliwiały swobodną migrację małych zwierząt oraz płazów;

- 18) zaprojektowano trawiastą pokrywę roślinną pod powierzchnią przejść dolnych przez wysiew gatunków traw o średnim i wysokim pokroju, a także dopuścić i wspierać spontaniczną ekspansję roślinności;
- 19) w projekcie uwzględniono płynne połączenie ogrodzeń ochronnych wzdłuż drogi ekspresowej z wylotami przejść dolnych oraz gęste, rzędowe nasadzenia krzewów wzdłuż ogrodzeń łączące się z czołem przejść dolnych;
- 20) drzewa i krzewy w obszarze dojeżdż do przejść dolnych należy wprowadzić w taki sposób, by tworzyły ciągłe lub przerywane pasy zorientowane pod kątem ostrym względem osi środkowej przejścia;
- 21) ogrodzenia należy prowadzić możliwie blisko krawędzi jezdni, jak najmniej ingerując w obszar otaczający;
- 22) w przypadku przebiegu drogi ha nasypie, ogrodzenia są zlokalizowane przy podstawie nasypu;
- 23) ogrodzenia ochronne wzdłuż drogi ekspresowej łączą się w sposób szczelny z przyczółkami dolnych przejść dla zwierząt;
- 24) w miejscach lokalizacji przepustów dla małych zwierząt, płazów i cieków wodnych, ogrodzenia łączą się w sposób szczelny z czołem przepustu lub przechodzą bezpośrednio ponad wlotem przepustu;
- 25) skuteczne ogrodzenia ochronne muszą posiadać następujące cechy i parametry:
 - wysokość 220 cm;
 - siatka powinna być zakopana pod powierzchnię ziemi na głębokość minimum 30 cm w celu stabilizacji jej dolnej krawędzi oraz uniemożliwienia jej podkopywania; ponadto powinna posiadać zmienną wielkość oczek w zależności od wysokości; do 50 cm od powierzchni ziemi siatka powinna mieć oczka wielkości 2,5x1,5 cm, wyżej, do wysokości około 120 cm, oczka wielkości 5x15 cm i ponad tą wysokością oczka 15x15 cm; na odcinkach stwierdzonej migracji płazów oraz drobnych zwierząt i w odległości do 100-m od tych miejsc w obie strony należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie w postaci prefabrykatów betonowych trwale powiązanych z ogrodzeniem; ogrodzenia ochronne muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem dolnych przejść dla zwierząt, a 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;
 - wykonanie solidnego fundamentowania metalowych słupów zapewniających możliwość silnego naciągu siatki oraz zapewniających stabilność pionową konstrukcji - zaleca się, by dopuszczalne odchylenia od pionu nie przekraczały 1 cm,
 - rozstaw metalowych słupów nie powinien przekraczać 300 cm,
 - ogrodzenie powinno być prowadzone wzdłuż linii prostych, ewentualnie z łagodnymi łukami tzn., że załamania poszczególnych prostych odcinków- płotu nie mogą być większe niż 15°, w przypadku, gdy.

ogrodzenia przecinają zjazdy z drogi serwisowej zostaną zamontowane zamykane bramy wjazdowe, najlepiej z samozamykaczem;

- 26) zieleń o charakterze osłonowym i izolacyjnym należy zlokalizować w km 22+790÷23+600/L; w km 22+850-24+650/P (węzeł); w km 23+930 24+420/L (węzeł);
- 27) zieleń przy zbiornikach retencyjnych należy zlokalizować w km 23+180÷23+230/L; w km 23+850÷23+950/P; w km 24+030÷ 24+130/L;
- 28) Należy przeprowadzić monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wykonać analizę porealizacyjną – ich zakres szczegółowo opisano w rozdziale 17 niniejszego raportu.

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.

Jak wspomniano w pkt 1.5. w latach 2010 – 2011 dla przedmiotowego przedsięwzięcia trwała procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowisko i w 2011 roku na tej podstawie wydano **DSU2011**.

W 2012 r. złożono wniosek o wydanie ZRID i załączono DSU2011.

Z uwagi na zmianę dopuszczalnych poziomów hałasu w 2012 r. we wniosku o wydanie decyzji ZRID, w trakcie trwania procedury wydawania ZRID, zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dlatego też Inwestor zawiesił postępowanie o wydanie ZRID, i zawnioskował o przeprowadzenie ponownej oceny.

Rozwiązania projektowe zostały określone w oparciu o obowiązujące przepisy oraz analizy przeprowadzone w 2013 r.

Porównanie rozwiązań projektowych w stosunku do wymagań określonych w DSU2011 przedstawiono poniżej.

Należy mieć na uwadze, iż w ROOS2009/2010, sporządzonym na etapie oceny oddziaływania na środowisko użyto kilometrażu od 0+000 (22+350) do 2+300 (24+650), i tym samym kilometrażem posługiwano się w DSU. Jednak w projekcie budowlanym posługiwano się kilometrażem od 22+350 do 24+650. Dlatego na potrzeby niniejszego raportu używa się kilometrażu zgodnego z PB.

ROOS2009/2010 obejmował odcinek obwodnicy od 22+350 do 24+650 + dodatkowe 2,3 km z następnego projektowanego odcinka, który łączył się z km 24+650 obwodnicy. Niniejszy raport dotyczy tylko odcinka od km 22+350 do 24+650 i tylko dla tego zakresu dokonuje się porównania ustaleń wynikających z DŚU2011.

- W punkcie I.1 DSU wskazano na lokalizację przedsięwzięcia oraz wybrany Wariant I do realizacji. Założenia te nie uległy zmianie.
- Ustalenia zawarte w pkt I.2 DSU **Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych zasobów naturalnych oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich** brzmią następująco (ustalenia wypisano regularną czcionką a pod spodem sporządzono stosowaną adnotację kursywą w odniesieniu do zaprojektowanych rozwiązań projektowych w 2013 r.):
 - 1) prace budowlane (w tym transport materiałów budowlanych) uciążliwe akustycznie oraz powodujące drgania prowadzić w porze dziennej (tj. od 6.00 do 20.00);

Zgodnie z rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120,

poz. 826 ze zm.). jako czas trwania pory dziennej wskazuje się godzinę od 6:00 do 22.00. W związku z powyższym wnioskujemy o zmianę ograniczenia czasowego do 22:00.

- 2) zaplecze budowy, park maszynowy i miejsce składowania materiałów budowlanych zlokalizować w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza obszarami zadrzewionymi, terenami podmokłymi (w tym doliną rzeki Oronki), z dala od zbiorników, cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji, w zakresie inwestycji od km 22+350 do km 24+650.

- 3) ścieki sanitarne gromadzić w przenośnych zbiornikach bezodpływowych i wywozić odpowiednimi pojazdami do najbliższej oczyszczalni ścieków;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 4) wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, o małej uciążliwości akustycznej;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 5) zapewnić odpowiedni dobór maszyn budowlanych powodujących jak najmniejsze drgania;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 6) opracować i wdrożyć taki plan robót, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały w pobliżu zabudowań mieszkalnych jednocześnie oraz aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez wyeliminowanie zbędnych przejazdów);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 7) w trakcie prowadzenia prac budowlanych ograniczać skutki wtórnego zapylenia poprzez zachowanie wysokiej kultury robót, a w szczególności przez: odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem (w miarę możliwości), systematyczne sprzątanie placu budowy, zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 8) na etapie budowy należy w jak największym stopniu stosować do podbudowy gotowe mieszanki betonu i mas bitumicznych wytworzone poza miejscem realizacji przedsięwzięcia; masy bitumiczne transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 9) należy zabezpieczyć teren budowy przed przedostawaniem się płazów w miejsce prowadzenia prac budowlanych; konieczne jest szczelne wyгородzenie placu budowy na następujących odcinkach:

- w km 22+410 (0+060) ÷ 22+860 (0+510),

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Zmieniono kilometrację na zgodną z PB.

