

Spis treści

1. WPROWADZENIE	7
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
1.2. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
1.3. CEL OPRACOWANIA	7
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA	7
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	8
2.1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU	8
2.1.1. <i>Stan istniejący</i>	8
2.1.2. <i>Stan projektowany</i>	8
2.1.3. <i>Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania</i>	39
2.2. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	48
2.3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	48
2.3.1. <i>Prognoza ruchu</i>	48
2.3.2. <i>Emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego</i>	48
2.3.3. <i>Emisja hałasu</i>	49
2.3.4. <i>Emisje drgań i wibracji</i>	50
2.3.5. <i>Emisje ścieków do wód i do ziemi</i>	50
2.3.6. <i>Powstawanie odpadów</i>	51
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .	52
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU	52
3.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	52
3.3. SUROWCE NATURALNE	52
3.4. UWARUNKOWANIA GEOLOGICZNE	53
3.5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	53
3.6. WARUNKI HYDROGRAFICZNE	53
3.7. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	55
3.8. WARUNKI KLIMATYCZNE	55
3.9. GLEBY I ICH UŻYTKOWANIE	56
3.10. FLORA I FAUNA	56
3.11. WALORY KRAJOBRAZOWE I REKREACYJNE	80
3.12. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE POD WZGLĘDEM PRZYRODNICZYM	80
3.13. OBSZARY NATURA 2000	81
4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI	84
5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA – WARIANT ZEROWY	85
5.1. WIELKOŚCI EMISJI	85
5.1.1. <i>Prognoza ruchu</i>	85
5.1.2. <i>Emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego</i>	86
5.1.3. <i>Emisje hałasu</i>	89
5.1.4. <i>Emisja ścieków</i>	89
5.1.5. <i>Emisja odpadów</i>	90
5.2. ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA	91
5.2.1. <i>Oddziaływanie zanieczyszczeń do powietrza</i>	91
5.2.2. <i>Oddziaływanie hałasu</i>	93
5.2.3. <i>Oddziaływanie ścieków</i>	93
5.2.4. <i>Oddziaływanie odpadów</i>	93
5.3. EFEKT EKOLOGICZNY REALIZACJI INWESTYCJI	94

6. OPIS WARIANTÓW ANALIZOWANYCH NA POPRZEDNICH ETAPACH ORAZ WARIANTU INWESTYCYJNEGO	94
6.1. WARIANTY ANALIZOWANE NA ETAPIE UBIEGANIA SIĘ O DECYZJĘ ŚRODOWISKOWĄ.....	94
6.2. WARIANTY ANALIZOWANE NA ETAPIE UBIEGANIA SIĘ O ZEZWOLENIE NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ	95
7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	97
7.1. REALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	97
7.1.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	97
7.1.2. Oddziaływanie w zakresie hałasu i wibracji.....	97
7.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	97
7.1.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne	100
7.1.5. Powstawanie odpadów.....	101
7.1.6. Wpływ inwestycji na walory krajobrazowo-przestrzenne	103
7.1.7. Wpływ inwestycji na florę i faunę	104
7.2. NORMALNA EKSPLOATACJA LUB UŻYTKOWANIE.....	116
7.2.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	116
7.2.2. Oddziaływanie w zakresie hałasu i wibracji.....	117
7.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	117
7.2.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne	118
7.2.5. Powstawanie odpadów.....	119
7.2.6. Wpływ inwestycji na walory krajobrazowo-przestrzenne	119
7.2.7. Wpływ inwestycji na florę i faunę	120
7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000	122
7.3.1. Ocena oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszaru Natura 2000 – rozpoznanie	123
7.4. W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	127
7.5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	128
8. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	128
8.1. LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE	128
8.2. POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ	129
8.3. DOBRA MATERIALNE	129
8.4. ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	130
8.5. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI, O KTÓRYCH MOWA WYŻEJ.....	130
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:.....	131
9.1. ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	131
9.2. WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	131
9.3. EMISJI.....	132
9.3.1. Metoda określenia prognozy ruchu.....	132
9.3.1.1. Model matematyczny	132
9.3.2. Powietrze	132
9.3.2.1. Założenia i wskaźniki emisji	132
9.3.2.2. Metodyka obliczeń emisji zanieczyszczeń i ich rozprzestrzeniania	132
9.3.2.3. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania	133
9.3.3. Hałas.....	133
9.3.3.1. Założenia i metoda.....	133
9.3.3.2. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania	134
9.3.4. Wody.....	134
9.3.4.1. Założenia i wskaźniki do określenia ilości wód deszczowych	134
9.3.4.2. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania	135
9.3.5. Odpady.....	135

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

9.3.5.1.	Metody oceny.....	135
9.3.5.2.	Znaczące oddziaływania.....	135
9.3.6.	Analizy przyrodnicze.....	135
9.3.6.1.	Metody prowadzenia inwentaryzacji.....	135
9.3.6.2.	Przejęcia dla zwierząt.....	138
9.3.6.3.	Znaczące oddziaływania.....	138
9.3.6.4.	Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000.....	140
10.	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE.....	140
11.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	143
11.1.	MINIMALIZACJA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE REALIZACJI.....	143
11.1.1.	Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i wibracjami 143	
11.1.2.	Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego.....	143
11.1.3.	Postępowanie minimalizujące w zakresie gospodarki odpadami.....	144
11.1.4.	Postępowanie w zakresie przekształcenia gruntu i krajobrazu.....	146
11.1.5.	Minimalizacja w zakresie oddziaływań na florę i faunę.....	146
11.1.5.1.	Zasady minimalizacji oddziaływań na środowisko biologiczne.....	146
11.1.5.2.	Wykaz siedlisk i gatunków chronionych w kolizji z projektowaną drogą.....	150
11.2.	MINIMALIZACJA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE EKSPLOATACJI.....	173
11.2.1.	Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i wibracjami 173	
11.2.2.	Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego.....	179
11.2.3.	Postępowanie minimalizujące w zakresie gospodarki odpadami.....	180
11.2.4.	Postępowanie w zakresie przekształcenia gruntu i krajobrazu.....	180
11.2.5.	Minimalizacja w zakresie oddziaływań na florę i faunę.....	183
12.	DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO:.....	213
12.1.	OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, ODKRYWANYCH W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	213
12.2.	OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	214
12.3.	ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZBYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA;.....	214
13.	WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	214
14.	ANALIZĘ MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	215
15.	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	215
15.1.	FAZA BUDOWY.....	215
15.2.	FAZA EKSPLOATACJI.....	216
16.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.....	219
16.1.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	219
16.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	220
16.3.	PROGNOZOWANIE DROGOWYCH ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZENIA WÓD.....	220

17. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z WYDANYCH DECYZJI UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE BUDOWLANYM.....	221
18. FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA	236
18.1. USTAWY.....	236
18.2. ROZPORZĄDZENIA.....	236
19. ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	237

Spis tabel

Tabela 1	Obiekty inżynierskie – ekrany akustyczne i przeciwoślნიeniowe	11
Tabela 2	Projektowany zakres prac melioracyjnych.....	21
Tabela 3	Przyjęte rozwiązania techniczne – Rowy.....	29
Tabela 4	Przyjęte rozwiązania techniczne – Rzeki.....	34
Tabela 5	Odwodnienie – Projektowany sposób zabezpieczenia wylotów kanalizacji deszczowej.....	36
Tabela 6	Natężenie ruchu na autostradzie A1 – rok 2015	48
Tabela 7	Natężenie ruchu na autostradzie A1 – rok 2030	48
Tabela 8	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z drogi A1 w roku 2015 [Mg/rok]	49
Tabela 9	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z drogi A1 w roku 2030 [Mg/rok]	49
Tabela 10	Zasięgi izofon od osi drogi A1 bez zastosowania ekranów	50
Tabela 11	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2015	50
Tabela 12	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2030	50
Tabela 13	Złóża przy trasie autostrady A1.....	52
Tabela 14	Wykaz siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w obszarze badań	57
Tabela 15	Chronione gatunki roślin naczyniowych	57
Tabela 16	Występowanie chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców w granicach inwentaryzowanego obszaru	59
Tabela 17	Występowanie gatunków płazów i gadów oraz miejsca rozrodu płazów w pasie projektowanej drogi A1	65
Tabela 18	Wyniki składu gatunkowego i szacunkowe liczebności ptaków sezonu lęgowego	71
Tabela 19	Wykaz gatunków ssaków stwierdzonych w obszarze badań.....	78
Tabela 20	Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2011 – stan istniejący.....	86
Tabela 21	Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2015 – wariant bezinwestycyjny	86
Tabela 22	Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2015 – wariant inwestycyjny	86
Tabela 23	Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2030 – wariant bezinwestycyjny	86
Tabela 24	Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2030 – wariant inwestycyjny	86
Tabela 25	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0” w roku 2011 stan istniejący [kg/rok]	87
Tabela 26	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0” w roku 2015 bez realizacji inwestycji [Mg/rok].....	87

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Tabela 27	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza aktualny układ drogowy w roku 2015 po zrealizowaniu inwestycji [Mg/rok]	87
Tabela 28	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0” w roku 2030 bez realizacji inwestycji [Mg/rok].....	88
Tabela 29	Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza aktualny układ drogowy w roku 2030 po zrealizowaniu inwestycji [Mg/rok]	88
Tabela 30	Zasięgi izofon dla wariantu zerowego w metrach od osi drogi – Stan istniejący	89
Tabela 31	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2011 - stan istniejący	89
Tabela 32	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2015 - stan bez realizacji inwestycji.....	89
Tabela 33	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – aktualny układ drogowy - rok 2015 - inwestycja będzie zrealizowana	90
Tabela 34	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2030 - stan bez realizacji inwestycji.....	90
Tabela 35	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – aktualny układ drogowy - rok 2030 - inwestycja będzie zrealizowana	90
Tabela 36	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2011 Stan istniejący	91
Tabela 37	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2015 Stan bez realizacji inwestycji	91
Tabela 38	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń aktualny układ drogowy rok 2015 Stan po zrealizowaniu inwestycji.....	92
Tabela 39	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2030 Stan bez realizacji inwestycji	92
Tabela 40	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń aktualny układ drogowy rok 2030 Stan po zrealizowaniu inwestycji.....	93
Tabela 41	Oszacowanie ilości powstających odpadów budowlanych	102
Tabela 42	Zestawienie likwidowanych siedlisk gatunków bez potrzeby przemieszczania gatunków	108
Tabela 43	Zestawienie likwidowanych siedlisk wymagających przemieszczenia gatunków	111
Tabela 44	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń rok 2015	116
Tabela 45	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń rok 2030	117
Tabela 46	Wykaz siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w obszarze badań	120
Tabela 47	Etap pierwszy – rozpoznanie prawdopodobnego wpływu na obszar Natura 2000	123
Tabela 48	Wartości odniesienia zanieczyszczeń powietrza	133
Tabela 49	Tło zanieczyszczeń przyjęte do obliczeń w stanie istniejącym	133
Tabela 50	Zasięgi izofon od osi drogi A1 bez zastosowania ekranów	134
Tabela 51	Zestawienie wyników oceny oddziaływań na środowisko pod kątem czasu trwania i skutków.....	140
Tabela 52	Zestawienie rodzajów odpadów w poszczególnych grupach powstających przy budowie autostrady..	144
Tabela 53	Płotki tymczasowe dla płazów zalecane na etapie realizacji.....	148
Tabela 54	Zestawienie likwidowanych siedlisk przyrodniczych bez potrzeby przemieszczania gatunków.....	151

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Tabela 55	Zestawienie likwidowanych siedlisk gatunków bez potrzeby przemieszczania gatunków	151
Tabela 56	Zestawienie likwidowanych siedlisk wymagających przemieszczenia gatunków	157
Tabela 57	Zestawienie zaprojektowanych ekranów akustycznych	174
Tabela 58	Ocena skuteczności ekranów w wybranych receptorach	177
Tabela 59	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2015	179
Tabela 60	Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2030	179
Tabela 61	Zieleń ekotonowa	180
Tabela 62	Obiekty inżynierskie – Przejścia dla zwierząt.....	185
Tabela 63	Płotki dla płazów zalecane na etapie eksploatacji	198
Tabela 64	Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)	205
Tabela 65	Oświetlenie - Przypadek 2 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 3m+1m (parametry zachowane).....	206
Tabela 66	Oświetlenie - Przypadek 3 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 5,5m i 6,0m (parametry zachowane).	207
Tabela 67	Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)	209
Tabela 68	Oświetlenie – Przypadek 2 – zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej 210	
Tabela 69	Oświetlenie - Przypadek 3 – zabudowanie ekranu 5,5m i 6,0m.	211
Tabela 70	Wyjaśnienie stosowanych skrótów	240

Spis Rysunków

Rysunek 1	Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)	205
Rysunek 2	Oświetlenie - Przypadek 2 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 3m+1m (parametry zachowane).....	206
Rysunek 3	Oświetlenie - Przypadek 3 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 5,5m i 6,0m (parametry zachowane).	207
Rysunek 4	Oświetlenie - przyjęte rozwiązanie - widok	208
Rysunek 5	Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)	209
Rysunek 6	Oświetlenie – Przypadek 2 – zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej	210
Rysunek 7	Oświetlenie - Przypadek 3 – zabudowanie ekranu 5,5m i 6,0m.....	211
Rysunek 8	Oświetlenie - przyjęte rozwiązanie - widok	212

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko*, wykonany w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko przed uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, dla inwestycji drogowej pn.: „**Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice. Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km – węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)**”.