- w km 23+130 (0+780) ÷ 23+330 (0+980),

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Zmieniono kilometrację na zgodną z PB.

- w km 2+910-3+110;

Poza zakresem dokumentacji.

- 10) plac budowy wyposażać w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych, w przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi zanieczyszczony grunt należy niezwłocznie usunąć i przekazać do utylizacji podmiotowi posiadającemu stosowane uprawnienia w tym zakresie;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 11) wyposażać plac budowy i zaplecze techniczno - socjalne w pojemniki (kontenery) zapewniające selektywną zbiórkę odpadów, w zależności od ich rodzajów, możliwości dalszego zagospodarowania czy przetworzenia;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 12) odpady w postaci gruzu budowlanego oraz gleby i ziemi, w tym kamienie oraz gruz ceglany w miarę możliwości wykorzystać we własnym zakresie (np. do wyrównania terenu) lub przekazać uprawnionym odbiorcom; zagospodarowywać odpady powstające w trakcie robót ziemnych tylko, gdy nie są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 13) odpady niebezpieczne gromadzić w zamkniętych, szczelnych, i oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych; odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom; miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych powinno być oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 14) odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach lub kontenerach ustawionych w wyznaczonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych, a następnie przekazywać uprawnionym odbiorcom;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 15) odpadowe masy roślinne - części zielone, kora, gałęzie* korzenie - rozdrabniać i kierować w miarę możliwości do kompostowania lub po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywać uprawnionym odbiorcom;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

16) nie magazynować odpadów na terenach wrażliwych pod względem przyrodniczym tj.:

- terenach podmokłych leśno-polnych - od km 22+350 (0+000) do km 22+850 (0+500),

Zmieniono kilometrację na zgodną z PB.

- obszarze podmokłym w Lesie Orońskim, w rejonie miejscowości Krogulcza Sucha - od km 2+600 ' do km 3+320,

Poza zakresem dokumentacji.

- podmokłych łąkach między Lasem Orońskim a ciekim bez nazwy - od km 3+320 do km 3+520,

Poza zakresem dokumentacji.

- terenach podmokłych w dolinie Oronki - od km 3+945 do km 4+200;

Poza zakresem dokumentacji.

17) pas robót na szlakach migracji zwierząt zawęzić do niezbędnego minimum;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

18) zapewnić pracownikom pomieszczenia sanitarne i socjalne;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

19) w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych wody Opadowe z powierzchni odprowadzać za pomocą szczelnego systemu kanalizacji deszczowej oraz rowów drogowych;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

20) wody opadowe odprowadzane rowami drogowymi oraz kanalizacją deszczową przed odprowadzeniem do środowiska podczyszczać w zakresie redukcji substancji ropopochodnych oraz zawiesiny ogólnej w osadnikach i separatorach;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

21) w celu ochrony cieków powierzchniowych przed zanieczyszczeniem na wypadek wystąpienia poważnej awarii zastosować zamknięcie odpływu do odbiornika;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

22) na etapie eksploatacji dokonywać systematycznych przeglądów urządzeń podczyszczających wody opadowe: separatorów, osadników, zbiorników retencyjnych; opróżniać je z nagromadzonych szlamów i osadów; czynności konserwacyjne powinien prowadzić podmiot posiadający stosowane uprawnienia;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

23) roślinność na skarpach rowów i zbiorników retencyjnych utrzymywać w odpowiednim stanie prowadząc jej systematyczne koszenie. Usuwać odpady

- powstające z utrzymania zieleni w pasie drogowym i przekazywać uprawionym odbiorcom;
- 24) utrzymywać drożność rowów, studzienek i innych urządzeń kanalizacyjnych;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 25) w trakcie wykonywania robót ziemnych zapobiegać erozji wodnej skarp, nasypów, zwłaszcza w rejonach, gdzie mogłoby dojść do zanieczyszczenia cieków;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 26) wycinka drzew i krzewów powinna być prowadzona poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od początku marca do końca sierpnia;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 27) W trakcie budowy przy przejściach drogi przez kompleksy leśne indywidualnie zabezpieczyć najbliższej rosnące drzewa lub ogrodzić płotem;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 28) drzewa nie przeznaczone do wycinki należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem; należy wygrodzić powierzchnię zlokalizowaną w odległości minimum 1 m od pnia drzewa; pnie należy oszalować deskami, wypełniające przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Niedopuszczalne jest wbijanie w pnie gwoździ. Wysokość oszalowania powinna sięgać do wysokości dolnych koron drzew. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 29) wszystkie prace w obrębie brył korzeniowych powinny być prowadzone ręcznie. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest obrys korony drzewa. W przypadku głębokich wykopów należy wykonywać specjalne ekrany zabezpieczające systemy korzeniowe, z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego, które umożliwi szybszą odbudowę korzeni. Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.
- 30) prace związane z budową umocnionych kanałów, którymi, spływać będzie podczyszczona woda opadowa należy wykonać poza okresem rozrodu chronionych gatunków ryb, tj. od sierpnia do stycznia;
Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji . Proponuje się dodanie zapisu: „warunek ten nie dotyczy budowy umocnionych rowów odprowadzających ścieki opadowe i roztopowe z obwodnicy (kanalizacja szczelna otwarta)”; Ze względu na ogólność terminu „kanał” zaproponowano powyższe doprecyzowanie zapisu aby nie ograniczać wykonawcy robót terminów związanych z możliwością realizacji, poszczególnych elementów.

- 31) należy ograniczyć do minimum prace związane z zaburzeniem przepływu i zmętnieniem wody w ciekach;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 32) wszelkie prace terenowe związane z korektą koryta cieku lub rowu melioracyjnego należy prowadzić w okresie od II połowy sierpnia do końca roku;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Proponuje się dodanie zapisu: „ewentualne odstępstwo od terminu wymaga przeprowadzenia oględzin pod kątem bytowania gatunków faunistycznych w rowach- głównie płazów, gadów i ryb. W przypadku stwierdzenia przez podmiot posiadający fachową wiedzę braku tych gatunków jest możliwe wykonywanie prac związanych z przebudową rowów przez cały rok”. Ponieważ, rowy melioracyjne na projektowanym odcinku mogą być okresowo suche (co wyklucza w nich bytowanie ryb) zaproponowano powyższe doprecyzowanie zapisu aby nie ograniczać wykonawcy robót terminów związanych z możliwością realizacji, poszczególnych elementów.

- 33) w ramach przebudowy kilku mniejszych 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 cieku;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 34) kształtując nowe koryto należy przyjąć parametry zbliżone do koryta naturalnego na odcinku przekładanym, w celu uzyskania zbliżonej do naturalnej prędkości przepływu wody;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 35) brzegi nowego koryta należy umocnić naturalnymi materiałami; wyklucza się zastosowanie gabionów;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 36) w czasie robót budowlanych, należy zwierzętom umożliwić ucieczkę z terenu objętego realizacją przedsięwzięcia. W przypadku braku możliwości ucieczki (płazy, ryby, drobne ssaki) zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty, inwestycją, pod nadzorem przyrodniczym;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 37) w związku ze zniszczeniem oczka wodnego (miejsca rozrodu płazów) w rejonie km 23+150 (0+800) prace likwidacyjne należy prowadzić pod następującymi warunkami:

- nadzór przyrodniczy herpetologa,
- likwidacja zbiornika wykonana we wrześniu,

- po obniżeniu zwierciadła (spuszczeniu wody) penetracja dna pTzez wykwalifikowanych pracowników i odłowienie zwierząt,
- zabezpieczenie odłowionych zwierząt - konieczność przygotowania odpowiednich zbiorników do ich przetrzymywania,
- transport i wypuszczenie zwierząt w innym siedlisku, w którym występują w sposób naturalny na tyle odległym, by nie powróciły w ciągu kilku dni w rejon prac,
- zasypanie bezpośrednio po odłowieniu, małym, jednostronnym frontem roboczym, przy obecności zoologa na przedpolu zasypywanego obszaru;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 38) w ramach kompensacji w związku z zasypaniem oczka wodnego należy odtworzyć zbiornik wodny o powierzchni 550 m² położony w najbliższym możliwym sąsiedztwie niszczonego oczka wodnego, z którym koliduje planowana inwestycja;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 39) na etapie projektowania zbiornika wodnego należy przyjąć parametry odpowiednie dla rozrodu płazów (wyłycona, szeroka strefa przybrzeżna zbiornika, wydłużona linia brzegowa, zmienna głębokość stawu, skarpy ó nachyleniu nie większym niż 1:3, zahumusowane i umocnione poprzez obsiew rodzimych gatunków traw, obsadzone roślinnością naturalną, np. wierzbą);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 40) nowy teren wodny należy zakładać w okresie od, początku września do końca stycznia, przed zasypaniem stawu wchodzącego w kolizję z przedmiotową inwestycją;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 41) straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń, które będą pełniły funkcję izolacyjno - ochronną (zielen ostonowo - izolacyjna wzdłuż ciągów komunikacyjnych) oraz dekoracyjną (zwłaszcza w rejonie węzła drogowego Młodocin, na ekranach akustycznych);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Poprawna nazwa węzła to Radom Południe a nie Młodocin (nazwa uległa zmianie podczas opracowywania dokumentacji).

- 42) należy obsadzić roślinnością naprowadzającą i osłonową przejścia dla zwierząt oraz odtworzyć części strefy ekotonowej pomiędzy projektowaną drogą a lasem;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 43) w związku z kolizją inwestycji z płatami siedlisk wymienionymi w Załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej (ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (6120*) kilometraż kolizji 4+370 ÷ 4+600, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie (6510) kilometraż kolizji 1+930 ÷ 1+970, 3+440 ÷ 3+480,

3+480 ÷ 3+520, 4+080 ÷ 4+120, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0*) kilometraż kolizji 2+560 ÷ 3+320, 4+000 ÷ 4+050 w celu ograniczenia ich zniszczenia wprowadza się następujące warunki:

- maksymalne skrócenie czasu realizacji robót,
- maksymalne zawężenie pasa budowy wraz z jego wygradzeniem,
- nie wykraczanie robotami, zwłaszcza przy użyciu ciężkiego sprzętu za linie placu budowy,
- me zajmowanie terenów czasowo pod zaplecze budowy, bazy materiałowe, trasy dojazdowe do placu budowy,
- odtworzenie strefy ekotonowej na odcinku przejścia przez Las Oroński po zakończeniu prac,
- prowadzenie prac (zwłaszcza ziemnych) w jak najkrótszym czasie, w okresie koniec września -listopad,
- wykup terenów zalesionych w dolinie rzeki Oronki i prowadzenie przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu za jej zgodą gospodarki leśnej pod kątem utrzymania zbiorowisk łągowych jako działanie minimalizujące zniszczenie zachowanego płatu łągu - siedliska priorytetowego 91E0*, w Lesie Orońskim w sąsiedztwie miejscowości Krogulcza Sucha, z uwzględnieniem celu jakim jest właściwy stan siedliska wg. Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;

Podczas oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonej w roku 2009/2010 stwierdzono występowanie siedliska niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie 6510 ok. km 24+280 (w DSU wskazany km 1+930 ÷ 1+970). Siedlisko to nie było zlokalizowane w obszarze Natura 2000.

Podczas wizji lokalnych przeprowadzonych w porze letnio–jesiennej w 2013 r., nie potwierdzono występowania tego siedliska we wskazanym rejonie.

We wskazanej lokalizacji stwierdzono płaty o charakterze podobnym do ww. siedliska leżące na trasie projektowanej S7, ale z powodu intensywnego zagospodarowania oraz przez wzgląd na swoją ubogość gatunkową, nie mogą one zostać zaklasyfikowane jako siedliska 6510.

W świetle sytuacji niepotwierdzającej występowania siedliska w sąsiedztwie km 24+280 wnioskuje się o odstąpienie od obostrzeń w zakresie prowadzenia robót w tym rejonie.

Pozostałe siedliska zostały stwierdzone poza obszarem objętym niniejszym raportem i są poza opracowywanym zakresem dokumentacji.

- 44) w przypadku realizacji archeologicznych badań wykopaliskowych należy zapewnić nadzór przyrodniczy zarówno nad terenem ww. prac, jak i nad wyznaczonymi w tym celu drogami dojazdowymi i miejscami na bazy sprzętowe;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

45) należy zastosować nadzór przyrodniczy nad pracami prowadzonymi na etapie budowy drogi ekspresowej S7. Powinien on obejmować, w zakresie ochrony siedlisk i gatunków roślin, kontrolę organizacji prac i placu budowy wraz z jego zapleczem (zwłaszcza w rejonie zinwentaryzowanych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) oraz nadzór prac związanych z wprowadzaniem nasadzeń w odtwarzanej części strefy ekotonowej Lasu Orońskiego;

W świetle sytuacji niepotwierdzającej występowania siedliska w sąsiedztwie km 24+280, wnioskuję się o ograniczenie nadzoru przyrodniczego do ochrony gatunków roślin poprzez kontrolę organizacji prac i placu budowy wraz z jego zapleczem.