W wyniku postępowania na etapie ubiegania się o wydanie Decyzji Środowiskowej wybrano wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Dla tego wariantu wydano:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach, znak RDOŚ-24-WOOS/66130/47/08/08/2 z dnia 2 lutego 2009 roku;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-452/28/203/09/ew-8 z dnia 5 maja 2009 roku zmieniająca decyzję środowiskową;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-074/3518/104/09/ew-73 z dnia 15 stycznia 2010 roku utrzymująca w mocy decyzję środowiskową;

Niniejszy raport dotyczy Odcinka I – węzeł Woźniki (bez węzła) – węzeł Pyrzowice (bez węzła). Odcinek I swoim zasięgiem obejmuje gminy:

- m. Woźniki w powiecie Lublinieckim;
 - m. Miasteczko Śląskie, Ożarówice w powiecie tarnogórskim;
- w województwie śląskim.

1.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Na podstawie rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 roku, Nr 213, poz. 1397) przedsięwzięcie jest sklasyfikowane jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (§2, ust. 1, pkt 31 – autostrady i drogi ekspresowe).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 roku, Nr 199, poz. 1227) przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (art. 59, ust. 1, pkt 1).

Postępowanie w sprawie ocen zostało przeprowadzone, a na jego podstawie wybrano wariant przeznaczony do zaprojektowania i wydano dla niego decyzję środowiskową, o której mowa w Rozdziale 1.1.

1.3. Cel opracowania

Niniejszy raport jest elementem ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie wystąpienia o Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej.

Niniejsza dokumentacja stanowić będzie załącznik do wniosku składanego do Wojewody Śląskiego o wydanie decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej.

1.4. Zakres opracowania

Opracowanie wykonano zgodnie z zakresem określonym w art. 66 i 67 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 roku, Nr 119, poz. 1227, z późniejszymi zmianami).

Opracowanie zawiera opis planowanego przedsięwzięcia wraz z charakterystyką jego rozważanych wariantów, opis elementów środowiska przyrodniczego, kulturowego i społecznego w zasięgu potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia, ocenę wielkości emisji i przewidywanego zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, analizę przewidywanych skutków oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, możliwości ich ograniczenia oraz propozycję monitoringu przedsięwzięcia.

W raporcie doprecyzowano analizy, uszczegółowiono oceny oddziaływania na środowisko oraz określono stopień i sposób uwzględnienia w projekcie budowlanym wymagań dotyczących ochrony środowiska, zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, W raporcie wskazano również środki minimalizujące oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w zakresie nie objętym Projektem Budowlanym.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

Charakterystyka przedsięwzięcia obejmuje zwykle opis stanu istniejącego i opis stanu projektowanego inwestycji. Projektowany odcinek autostrady A1 obecnie nie istnieje, w związku z czym nie ma technicznego odpowiednika stanu istniejącego.

2.1.1. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa śląskiego, w powiecie lublinieckim (m. Woźniki) oraz tarnogórskim (m. Miasteczko Śląskie, gmina Ożarówice).

Obecnie autostrada A1 na odcinku I nie istnieje. W projektowanym pasie drogowym nie ma również innych dróg publicznych. Projekt wyznacza nowy korytarz komunikacyjny w terenie, niezwiązanym do tej pory z transportem drogowym. Na odcinku od około km 465+300 do około km 465+800 projektowana autostrada przecina pod małym kątem drogę powiatową DP2335S. Droga powiatowa zostanie w związku z tym na odpowiednim odcinku przebudowana. Obie drogi zachowają całkowitą funkcjonalną odrębność.

Odpowiednikiem drogowym projektowanej autostrady jest droga krajowa nr 1. Droga DK1 na wysokości odcinka I przebiega około 8 do 14 km od projektowanej trasy A1.

Duże natężenie ruchu na drodze DK1, krzyżujące się w miastach ciągi komunikacyjne, znaczny udział ciężkich pojazdów tranzytowych oraz przeplatanie ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym stanowią duże obciążenie dla mieszkańców mijanych miejscowości, zarówno pod względem uciążliwych emisji, jak i integralności rozdzielonych drogami osiedli. Jednopoziomowe skrzyżowania dróg są potencjalnym miejscem kolizji lub wypadków drogowych.

2.1.2. Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest budowa Odcinka I Autostrady A1 od węzła Woźniki (bez węzła) do węzła Pyrzowice (bez węzła), od km 459+200 do km 474+350,14. Długość projektowanego odcinka to ok. 15,2 km.

Trasa Odcinka I zaczyna się za projektowanym węzłem Woźniki, w granicach miasta Woźniki, w km 459+200. Terenami rolnymi, przy granicy zabudowanych obszarów miasta, droga dochodzi w km około 462+500 do kompleksu Lasów Woźnickich. Lasy ciągną się do km około 471+400 po czym jeszcze do km około 472+300 towarzyszą projektowanej autostradzie od zachodu. Od wschodu i dalej do końca Odcinka I znajdują się tereny rolnicze. Pola w rejonie końcowego odcinka projektowanej autostrady poprzecinane są niewielkimi ulicznymi osiedlami Zendka i kilku koloni Ożarówic. Odcinek kończy się w km 474+350,14 na terenie gminy Ożarówice.