46) nadzór przyrodniczy należy również zastosować w celu weryfikowania zalecanych rozwiązań ochrony środowiska, przede wszystkim w zakresie konstrukcji przejść dla zwierząt oraz prac polegających na zasypywaniu niewielkiego zbiornika wodnego stanowiącego miejsce lęgowe płazów i wykonaniu zbiornika sprzyjającego rozrodowi tej gromady zwierząt;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

47) nadzór przyrodniczy powinien być prowadzony przez osoby mające doświadczenie w tym zakresie;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

48) po zakończeniu prac teren inwestycji należy uprzątnąć i przywrócić do stanu funkcjonalności przyrodniczej;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

49) w celu minimalizacji wpływu drgań oraz ograniczenia uszkodzeń budynków w fazie realizacji inwestycji należy podjąć następujące działania:

- lekkie walce wibracyjne (o sile nacisku do 50 kN) eksploatować w odległości powyżej 20 m od budynków, natomiast ciężkie walce wibracyjne (o sile nacisku powyżej 80 kN), eksploatować w odległości powyżej 60 m od budynków,
- zastosować walce o najmniejszym zasięgu negatywnego oddziaływania,
- zaplanować działania chroniące budynki znajdujące się poza pasem drogowym w zasięgu negatywnych wpływów dynamicznych,
- zastosować technologię zapewniającą minimalne oddziaływanie drgań na budynki,
- ciężkie pojazdy wykorzystywane w trakcie prac budowlanych eksploatować w odległości powyżej 15 m od budynków,
- wykonać pomiary wpływu drgań na wybrane budynki usytuowane w strefie oddziaływania przedsięwzięcia,
- wykonać inwentaryzację stanu technicznego wszystkich budynków będących w strefie wpływów dynamicznych;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- Ustalenia zawarte W punkcie I.3 DSU **Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydanie decyzji, o którym mowa w art.72 ust. 1 ustawy ooś** brzmia następująco (ustalenia wypisano regularną czcionką a pod spodem sporządzono stosowaną adnotację kursywą w odniesieniu do zaprojektowanych rozwiązań projektowych w 2013 r.):

1) wykonać ekrany akustyczne o parametrach technicznych oraz zgodnie z lokalizacją przedstawioną w raporcie:

- ekran na odcinku km 0+820 (23+170) do km 1+420 (23+770), o wys. 4 m po stronie lewej
- ekran na odcinku km 1+420 (23+770) do km 1+563 (23+913), o wys. 4,5 m po stronie lewej,
- ekran na odcinku km 1+550 (23+900) do km 1+563 (23+913), o wys. 4 m po stronie lewej
- ekran na odcinku km 1+563 (23+913) do km 1+728 (24+078) o wys. 4 m po stronie lewej,

W skutek braku prognozowanych przekroczeń emisji hałasu na terenach podlegających ochronie przed hałasem zrezygnowano z budowy ekranu.

- ekran na odcinku km 1+530 (23+880) do km 1+710 (24+060), o wys. 4 m po stronie prawej,
- ekran na odcinku km 1+710 (24+060) do km 2+047 (24+397), o wys. 4 m po stronie prawej.

Zaprojektowano ekran od km 24+060 do km 24+333, długość 273 m, wysokość 3,5 m po prawej stronie,

- ekran na odcinku od km 2+399 do km 2+787 o wys. 5 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 2+787 do km 2+828 o wys. 4 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 2+828 do km 3+188 o wys. 5 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 3+673 do km 3+802 o wys. 5 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 3+802 do km 3+893,5 o wys. 4 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 3+893,5 do km 4+208 o wys. 4 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 4+208 do km 4+603 o wys. 5 m + oktagon, po stronie prawej,
- ekran na odcinku od km 3+797 do km 3+894 ó wys. 4 m +.oktagon, po stronie lewej,

- ekran na odcinku od km 3+894 do km 4+219 o wys. 4 m, po stronie lewej,
- ekran na odcinku od km 4+219 do km 4+550 o wys. 5 m + oktagon, po stronie lewej,

Poza zakresem dokumentacji.

- ekran przy istniejącej DK-7 po stronie zachodniej od węzła „Młodocin” w liniach rozgraniczających z przerwą na skrzyżowaniu z drogą dojazdową do budynku mieszkalno usługowego na odcinku od km 0+021,5 do km 0+095,6 oraz od km 0+106,1 do km 0+183,4 o wys. 4m, po stronie lewej,

Rezygnacja z budowy ekranu z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń. Poprawna nazwa węzła to Radom Południe a nie Młodocin (nazwa uległa zmianie podczas opracowywania dokumentacji).

- ekran przy istniejącej DK-7 po stronie wschodniej od węzła „Młodocin” w liniach rozgraniczających z przerwą na skrzyżowaniu z drogą gminną (DG6) do miejscowości Kały na odcinku od km 0+000 do km 0+042 oraz od km 0+065,3 do km 0+161 o wys. 4,5 m, po stronie lewej;

Rezygnacja z budowy ekranu z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń. Poprawna nazwa węzła to Radom Południe a nie Młodocin (nazwa uległa zmianie podczas opracowywania dokumentacji).

- 2) należy uwzględnić budowę ekranów akustycznych półpełnych półprzezroczystych, które będą pełniły funkcję bariery antyolśnieniowej i akustycznej przy przejściu dla dużych zwierząt zespolonym z estakadą nad rzeką Oronką oraz na obiektach dostosowanych do potrzeb zwierząt średnich;

Poza zakresem dokumentacji.

- 3) osłony antyolśnieniowe należy zastosować przy przejściu średnim koło miejscowości Krogulcza Sucha od strony lasu na długości 15m od osi przejścia w obu kierunkach; osłony należy umieścić powyżej wlotu przejścia (możliwie blisko krawędzi jezdni);

Poza zakresem dokumentacji.

- 4) osłony antyolśnieniowe i ekrany akustyczne należy obsadzić pnączami w miejscach, w których pozwalają na to warunki techniczne;

Ww. warunek uwzględniony w zakresie ekranów.

Zakres inwestycji objęty niniejszą dokumentacją nie zakłada budowy osłon antyolśnieniowych.

- 5) wykonać kanalizację deszczową ha następujących odcinkach:

- od km 0+000 (22+350) do km 1+550 (22+900),
- od km 1+700 (23+050) do km 2+100 (24+450);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Uzupelniono kilometraż zgodny z PB.

- od km 3+300 do km 3+750,

➤ od km 3+910 do km 4+100,

➤ od km 4+200 do km 4+250;

Poza zakresem dokumentacji.

6) wykonać zbiorniki, retencyjne do gromadzenia nadmiaru wody i zredukowania prędkości przepływu przed odprowadzeniem wód opadowych do istniejących cieków w następujących miejscach:

➤ około km 0+450 (22+800) strona prawa i lewa,

➤ około km 0+900 (23+250) strona prawa i lewa,

➤ około km 1+590 (23+940), węzeł „Młodocin”, strona prawa,

➤ około km 1+700 (24+050), węzeł „Młodocin”, strona lewa;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Poprawna nazwa węzła to Radom Południe a nie Młodocin (nazwa uległa zmianie podczas opracowywania dokumentacji).

➤ około km 3+450 strona lewa,

➤ około km 4+200 stroną prawa;

Poza zakresem dokumentacji.

7) ścieki opadowe odprowadzać do następujących odbiorników:

➤ w km 0+413 (22+763) do rowu melioracyjnego,

➤ w km 0+876 (23+226) do rowu melioracyjnego,

➤ w km 3+400 do potoku od Krogulczy;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

➤ w km 4+070 do rzeki Oronki;

Poza zakresem dokumentacji.