Podstawowy zakres projektu obejmuje:

- budowę odcinka autostrady A1 od km 459+200,00 do km 474+350,14,

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

- budowę Obwodu Utrzymania Autostrady OUA Ożarówce wraz z urządzeniami i budynkami i przyłączami,
- budowę Miejsc Obsługi Podróżnych MOP-u Woźniki, składającego się z dwóch leżących po przeciwległych stronach A1 MOP-ów typu I, docelowo typu II i typu III (rezerwa terenu),
- budowę Punktu Poboru Opłat PPO Ożarówce w km 472+200,00,
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 789,
- przebudowę dróg powiatowych: nr 2335S na terenie powiatu lublinieckiego oraz dróg nr 3241S, 3203S, 3210S na terenie powiatu tarnogórskiego,
- przebudowę dróg gminnych w tym ul. Tarogórskiem i drogi biegnącej przez obszary leśne (tzw. „drogi stuletniej” na terenie powiatu lublinieckiego oraz ul. Zubrza na terenie powiatu tarnogórskiego
- budowę dróg dojazdowych w pasie drogowym autostrady A1 dla obsługi przyległego do drogi terenu oraz umożliwienia dojazdu do urządzeń związanych z funkcjonowaniem autostrady,
- przebudowę dróg wewnętrznych Lasów Państwowych,
- przebudowę dróg wewnętrznych MPL „Katowice” w Pyrzowicach (tzw. dróg patrolowych),
- budowę systemu odwodnienia autostrady i przebudowywanych dróg poprzecznych oraz budowanych dróg dojazdowych,
- budowę przepustów drogowych,
- budowę ogrodzenia autostrady,
- budowę elementów organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego (projekt docelowej organizacji ruchu).

W zakresie branż towarzyszących:

- budowę obiektów inżynierskich w tym wiaduktów w ciągu autostrady A1 i w ciągu dróg poprzecznych (nad A1),
- budowę mostów nad rzeką Łaną, rzeką Mała Panew oraz rzeką Brynicą w ciągu A1; mostu nad rzeką Mała Panew w ciągu drogi powiatowej nr 2335S oraz mostu w ciągu drogi powiatowej 3210S nad potokiem Czeczówka,
- budowę tunelu na przedłużeniu pasa startowego lotniska,
- budowę żelbetowych przepustów w miejscach przekroczeń cieków i rowów melioracyjnych,
- budowę ekranów akustycznych,
- budowę przejść dla zwierząt oraz przepustów dla płazów,
- budowę urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe przejmowane z pasa drogowego,
- budowę oświetlenia drogowego,
- likwidację istniejącej (niezwiązanej) a kolidującej z przedmiotową inwestycją infrastruktury sieciowej naziemnej i podziemnej w tym:
 - linii elektroenergetycznych,
 - linii telekomunikacyjne,
 - sieci wodociągowych,
 - sieci gazowych
 - sieci kanalizacyjnych,
- budowę nowej infrastruktury sieciowej w tym:
 - sieci i urządzeń telematyki,
 - oświetlenia drogowego.
 - odwodnienia dróg – kanalizacji deszczowej,
- przebudowę urządzeń melioracyjnych,
- wycinkę istniejącej zielni niskiej i wysokiej w pasie drogowym drogi A1,

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

– nasadzenia zielni niskiej i wysokiej ochronnej i naprowadzającej.

W km 471+600 w rejonie przecięcia A-1 i drogi powiatowej 3210S po stronie wschodniej zaprojektowano Obwód Utrzymania Autostrady - OUA „Ożarówce, służący w przyszłości celom zarządzania i utrzymania autostrady.

Ponadto na odcinku projektowanej autostrady A-1 przewidziane zostały miejsca obsługi podróżnych (MOP). MOP-y są elementem kompleksowej realizacji projektowanej autostrady. Pełnią funkcję wypoczynkową (MOP I), wypoczynkowo – usługową (MOP II), poszerzoną o obiekty noclegowe (MOP III) dla użytkowników drogi.

Na odcinku autostrady objętym opracowaniem przewidziano lokalizację następujących pary MOP-ów:

– MOP Woźniki typ I w km 461+350,00, docelowo jako MOP II, po stronie wschodniej na kierunku Gorzyczki – Gdańsk (jezdnia lewa);

– MOP Woźniki typ I w km 461+350,00, docelowo jako MOP III, po stronie zachodniej na kierunku Gdańsk – Gorzyczki (jezdnia prawa);

Projektowana para MOP-ów drugiego i trzeciego rodzaju spełniać będzie w etapie I wyłącznie funkcję wypoczynkową. Docelowo funkcja projektowanego MOP-u II będzie poszerzona o usługi i gastronomię, natomiast funkcja MOP-u III poszerzona o usługi i gastronomię. MOP III wyposażony będzie również w miejsca noclegowe.

W km 427+200,00 przewidziano budowę Placu Poboru Opłat (PPO) na poszerzonej koronie autostrady, zlokalizowaną na ciągu głównym A-1.

DANE TECHNICZNE

Autostrada A1

klasa techniczna drogi	A
prędkość projektowa:	
od km 459+200,00 do km 471+874,30	120 km/h
od km 471+874,30 do km 474+350,14	80 km/h
prędkość miarodajna:	
od km 459+200,00 do km 471+874,30	130 km/h
od km 471+874,30 do km 474+350,14	100 km/h
liczba pasów ruchu:	
od km 459+200,00 do km 471+874,30 (PPO)	2 pasy ruchu (przekrój tymczasowy)
od km 472+526,00 (PPO) do km 474+350,14	3 pasy ruchu (przekrój docelowy)
szerokość pasów ruchu	3,75 m
szerokość opasek wewnętrznych	0,50 m
szerokość pasów awaryjnych	3,0 m
szerokość pasa dzielącego jezdnie:	
od km 459+200,00 do km 471+874,30 (PPO)	12,50 m (w tym opaski wew. 2x0,5 m)
od km 472+526,00 (PPO) do km 474+350,14	5,0 m (w tym opaski wew. 2x0,5 m)
pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2,50%
szerokość poboczy	1,80 m; 2,25 m
pochylenie poprzeczne poboczy na prostej	6,0 %

Odwodnienie drogi obejmuje ujęcie, odprowadzenie i oczyszczenie wód deszczowych i roztopowych spływających z jezdni i poboczy oraz pasa dzielącego projektowanych dróg.