8) wykonać planowane przedsięwzięcie z materiałów gwarantujących szczelność, wytrzymałość i nieagresywność dla środowiska, posiadających niezbędne aprobaty techniczne;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

9) realizacja inwestycji winna zagwarantować możliwość migracji zwierząt, dlatego też należy zaprojektować i wykonać następujące przejścia dla zwierząt:

a) przejście małe - wiadukt w ciągu drogi S7 nad drogą gminną dostosowany do potrzeb migracji małych zwierząt w km 2+809 (PZS-5/WD-01) należy wykonać zgodnie z wytycznymi:

➤ pozostawić gruntowe pasy terenu o szerokości ok. 4 m wraz z obsiewem roślinnością trawiastą pod wiaduktem, po obu stronach drogi lokalnej (dojazd do Krogulczy),

➤ pozostawić ziemne skarpy rowów odwodnieniowych (dla drogi lokalnej) pod wiaduktem,

- rowy odwadniające S7 oraz drogi serwisowe należy skanalizować na odcinku pomiędzy krawędziami przyczółków,
- ogrodzenie naprowadzające należy poprowadzić pomiędzy drogą serwisową, a rowem odwadniającym S7, przejście, przez., rów i dowiązanie do przyczółku obiektu należy wykonać w miejscu gdzie rów jest skanalizowany,
- rowy wypełnić okrągłymi kamieniami nie zaburzającymi przepływu wody, po których powierzchni będą mogły poruszać się zwierzęta;

Poza zakresem dokumentacji.

b) przejście średnie - most drogowy dostosowany do potrzeb migracji zwierząt średnich i małych w km 3+500 (PZS-7/MD-02) należy wykonać zgodnie z wytycznymi:

- pozostawić gruntowe pąsy terenu półki o szerokości ok. 4m (po obu stronach cieku) wraz z obsiewem roślinnością trawiastą,
- pozostawić gruntowe skarpy cieku,
- wprowadzić ogrodzenie ochronne pomiędzy S7, a drogami serwisowymi,
- zastosować ekrany akustyczne nieprzezroczyste lub ekrany antyolśnieniowe,
- wszystkie objekty odwodnieniowe zlokalizować pod powierzchnią gruntu,
- rowy odwadniające S7. oraz drogi serwisowe skanalizować na odcinku pomiędzy krawędziami przyczółków,
- ogrodzenie naprowadzające poprowadzić pomiędzy drogą serwisową a rowem odwadniającym S7, przejście przez rów i dowiązanie do przyczółka obiektu wykonać w miejscu gdzie rów jest skanalizowany tak by nie było możliwości przedostania się małych zwierząt;

Poza zakresem dokumentacji.

c) przejście duże – dolne dla zwierząt dużych zespolone z estakadą W ciągu S7 nad rz. Oronką oraz drogami powiatowymi w km 4+065 (PZD-8/MD-03) należy wykonać zgodnie z wytycznymi:

- pozostawić naturalne skarpy cieku,
- wygrodzić zbiornik ZB-2,
- urządzenia podczyszczające wody opadowe całkowicie zlokalizować pod powierzchnią gruntu,
- wprowadzić roślinność naprowadzającą w obszarze przyczółków,
- dostosować ekran akustyczny na obiekcie, tak aby pełnił również funkcję osłony antyolśnieniowej (powinien być w całości pochłaniający lub też opcjonalnie - dolna część 2m pochłaniająca a pozostała część przezroczysta z zastosowaniem pionowych czarnych pasów w celu ograniczania zderzeń ptaków z ekranami),

- wykonać nasadzenia naprowadzająco - ochronne wzdłuż estakady,
- zastosować oświetlenia z płaskich opraw na estakadzie jedynie w rejonie zabudowy,
- w pasie rozdziału zastosować świetlik doświetlający obszar pod przejściem,
- rowy odwadniające (wzdłuż S7) skanalizować w miejscu, w którym podstawa nasypów skręca w kierunku mostu,
- przy przejściu teren obsadzić drzewami na dojeździach;

Poza zakresem dokumentacji.

d) przejścia dla zwierząt małych i płazów: .

- przejście dla zwierząt małych/płazów w km (0+170) 22+520 (PD21A h-1,4m, d-1,8m);

Zaprojektowano przejście dla zwierząt małych/płazów w km 22+520 (PD21A h-1,4m, d-1,8m).

- przejście dla zwierząt małych/płazów w km (0+412) 22+762 (PZM-PP2/PD22 h-2,5m, d-4,0m);

Zaprojektowano przejście dla zwierząt małych/płazów w km 22+762 (PD22 h-2,5m, d-4,0m).

- przejście dla zwierząt małych/płazów wyposażone w suchą półkę w km 0+875 (PZM-PP3/PD23 h-2,5m, d-2,5m);

Zaprojektowano przejście dla zwierząt małych/płazów wyposażone w suchą półkę w km 23+225 (PD23 h-2,5m, d-2,5m),

- przejście dla zwierząt małych w km 2+495 (PZM-4/PZM-1 h-1,5m, d-2m);

Poza zakresem dokumentacji.

- przejście dla zwierząt małych i płazów w km 3+010. (PZM-PP6/PZM-PP-2 h-1,5m, d-2m);

Poza zakresem dokumentacji.

10) należy wykonać dodatkowe przepusty dla płazów w km 0+300 i km 0+600 oraz zastosować w tym miejscu płotki naprowadzające;

Zaprojektowano przejście dla płazów w km 22+940 (PD21J h-1,4 m, d-1,8 m).

Zaprojektowano przejście dla płazów w km 22+640 (PD21I h-1,4 m, d-1,8 m).

Zaprojektowano płotki naprowadzające.

11) przejścia dla zwierząt zwłaszcza dużych należy obsadzić roślinnością. Wprowadzić nasadzenia krzewów i drzew w formie kępowej (po kilka - kilkanaście sztuk) w obszarze nasypów najść;

Poza zakresem dokumentacji.

- 12) powierzchnia przejść musi być pokryta warstwą ziemi mineralnej szczelnie pokrywającą dno przepustu i powinna posiadać wyrównaną powierzchnię; Ogrodzenia ochronne muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem przepustu lub przechodzić bezpośrednio ponad wlotem przepustu;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 13) w przypadku gdy strefę dościa do przejścia przecinają poprzeczne rowy odwodnieniowe należy je skanalizować (rurociąg) na długości co najmniej 5 m od osi przejścia w każdym kierunku;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 14) w przypadku braku możliwości skanalizowania rowów odwadniających drogi serwisowe należy zastosować rozwiązanie typu stepping Stones - polega to na wypełnieniu rowu zaokrąglonymi kamieniami, pomiędzy którymi możliwy jest przepływ wody, po powierzchni kamieni przechodzić będą zwierzęta;

Dla opracowywanego zakresu nie zachodzi konieczność stosowania ww. środka.

- 15) zbiorniki retencyjne ZR-45 i ZR-46 umiejscowione w bliskim sąsiedztwie najść na przejścia dla zwierząt należy wyгородzić, a drogę dojazdową do nich wykonać z naturalnych materiałów takich jak tłuczeń, żwir;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 16) wyгородzenie trasy należy prowadzić pomiędzy drogą serwisową, a rowem odwadniającym S7, przekroczenie rowu odwadniającego następować będzie w miejscach gdzie jest on skanalizowany; siatka powinna być wykonana na przejściu przez rów oraz dowiązana do czoła przepustu w taki sposób, aby uniemożliwić przedostanie się zwierzętom oraz płazom na teren drogi ekspresowej;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 17) w rejonie obiektów pełniących funkcje przejść dla płazów należy po obu stronach jezdni zastosować dodatkowe płotki naprowadzające na przejścia w postaci siatki z tworzywa sztucznego o drobnych oczkach (0,5 cm x 0,5 cm) zamocowanej w sposób trwały do ogrodzenia ochronnego; siatka ta powinna mieć wysokość nie mniejszą niż 50 cm, górną krawędź należy zagiąć pod kątem 90° w kierunku najścia płazowana płotek tworząc-tzw. przewieszkę uniemożliwiającą przekroczenie lub też wdrapanie się na siatkę przez płazy; w celu prawidłowego ukształtowania przewieszki na każdym ze słupów ogrodzenia w rejonie płotków naprowadzających należy zainstalować metalowy kątownik, do którego przewieszka będzie przymocowana w sposób trwały; siatka musi szczelnie przylegać do powierzchni gruntu i musi być stabilnie zakotwiona, w związku z powyższym zaleca się zakopanie jej dolnej krawędzi pod powierzchnię ziemi na głębokość, co najmniej 10 cm.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Zaprojektowano płotki naprowadzające na przejścia w postaci prefabrykatów betonowych.

- 18) zlokalizować płotki dla płazów naprowadzające na przejścia w następujących miejscach:

➤ w km (0+060) 22+410 ÷ (0+510) 23+040;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

➤ w km (0+780) 23+130 ÷ (0+980) 23+130;

Ze względu na możliwości techniczne tj. istniejące i projektowane zjazdy zaprojektowano płotki od km 23+170 do 23+320 (po prawej i lewej stronie drogi S7).

➤ w km 2+910 ÷ 3+110;

Poza zakresem dokumentacji.

- 19) na przepustach zespolonych z ciekami wodnymi należy zachować pasy terenu przybrzeżnego suchego, po obu stronach cieku nie mniejsze niż 0,5 m, mierzone przy średnich poziomach wód (tzw. półki ziemne);

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 20) w przypadku, gdy cały przekrój przepustu wypełniony będzie wodą należy zastosować suche półki po obu stronach przepustów o szerokości nie mniejszej niż 50 cm. Półki wykonane będą z tworzywa sztucznego lub też z betonu; krawędzie półek będą umożliwiały zastosowanie na powierzchni półek geokraty, a następnie zostaną zasypane ziemią; najścia półek muszą być w odpowiedni sposób dowiązane do istniejącego terenu tak, aby umożliwiały swobodną migrację małych zwierząt oraz płazów;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 21) należy wprowadzić trawiastą pokrywę roślinną pod powierzchnią przejść dolnych przez wysiew gatunków traw o średnim i wysokim pokroju, a także dopuścić i wspierać spontaniczną ekspansję roślinności;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 22) w projekcie należy uwzględnić płynne połączenie ogrodzeń ochronnych wzdłuż drogi ekspresowej z wylotami przejść dolnych oraz gęste, rzędowe nasadzenia krzewów wzdłuż ogrodzeń łączące się z czołem przejść dolnych;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 23) drzewa i krzewy w. obszarze dojeżdż do przejść dolnych należy wprowadzić w taki sposób, by tworzyły ciągłe lub przerywane pasy zorientowane pod kątem ostrym względem osi środkowej przejścia;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 24) ogrodzenia należy prowadzić możliwie blisko krawędzi jezdni, jak najmniej ingerując w obszar otaczający;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 25) w przypadku przebiegu drogi ha nasypie, ogrodzenia muszą być zlokalizowane przy podstawie nasypu;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 26) ogrodzenia ochronne wzdłuż drogi ekspresowej muszą łączyć się w sposób szczelny z przyczółkami dolnych przejść dla zwierząt;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

27) 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 wlotem przepustu;

28) skuteczne ogrodzenia ochronne muszą posiadać następujące cechy i parametry:

- wysokość minimalną 240 cm na odcinku kolizji z doliną rzeki Oronki (km 3+480 - km 4+200) pełniącą funkcję lokalnego szlaku migracji zwierząt oraz na fragmencie drogi w rejonie lasu łągowego w okolicy Suchej Krogulczej (km 2+560 ÷ 3+320), dla pozostałych odcinków wysokość 220 cm;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Zakres dokumentacji nie obejmuje obszarów, na których wymagane jest stosowanie siatki o wys. 240 m.

- siatka powinna być zakopana pod powierzchnię ziemi na głębokość minimum 30 cm w celu stabilizacji jej dolnej krawędzi oraz uniemożliwienia jej podkopywania; ponadto powinna posiadać zmienną wielkość oczek w zależności od wysokości; do 50 cm od powierzchni ziemi siatka powinna mieć oczka wielkości 2,5x1,5 cm, wyżej, do wysokości około 120 cm, oczka wielkości 5x15 cm i ponad tą wysokością oczka 15x15 cm; na odcinkach stwierdzonej migracji płazów oraz drobnych zwierząt i w odległości do 100-m od tych miejsc w obie strony należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatek z tworzywa sztucznego wysokości do 50 cm o oczkach wielkości 0,5x0,5 cm, trwale powiązanych z; ogrodzeniem; ogrodzenia ochronne muszą łączyć się w sposób szczelny z czołem dolnych przejść dla zwierząt, a 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,

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Na odcinkach stwierdzonej migracji płazów i małych ssaków zaprojektowano płotki betonowe.

- wykonanie solidnego fundamentowania metalowych słupów zapewniających możliwość silnego naciągu siatki oraz zapewniających stabilność pionową konstrukcji - zaleca się, by dopuszczalne odchylenia od pionu nie przekraczały 1 cm;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- rozstaw metalowych słupów nie powinien przekraczać 300 cm;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- ogrodzenie powinno być prowadzone wzdłuż linii prostych, ewentualnie z łagodnymi łukami tzn., że załamania poszczególnych prostych odcinków- płotu nie mogą być większe niż 15°, w przypadku, gdy. ogrodzenia przecinają zjazdy z drogi serwisowej zostaną

zamontowane zamykane bramy wjazdowe, najlepiej z samozamykaczem;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji.

- 29) zieleń o charakterze osłonowym i izolacyjnym należy zlokalizować w km (0+440÷ 0+875/L) 22+790÷23+600/L; w km (0+500-3+020/P) 22+850÷24+650/P (węzeł); w km (1+580 ÷ 2+060/L) 23+930 ÷ 24+420/L (węzeł); w km 2+300 ÷ 2+350 L; w km 3+475 ÷ 3+670/P; w km 3+560 ÷ 3+685/L; w km 3+785 ÷ 4+180/P; w km 3+840 ÷ 3+900/L; w km 4+130 ÷ 4+160/L; w km 4+190-3 ÷ 4+565/L, po konsultacji i pod nadzorem architekta krajobrazu;

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji. Na wskazanych odcinkach zaprojektowano zieleń:

<i>Strona lewa – zachodnia Po zmianie ekranów 2013</i>	<i>Strona prawa – wschodnia Po zmianie ekranów 2013</i>
<i>22+570÷22+660; ś</i>	<i>22+460÷22+670; ś</i>
<i>22+730÷22+820; w</i>	<i>22+790÷22+890; w</i>
<i>22+890÷24+650; ś</i>	<i>22+770÷23+310; ś</i>
<i>23+810÷24+090; w</i>	<i>23+900÷24+420; ś</i>
	<i>24+030÷24+180; w</i>

Pozostała zieleń poza zakresem dokumentacji.