Na odcinkach, gdzie z uwagi na ochronę środowiska, konieczne jest przejęcie wód opadowych z jezdni i ich odprowadzenie w systemie zamkniętym lub w miejscach, gdzie brak jest możliwości zrzutu bezpośredniego ze studzienki ściekowej przykanalikiem do proj. rowu drogowego zaprojektowano kanalizację deszczową.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Drenaż podłużny zaprojektowano w środkowym pasie dzielącym autostrady A-1 przesunięty o 0,50 m w stosunku do osi drogi. Zaprojektowano studnie drenarskie z tworzyw sztucznych min. ø425 mm oraz rury drenarskie ø200 mm. Studzienki powinny posiadać osadnik o głębokości min 40 cm. Odbiornikiem wszystkich oczyszczonych ścieków z wód opadowych i roztopowych spływających z projektowanych dróg będą rzeki, naturalne cieki i rowy melioracyjne.

Projektowane ogrodzenie

Projektowany pas drogowy autostrady A-1 wraz z terenem OUA Ożarówice i MOP-ów Woźniki będą ogrodzone. Zaprojektowano ogrodzenie w postaci siatki stalowej o całkowitej wysokości 2,70 m, w tym 2,40 m nad poziom terenu. Siatka wygradzająca powinna być na całej długości ogrodzenia pasa drogowego wkopana w ziemię na głębokość co najmniej 30 cm.

URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu wyeliminowania negatywnego oddziaływania akustycznego, związanego z budową odcinka autostrady zaprojektowano urządzenia ochronne w postaci ekranów akustycznych.

Na projektowanym odcinku autostrady A-1 w celu umożliwienia migracji dziko żyjącej zwierzyny zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej przewidziano budowę przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych oraz przejść umożliwiających migrację płazów.

Konstrukcję drogi o nawierzchni tłuczniowej przyjęto na odcinkach dróg dojazdowych w świetle przejść dla zwierząt – typowo po 50 m od osi przejścia.

Projektowane urządzenia ochrony środowiska przyjęto zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji oraz na podstawie wykonanych na etapie projektowania analiz środowiskowych.

EKRANY

Tabela 1 **Obiekty inżynierskie – ekrany akustyczne i przeciwoślńieniowe**

Numer ekranu	Podział ekranu	Strona	Wysokość ekranu [m]	Typ wypełnienia*	Długość ekranu [m]	Nr drogi	Kilometraż projektowany
Ek-69	X	prawa	5,0	pochłaniający	277,0	A1	od km 459+200,00 do km 459+477,00
Ek-70	X	prawa	5,0	pochłaniający	689,0	A1	od km 466+745,00 do km 467+436,00
Ek-71	X	prawa	6,0	pochłaniający	83,0	A1	od km 472+289,00 do km 472+370,00
Ek-72	X	prawa	6,0	pochłaniający	120,0	A1	od km 472+402,00 do km 472+515,00
Ek-73	X	prawa	5,0	pochłaniający	97,0	A1	od km 472+515,00 do km 472+610,00
Ek-74	X	prawa	6,0	pochłaniający	44,0	A1	od km 473+451,00 do km 473+495,00
Ek-75	X	prawa	6,0	pochłaniający	221,0	A1	od km 473+495,00 do km 473+717,00
Ek-76	Ek-76.1	prawa	6,0	pochłaniający	281,0	A1	od km 473+702,00 do km 473+987,00
	Ek-76.2	prawa	6,0	odbijający (obiekt PZS-12)	26,0	A1	od km 473+987,00 do km 474+013,00
	Ek-76.3	prawa	6,0	pochłaniający	110,0	A1	od km 474+013,00 do km 474+125,00
	Ek-76.4	prawa	6,0	odbijający (obiekt WA-415)	53,0	A1	od km 474+125,00 do km 474+178,00
	Ek-76.5	prawa	6,0	pochłaniający	169,0	A1	od km 474+178,00 do km 474+350,14
Ek-77	X	lewa	6,0	pochłaniający	316,0	A1	od km 459+560,00 do km 459+876,00

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „F” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Ek-78		lewa	5,0	pochłaniający	722,0	A1	od km 459+876,00 do km 460+598,00
Ek-79		lewa	5,0	pochłaniający	475,0	A1	od km 460+618,00 do km 461+093,00
Ek-80		lewa	5,0	pochłaniający	38,0	A1	od km 461+109,00 do km 461+137,00
Ek-81		lewa	6,0	pochłaniający	365,0	A1	od km 461+153,00 do km 461+518,00
Ek-82	Ek-82.1	lewa	6,0	pochłaniający	185,0	A1	od km 461+510,00 do km 461+690,00
	Ek-82.2	lewa	6,0	pochłaniający z funkcją przeciwoślśnieniową	52,0	A1	od km 461+690,00 do km 461+742,00
Ek-83		lewa	4,0	pochłaniający	521,0	A1	od km 470+602,00 do km 471+123,00
Ek-84	Ek-84.1	lewa	5,5	pochłaniający z funkcją przeciwoślśnieniową	50,0	A1	od km 471+123,00 do km 471+173,00
	Ek-84.2	lewa	5,5	odbijający w kolorze nieprzezroczystym brązowym pełniący funkcję przeciwoślśnieniową (obiekt MA-407)	113,0	A1	od km 471+173,00 do km 471+288,00
Ek-85	Ek-85.1	lewa	6,0	pochłaniający	299,0	A1	od km 471+685,00 do km 471+975,00
	Ek-85.2	lewa	6,0	pochłaniający	154,0	A1	od km 471+975,00 do km 472+125,00
Ek-86		lewa	6,0	pochłaniający	92,0	A1	od km 472+145,00 do km 472+239,00
Ek-87		lewa	6,0	pochłaniający	76,0	A1	od km 472+230,00 do km 472+309,00
Ek-88		lewa	5,0	pochłaniający	220,0	A1	od km 472+309,00 do km 472+532,00
Ek-89		lewa	4,0	pochłaniający	170,0	A1	od km 472+532,00 do km 472+704,00

* odbijający typ ekranu ma wypełnienie z materiału przezroczystego

Do wypełnienia ekranów jako barier zabezpieczających przed hałasem zastosowano akustyczne panele aluminiowe wypełnione materiałem pochłaniającym. Wysokość panelu do 3,0 m, grubość 129 mm.

Na obiektach zaprojektowano przezroczyste wypełnienie ekranów odbijających i drewniane ekranów przeciwoślśnieniowych. Przezroczyste elementy wypełnienia ekranów akustycznych będą wyposażone w pionowe paski o szerokości przynajmniej 2 cm w odległości 10 cm od siebie zabezpieczające zwierzęta przed uderzeniem w płaszczyznę ekranu.