- 30) zieleń odtwarzanego fragmentu strefy ekotonowej należy zlokalizować w km 2+830 ÷ 3+340/L;

Poza zakresem dokumentacji.

- 31) zieleń przy zbiornikach retencyjnych należy zlokalizować w km (0+830 ÷ 0+880/L) 23+180÷23+230/L; w km (1+500 ÷ 1+600/P) 23+850÷23+950/P; w km (1+680 ÷ 1+780/L) 24+030÷ 24+130/L; w km 3+420 ÷ 3+510/L; w km 4+190 ÷ 4+300/P.

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji dla km (0+830 ÷ 0+880/L) 23+180÷23+230/L; (1+500 ÷ 1+600/P) 23+850÷23+950/P; (1+680 ÷ 1+780/L) 24+030÷ 24+130/L. Pozostała zieleń poza zakresem dokumentacji.

- Ustalenia zawarte w punkcie II DSU **określały brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś.**

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 we wniosku o wydanie decyzji ZRID zostały wprowadzone zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Głównie (ale nie tylko) mają one związek ze zmianą dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, emitowanego od dróg i kolei, wprowadzoną 23.10.2012 r. Wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w dB uległa zwiększeniu.

- Ustalenia zawarte W punkcie III DSU **określały konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:**

1) w zakresie elementów przyrody; 3-letnim monitoringiem (licząc od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania) należy objąć:

- śmiertelność zwierząt na skutek kolizji, z pojazdami - wyniki 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 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Warszawie każdorazowo w postaci rocznego raportu, nie później niż do końca lutego za okres minionego roku kalendarzowego;
- wykorzystanie przejść dla zwierząt przez poszczególne gatunki (grupy zwierząt o zbliżonej ekologii gatunku); ten elementu monitoringu należy przedłożyć jednorazowo niezwłocznie, jednak nie później niż 2 miesiące, po zakończeniu wymaganych 3 lat;

Ww. warunek dotyczący monitoringu elementów przyrody ożywionej uwzględniony w dokumentacji. Dodatkowo proponuje się aby w ostatnim raporcie z monitoringu zawrzeć podsumowanie ze wszystkich lat.

2) należy przygotować program monitoringu środowiska dotyczący: hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gospodarki ściekowej (m. in. należy uwzględnić okresowe kontrole stanu sprawności urządzeń służących do podczyszczania i odprowadzania wód opadowych);

Z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń powietrza wnioskuje się o ograniczenie programu monitoringu środowiska do hałasu. W odniesieniu do gospodarki wodnej należy podkreślić, że zgodnie z §21 ust. 1 rozporządzeniem 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 należy wykonywać przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających – co najmniej 2 razy do roku.

Ponieważ obowiązek ten wynika z obowiązujących aktów prawnych – nie należy ujmować go w zakresie wnioskowanego monitoringu, gdyż przeglądy eksploatacyjne wykonuje się obligatoryjnie i nie można ograniczyć ich do okresu 3 – letniego. Przeglądy należy wykonywać niezależnie.

- Ustalenia zawarte w punkcie IV DSU **określały obowiązek przeprowadzenia analizy porealizacyjnej:**

- 1) w formie pomiarów kontrolnych w zakresie poziomu hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych w terminie 12 miesięcy od dnia oddania drogi do użytkowania i przedstawienia jej wyników odpowiedniemu organowi w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania, w celu oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań chroniących środowisko;

Z uwagi na brak prognozowanych możliwych przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń powietrza wnioskuje się o ograniczenie analizy porealizacyjnej do hałasu i gospodarki ściekowej (określenie wpływu na gleby, wody podziemne i powierzchniowe).

W zakresie ochrony przed hałasem należy wykonać, pomiary tego oddziaływania obejmujące tereny w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi podlegające ochronie akustycznej w następujących punktach:

1 km 1+650/lewa (24+100)

Ww. warunek uwzględniony w dokumentacji – pomiaru należy dokonać w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowo- usługowej przy posesji Krogulcza Sucha 49a.

Ponadto proponuje się wykonanie pomiarów ok. km 23+860 w odniesieniu do zabudowy zamieszkania zbiorowego przy posesji Krogulcza Sucha 49b,

2 km 2+800/prawa

3 km4+160/lewa

4 km 4+290/prawa

pkt 2-4 poza zakresem dokumentacji.

Opracowana analiza porealizacyjna powinna obejmować także pomiary kontrolne w zakresie zanieczyszczeń powietrza - wykonane w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji w rejonie zabudowy mieszkalnej i upraw rolnych. Natomiast w zakresie zanieczyszczeń gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz skuteczności zastosowanych środków ochronnych badania należy przeprowadzić na wylotach kanałów odprowadzających wody z drogi do odbiorników.

Z uwagi na brak prognozowanych możliwych przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń powietrza wnioskuje się o ograniczenie analizy porealizacyjnej do hałasu i gospodarki ściekowej (określenie wpływu na gleby, wody podziemne i powierzchniowe).

- 2) w zakresie efektywności przejść dla zwierząt wskazanych w pkt I.3. ust. 9 oraz 10 sentencji DSU; analiza powinna zostać sporządzona z wykorzystaniem wyników monitoringu, o którym mowa w pkt III.1 sentencji DSU po upływie 42 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedłożona niezwłocznie - tj. nie później niż dodatkowe 2 miesiące - Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie;

Z uwagi na fakt, iż na Inwestora został nałożony obowiązek prowadzenia monitoringu w tym zakresie i przesłania jego wyników do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie każdorazowo w postaci

rocznego raportu, brak jest podstawy do tego aby powielać wyniki z monitoringu w analizie porealizacyjnej.

Prowadzony monitoring i jego sprawozdawczość będą wystarczające dla organu, i nie ma potrzeby ujmowania jego wyników w analizie porealizacyjnej. Dlatego wnioskuje się o odstąpienie od obowiązku przeprowadzania analizy porealizacyjnej w zakresie wykorzystania przejść dla zwierząt i przedstawiania drugi raz tych samych wyników monitoringu po upływie 42 miesięcy.

13. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ W ODNIESIENIU DO ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.

13.1. Obiekty zabytkowe.

Ze względu na brak negatywnego wpływu na obiekty zabytkowe ujęte w rejestrze zabytków które znajdują się poza zasięgiem oddziaływania inwestycji nie istnieje konieczność stosowania specjalnych środków.

Natomiast w celu zachowania 1 krzyża przydrożnego, którego lokalizacja koliduje z projektowaną inwestycją, nastąpi jego przeniesienie w miejsce wskazane przez lokalne władze.

13.2. Stanowiska archeologiczne.

Projektowana droga ekspresowa S7 na odcinku od km 22+350 do 24+650 może oddziaływać bezpośrednio na 6 stanowisk archeologicznych zidentyfikowanych na podstawie Archeologicznego Zdjęcia Polski

Prace ziemne na przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S7 należy poprzedzić badaniami archeologicznymi, prowadzonymi etapami:

- wykonanie badań powierzchniowo-sondażowych przed prowadzeniem inwestycji,
- wytypowanie stanowisk bezpośrednio narażonych na zniszczenie przez inwestycję i przebadanie ich wykopaliskowo,
- 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.