Projektowana droga przecina siedliska i szlaki migracji zwierząt, dlatego zaprojektowano przejścia dla zwierząt.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH PZD-2 (EST-403)

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad rzeką Mała Panew, drogą powiatową nr 2335S oraz szlakiem migracji zwierząt.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 465+259.09 autostrady A1.

Forma architektoniczna obiektu w postaci wieloprzęsłowego ustroju dobrze wpisuje się w przyległy teren. Nasyp drogowy w obrębie obiektu ograniczony jest skrzydłami równoległymi do osi drogi. Obiekt zaprojektowano jako dwie oddzielne estakady (dla każdej jezdni osobno).

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 35,0+3x50,0+35,0 m (w osi A1)

Długość obiektu L = 222,10 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny wieloprzęsłowy, ciągły, skrzynkowy, z betonu sprężonego

PZD-3

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla dużych zwierząt.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 468+574,00 autostrady A1.

Forma architektoniczna wiaduktu w postaci jednoprzęsłowego ustroju dobrze wpisuje się w przyległy teren. Nasyp drogowy w obrębie obiektu ograniczony jest skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne wiadukty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 26,2 m (w osi A1)

Długość obiektu L = 27,00 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty, z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZD-4

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla dużych zwierząt.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 469+750,00 autostrady A1.

Forma architektoniczna wiaduktu w postaci jednoprzęsłowego ustroju dobrze wpisuje się w przyległy teren. Nasyp drogowy w obrębie obiektu ograniczony jest skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne wiadukty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 26,2 m (w osi A1)

Długość obiektu L = 27,00 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty, z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZD-5 (MA-407)

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad rzeką Brynicą oraz szlakiem migracji zwierząt.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 471+196.00 autostrady A1.

Forma architektoniczna mostu w postaci czteroprzęsłowego ustroju dobrze wpisuje się w przyległy teren. Nasyp drogowy w obrębie obiektu ograniczony jest skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne mosty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 18,6+2x26,0+18,6 m (w osi A1)

Długość obiektu L = 90,52 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 40,33-40,50 m

Kąt skosu ~65,0 °

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Ustrój nośny czteroprzęsłowy, ciągły ustrój z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZS-8

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla średnich zwierząt oraz rzeką Łaną.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 461+756,24 autostrady A1.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno).

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 17,4 m

Długość obiektu L = 18,2 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 41,5 m

Kąt skosu 71,8 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty ustrój z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZS-9

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla średnich zwierząt. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 464+823.90 autostrady A1.

Oś projektowanego przejścia przecina się z osią niwelety w km 464+830.00 autostrady A1.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno).

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 11,4 m

Długość obiektu L = 12,2 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty ustrój z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZS-10

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla średnich zwierząt oraz rowem bez nazwy 11.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 465+889.11 autostrady A1.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł LO = 17,4 m

Długość obiektu L = 18,274 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 66,6 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty ustrój z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu „T”

PZS-11

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego nad przejściem dla średnich zwierząt PZS-11. Obiekt zlokalizowany w gminie Woźniki, w ciągu autostrady A1, w km 468+800,00.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno).

Dane techniczne:

Rozpiętość w świetle ścian LO = 6,5 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, rama otwarta z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PZS-12

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla średnich zwierząt w km 474+000,00.

Obiekt zlokalizowany jest w planie na prostej.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno).

Dane techniczne:

Rozpiętość w świetle ścian LO = 6,0 m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) b = 38,5 m

Kąt skosu 90,0 °

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, rama otwarta z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS

Przejścia dla małych zwierząt i płazów

- Konstrukcja: prefabrykowana żelbetowa rama zamknięta o wymiarach wewnętrznych jak w tabelach poniżej, wykonana z betonu zbrojonego stalą;
- Usytuowanie: prostopadle i ukośnie do osi drogi;
- Pochylenie podłużne: 0,5-2,0%;
- Obciążenie użytkowe: klasa A wg PN-85/S-10030;
- Schemat statyczny: jednokomorowa rama zamknięta;
- Posadowienie: bezpośrednie, na warstwie betonu niekonstrukcyjnego;
- Umocnienie wlotu i wylotu: brukowiec spoinowany na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, grubości 10 cm;

Przejścia dla małych zwierząt							
nazwa	typ przepustu	lokalizacja przepustu			przepust		
		nr drogi	km projektowany	kąt skrzyżowania [st.]	L [m]	Ø	i [%]
						B/H [m]	
PZ-M-11	przejście dla zwierząt	A1	460+350,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PZ-M-12	przejście dla zwierząt	A1	462+550,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PZ-M-15	przejście dla zwierząt	A1	466+450,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PZ-M-16	przejście dla zwierząt	A1	467+150,00	90	40,60	2,0 x 2,0	0,5%

Przejścia dla małych zwierząt zespolone z ciekim							
nazwa	typ przepustu	lokalizacja przepustu			przepust		
		nr drogi	km projektowany	kąt skrzyżowania [st.]	L [m]	Ø	i [%]
						B/H [m]	
PZ-M-13	przejście dla zwierząt zespolone z rowem bez nazwy 8.3	A1	463+350,00	90	42,6	3,0 x 2,0	0,5%
PZ-M-14	przejście dla zwierząt zespolone z rowem R-L-I/1/1	A1	464+260,35	70	48,6	4,5 x 2,0	0,5%
PZ-M-17	przejście dla zwierząt zespolone z rowem z Siedlisk	A1	474+100,00	90	56,6	4,5 x 2,0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Przejścia dla płazów							
nazwa	typ	lokalizacja			parametry	parametry	
		nr drogi	km projektowany	kąt skrzyżowania	L	ø	i
				[st.]		[m]	
					[m]	[%]	
PP-13	przejście dla płazów	A1	459+450,00	90	39,60	2,0 x 2,0	1,2%
PP-15	przejście dla płazów	A1	460+100,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-16	przejście dla płazów	A1	460+150,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-17	przejście dla płazów	A1	460+200,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-18	przejście dla płazów	A1	460+250,00	90	40,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-19	przejście dla płazów	A1	460+450,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-21	przejście dla płazów	A1	461+000,00	90	43,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-22	przejście dla płazów	A1	462+100,00	90	43,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-23	przejście dla płazów	A1	462+200,00	90	43,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-24	przejście dla płazów	A1	462+300,00	90	40,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-26	przejście dla płazów	A1	462+700,00	90	40,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-27	przejście dla płazów	A1	462+810,00	90	40,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-29	przejście dla płazów	A1	463+050,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-30	przejście dla płazów	A1	463+150,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-32	przejście dla płazów	A1	463+470,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-33	przejście dla płazów	A1	463+600,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-34	przejście dla płazów	A1	463+700,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-36	przejście dla płazów	A1	464+000,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-37	przejście dla płazów	A1	464+140,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-40	przejście dla płazów	A1	464+702,00	90	47,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-42	przejście dla płazów	A1	465+000,00	90	50,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-43	przejście dla płazów	A1	465+100,00	90	51,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-45	przejście dla płazów	A1	465+750,00	90	49,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-46	przejście dla płazów	A1	466+067,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-47	przejście dla płazów	A1	466+200,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-50	przejście dla płazów	A1	467+405,00	90	39,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-54	przejście dla płazów	A1	468+650,00	90	51,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-55	przejście dla płazów	A1	469+000,00	90	44,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-56	przejście dla płazów	A1	469+100,00	90	42,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-58	przejście dla płazów	A1	469+290,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-59	przejście dla płazów	A1	469+400,00	90	42,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-62	przejście dla płazów	A1	470+090,00	90	47,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-63	przejście dla płazów	A1	470+200,00	90	48,60	2,0 x 2,0	1,9%
PP-64	przejście dla płazów	A1	470+290,00	90	47,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-66	przejście dla płazów	A1	470+500,00	90	44,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-67	przejście dla płazów	A1	470+600,00	90	42,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-68	przejście dla płazów	A1	470+690,00	90	41,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-70	przejście dla płazów	A1	470+890,00	90	42,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-72	przejście dla płazów	A1	471+100,00	90	50,60	2,0 x 2,0	0,5%
PP-73	przejście dla płazów	A1	473+900,00	90	42,60	2,0 x 2,0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Przejścia dla płazów zespolone z ciekkiem							
nazwa	typ	lokalizacja			parametry		
		nr drogi	km projektowany	kąt skrzyżowania	L [m]	θ	i [%]
				[st.]		B/H [m]	
PP-14	przejście dla płazów zespolone z rowem R-I-10	A1	459+772,31	73	48,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-20	przejście dla płazów zespolone z rowem R-M-V-14	A1	460+848,73	70	48,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-28	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-3	A1	462+954,44	70	44,60	4,5 x 3,0	0,5%
PP-31	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I/2A	A1	463+250,00	90	42,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-35	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I/1/3	A1	463+890,21	75	40,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-38	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I	A1	464+401,13	90	50,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-39	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 8	A1	464+529,50	79	49,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-41	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 10	A1	464+936,00	73	55,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-44	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 11.1	A1	465+600,00	90	56,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-48	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 12	A1	466+311,65	83	41,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-49	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 14.1	A1	467+301,86	71	44,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-51	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 14	A1	467+578,79	73	43,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-52	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 15	A1	467+713,48	75	41,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-53	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 17	A1	468+330,28	80	49,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-57	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 21	A1	469+188,95	80	46,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-60	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 25	A1	469+595,31	73	55,60	3,0 x 2,0	0,7%
PP-61	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 27	A1	469+967,83	80	52,60	3,0 x 2,0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-65	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 28	A1	470+384,87	86	46,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-69	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 30	A1	470+824,31	71	46,60	3,0 x 2,0	0,5%
PP-71	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 29.1	A1	471+005,93	70	53,60	3,0 x 2,0	0,5%

oraz przepust dla płazów o odmiennej konstrukcji:

PP-25

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad przejściem dla płazów oraz ciekim II Podlasie. Obiekt zlokalizowany w mieście Woźniki, w ciągu autostrady A1, w km 462+411,59. Forma architektoniczna przejścia w postaci jednoprzęsłowego ustroju dobrze wpisuje się w przyległy teren. Nasyp drogowy w obrębie obiektu ograniczony jest skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Konstrukcję nośną obiektu stanowi jednoprzęsłowy ustrój z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS o długości $L = 6$ m, zespolonych z żelbetową płytą pomostu gr. 0,24 m. Przekrój poprzeczny na obiekcie został dostosowany do projektowanego układu drogowego. Jezdnia ma jednostronny spadek poprzeczny 2,5%, kapy chodnikowe mają spadek poprzeczny 4,0%. Obiekt zlokalizowany jest w planie na prostej. Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne obiekty (dla każdej jezdni osobno).

Dane techniczne:

Rozpiętość w świetle ścian	LO = 5,0 m
Szerokość całkowita (dwie jezdnie)	b = 37,7 m
Kąt skosu	70,4°
Wysokość konstrukcji	h = 0,43 m
Spadek poprzeczny na jezdni	i = 2,5%
Spadek poprzeczny na chodniku	i = 4,0%
Spadek podłużny na obiekcie	i = 0,8%
Klasa obciążeń	klasa „A” wg PN-85/S-10030

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, rama otwarta z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS.

POZOSTAŁE OBIEKTY INŻYNIERSKIE

TA-411

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 w rejonie MPL „Katowice (lotniska w Pyrzowicach). Obiekt ma na celu zapewnienie prawidłowego działania radarowego systemu naprowadzania do lądowania samolotów.

Tunel zlokalizowany jest w ciągu projektowanej autostrady A1 na odcinku:

Tunel - jezdnia na kierunek Gorzyczki od km 472+862.82

(początek tunelu, portal północny) do km 473+030.82 (koniec tunelu, portal południowy), długość tunelu 168,0 m.

Tunel - jezdnia na kierunek Gdańsk od km 472+874.82

(początek tunelu, portal północny) do km 473+042.82 (koniec tunelu, portal południowy), długość tunelu 168,0 m.

Użytkownikami obiektu będą wyłącznie pojazdy zmechanizowane dopuszczone stosownymi przepisami do poruszania się po drodze oraz personel obsługi obiektu.

Tunel klasyfikujemy jako tunel: drogowy, płytki, wykonywany metodą odkrywkową, dwunawowy, o obudowie monolitycznej żelbetowej.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Przekrój poprzeczny tunelu ma kształt prostokątnej dwunawowej ramy zamkniętej. Powierzchnia czołowa portali jest pionowa.

Tunel posiada 1 poprzeczne przejście ewakuacyjnych pomiędzy komorami. Jezdnia autostrady w tunelu ma pochylenie poprzeczne jednostronne 2,5 %. Oś trasy na odcinku tunelowym ma zmienny spadek podłużny wynikający z ukształtowania niwelety drogowej w łuku pionowym i stałym spadku wynoszącym 1,25 %. Rozwiązanie wysokościowe wynika z projektowanej niwelety drogi i warunków terenowych.