Przeprowadzone badania powierzchniowo – sondażowe w ramach budowy obwodnicy Radomia w ciągu projektowanej drogi krajowej S7 od km 22+350 do km 24+650 ukazały stosunkowo słabą zawartość substancji archeologicznej w pasie kolizji z inwestycją. Zweryfikowano 3 znane stanowiska archeologiczne oraz zlokalizowano nowy obiekt, wszystkie w ramach miejscowości Krogulcza Sucha, gmina Orońsko. Niska ilość zabytków ruchomych oraz brak w sondażach obiektów nieruchomych powoduje, że wszystkie stanowiska archeologiczne powinny zostać objęte nadzorem archeologicznym w trakcie budowy drogi krajowej S7.

W przypadku stwierdzenia występowania nawarstwień kulturowych, obiektów archeologicznych, reliktyw zabudowy i zabytków ruchomych, na całym obszarze objętym inwestycją należy wstrzymać prowadzone prace w celu przeprowadzenia ratowniczych badań wykopaliskowych. Mają one na celu zachowanie treści poznawczych, naukowych i kulturowych stanowisk archeologicznych. W ten sposób badania wykopaliskowe zapobiegają konfliktom między potrzebą budowy szlaku komunikacyjnego, a postulatem odnoszącym się do zachowania dziedzictwa kulturowego.

W przypadku stwierdzenia występowania nawarstwień kulturowych, obiektów archeologicznych, reliktyw zabudowy i zabytków ruchomych, na całym obszarze objętym inwestycją należy wstrzymać prowadzone prace w celu przeprowadzenia ratowniczych badań wykopaliskowych. Odkryte w trakcie wykonywania prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej. W razie ujawnienia znalezisk archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Radomiu, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza lub prezydenta) oraz zabezpieczyć znalezisko w miejscu ujawnienia i wstrzymać mogące je uszkodzić roboty, do czasu wydania odpowiednich zarządzeń. Po wykonaniu archeologicznych badań wykopaliskowych, całość planowanych robót ziemnych należy wykonywać pod stałym nadzorem archeologa. Odkryte w trakcie wykonywania prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej. W razie ujawnienia znalezisk archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie, w tym Delegaturę w Radomiu, a jeśli nie jest to możliwe odpowiednio Wójta Gminy Kowala lub Wójta Gminy Orońsko oraz zabezpieczyć znalezisko w miejscu ujawnienia i wstrzymać mogące je uszkodzić roboty, do czasu wydania odpowiednich zarządzeń.

14. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Z analiz i prognoz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego raportu wynika, iż po przyjęciu wszystkich środków minimalizujących poza terenem inwestycji nie wystąpią przekroczenia w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji hałasu i gazów lub pyłów do powietrza, a także zostaną dotrzymane standardy określone obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Po przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: **„Budowa obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej” od km 22+350 do km 24+650** 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.

Po porównaniu proponowanej technologii instalacji z technologią, o której mowa w art.143 POŚ stwierdza się, że technologia spełnia wymagania o których mowa w wymienionym artykule.

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.

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

Nie zakłada się potrzeby prowadzenia monitoringu podczas budowy.

Etap eksploatacji

HAŁAS

Należałoby wykonywać pomiar emisji hałasu co pięć lat w następujących lokalizacjach:

- tereny zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem przy węźle Radom Południe.

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

- Elementów przyrody w okresie trzech lat (licząc od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania) w ramach następujących zagadnień:
 - Śmiertelność zwierząt na skutek kolizji z pojazdami;
 - Wykorzystanie dużych przejść przez poszczególne gatunki zwierząt,
 - Kontrola oraz ocena funkcjonalności przejść dla zwierząt,
 - Kontrola miejsc ewentualnego przeniesienia na stanowiska zastępcze płazów i niektórych gatunków gadów.

17.2. Analiza porealizacyjna.

Proponuje się analizę porealizacyjną w zakresie pomiarów hałasu, obejmujących tereny w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi podlegające ochronie akustycznej, w następujących punktach:

1. km 24+100,
2. km 23+860.

Opracowana analiza porealizacyjna powinna obejmować także pomiary kontrolne w zakresie skuteczności zastosowanych środków ochronnych na środowisko wodno-gruntowe, poprzez badania na wylotach kanałów odprowadzających wody z odcinka 22+350 do 24+650 projektowanej drogi S7 do odbiorników.

18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.

Program programu HPZ'2001, podobnie jak i inne tego typu aplikacje, ma określoną dokładność obliczeń tj. błąd szacunkowy wynosi około ± 1.5 dB.

Podczas rozpatrywania możliwości wystąpienia oddziaływania planowany czas realizacji projektowanych i rozpatrywanych przedsięwzięć miał charakter prognozy. W praktyce terminy realizacji mogą się przesunąć 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.

19. PODSUMOWANIE.

1. W **2012 r.** złożono wniosek o wydanie **ZRID**, obejmujący przedmiotową inwestycję i załączono DSU2011. W trakcie trwania postępowania o wydanie ZRID została wprowadzona zmiana dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (2012 r.).

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 II” 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.

Dlatego też, Inwestor zawiesił postępowanie o wydanie ZRID, i zawniósł o przeprowadzenie ponownej oceny. Niniejszy raport został wykonany w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

2. W wyniku przeprowadzonych analiz na cele niniejszego raportu i po porównaniu zapisów DSU2011 wprowadzono zmiany:
 - w zakresie lokalizacji zieleni – uległa niewielkiemu wydłużeniu wskutek skrócenia ekranów;
 - w zakresie długości płotków, które uległy niewielkiemu skróceniu ze względu na możliwości techniczne – tj. istniejące i projektowane zjazdy;
 - ograniczono zakres analizy porealizacyjnej z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza;
 - ograniczono zakres analizy porealizacyjnej w zakresie efektywności przejść dla zwierząt, gdyż zagadnienia te będą ujęte w 3-letnim monitoringu;
 - zaproponowano dodatkowy punkt pomiarowy dla badań hałasu, wykonywanych w ramach analizy porealizacyjnej;
 - zaproponowano wyłączenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń podczyszczających ścieki z 3 letniego monitoringu, ponieważ 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 należy wykonywać przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających – co najmniej 2 razy do roku. Obowiązek ten wynika z aktualnych aktów prawnych i nie może być ograniczony do 3 lat. Przeglądy należy prowadzić niezależnie.
 - zaproponowano wyłączenie z monitoringu, badań w zakresie zanieczyszczeń powietrza, z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń;
 - zaproponowano aby w ostatnim raporcie z monitoringu w zakresie elementów przyrody ożywionej, zawrzeć podsumowanie ze wszystkich lat;
 - zaproponowano doprecyzowanie zapisów dotyczących ochrony rowów podczas ich przebudów z uwagi na ogólność zapisów i znaczne ograniczenia czasowe dla wykonawcy robót;

- ograniczono środki minimalizujące oddziaływanie przy niszczeniu siedliska niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie 6510 ok. km 24+280, wobec braku potwierdzenia jego obecności;
- zinwentaryzowano dodatkowe gatunki roślin podlegające ochronie prawnej na których zniszczenie należy uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

3. Po przanalizowaniu wszystkich zgromadzonych danych 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 – ETAP II”, od km 22+350 do km 24+650, inwestycja będzie spełniała wszystkie **wymogi wynikające z przepisów ochrony środowiska.**