Dane techniczne:

Konstrukcja tunelu drogowego: żelbetowa rama zamknięta – wykonywana na „mokro”

Długość: $L = 180,0$ m (poszczególne nawy o długościach po 168,0 m)

Zewnętrzne gabaryty tunelu:

38,80 x 10,673 m

Szerokość użytkowa przekroju typowego: 2x16,75 m :

w tym 11,25 m – jezdnia (pasy ruchu w tunelu: 3x 3,75 = 11,25 m), pas awaryjny 3,0 m, opaska 0,5 m, przejścia 2x1,0 m

Wysokość nad jezdnią w osi tunelu: min 5,46 m

Klasa drogi: „A”

Wysokość skrajni drogi: min 4,80 m

WA-408

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad drogą powiatową nr 3210S.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 471+419.79 autostrady A1.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne wiadukty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 25,0$ m (w osi A1)

Długość obiektu $L = 27,078$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 38,01$ m

Kąt skosu $60,0^\circ$

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty, płytowy, z betonu sprężonego

WA-415

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu autostrady A1 nad drogą powiatową nr 3241S.

Projektowany obiekt usytuowany jest w km 474+152.76 autostrady A1.

Obiekt zaprojektowano jako dwa oddzielne wiadukty (dla każdej jezdni osobno)

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 26,0$ m (w osi A1)

Długość obiektu $L = 28,176$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 37,3$ m

Kąt skosu $54,9^\circ$

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, swobodnie podparty, płytowy, z betonu sprężonego

WD-400

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 789 nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 460+616,39 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 25,0 + 2 \times 37,0 + 25,0 = 124,0$ m

Długość obiektu $L = 125,902$ m

Szerokość całkowita $b = 15,4$ m

Kąt skosu $70,0^\circ$

Ustrój nośny czteroprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-401

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi gminnej (ul.Tarnogórska) nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 461+100,14 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 40,0+40,0=80,0$ m

Długość obiektu $L = 81,806$ m

Szerokość całkowita $b = 12,25$ m

Kąt skosu $85,0^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-402

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi gospodarczej (duktu leśnego) nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 463+850,14 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 20,0+2 \times 32,0+20,0=104,0$ m

Długość obiektu $L = 105,828$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 9,75$ m

Kąt skosu $80,0^\circ$

Ustrój nośny czteroprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-404

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu duktu leśnego nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 466+730.14 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 35,0=70,0$ m

Długość obiektu $L = 71,916$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 9,75$ m

Kąt skosu $70,0^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-405

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu duktu leśnego nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 468+021.94 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 35,0=70,0$ m

Długość obiektu $L = 71,805$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 9,75$ m

Kąt skosu $85,9^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-409

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi powiatowej nr 3203S nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 472+773.01 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 26,0=52,0$ m

Długość obiektu $L = 53,902$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 12,5$ m

Kąt skosu $71,2^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy, ciągły, płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

WD-410

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi patrolowej nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 472+809.12 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 26,15 = 52,3$ m

Długość obiektu $L = 54,213$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 8,28$ m

Kąt skosu $70,2^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowy, z betonu sprężonego.

WD-412

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi patrolowej nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 473+253.66 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 29,35 = 58,7$ m

Długość obiektu $L = 60,987$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 8,45$ m

Kąt skosu $51,9^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowy, z betonu sprężonego.

WD-414

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu samochodowego w ciągu drogi gminnej nr 1473018 nad autostradą A1. Projektowany obiekt usytuowany jest w km 473+304.29 autostrady A1.

Dane techniczne:

Rozpiętość teoretyczna przęseł $LO = 2 \times 29,5 = 59,0$ m

Długość obiektu $L = 61,298$ m

Szerokość całkowita (dwie jezdnie) $b = 10,25$ m

Kąt skosu $51,6^\circ$

Ustrój nośny dwuprzęsłowy ciągły płytowo-belkowy, z betonu sprężonego.

BUDOWA, PRZEBUDOWA SIECI

MELIORACJE

Projektowany zakres prac obejmuje:

Tabela 2 Projektowany zakres prac melioracyjnych

Nr	Kilometraż drogi	Ciek rów	Zakres prac
1	459+458 A1	Rów do zasypania	zasypanie początkowego odcinka rowu (ok. 90 m)
2	459+772 A1	Rów R-I-10	przebudowa rowu na odcinku ok. 230 m, w tym: odcinkowe przełożenie z zasypaniem odcinka istniejącego koryta, rozbiórka istniejącego przepustu, wykonanie przepustów pod istn. i proj. drogami
3	od 460+050 do 460+180 A1	Rów do zasypania	zasypanie odcinka rowu długości ok. 170 m
4	od 460+050 do 460+180 A1	Rów do zasypania	zasypanie odcinka rowu długości ok. 130 m

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

5	460+179 A1	Rów bez nazwy 7.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 110m , w tym: wykonanie odcinka rowu w śladzie istniejącej doliny rowu oraz istniejącego zbiornika wodnego, rozbiórka istniejących przepustów na rowie, wykonanie przepustów pod proj. drogami
6	od 460+220 do 460+270 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu długości ok. 55 m
7	460+579 A1	Rów R-M-V	przebudowa rowu na odcinku ok. 1500m, w tym: przełożenie rowu z zasypianiem odcinka istniejącego koryta, rozbiórka przepustów na rowie, wykonanie obiektów inżynierskich (mostów, przepustów) pod proj. drogami
8	od 460+520 do 460+590 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 40 m
9	od 460+525 do 460+571 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 46 m
10	~460+704 A1	Rów bez nazwy 7.2	przebudowa rowu na odcinku ok. 120m, w tym: przełożenie rowu z zasypianiem odcinka istniejącego koryta
11	460+849 A1	Rów R-M-V-14	przebudowa rowu na odcinku ok. 140 m, w tym: wykonanie odcinka nowego koryta z włączeniem do przełożonego rowu R-M-V
12	od 460+540 do 460+590 A1	Rów R-M-V-15	przebudowa rowu na odcinku ok. 75m, w tym: przełożenie rowu z zasypianiem odcinka istniejącego koryta, rozbiórka istniejących przepustów
13	od 460+779 do 460+937 A1	Rów R-M-V/13	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 185 m
14	0+405 ul. Tarnogórska	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 55 m z włączeniem do przełożonego rowu R-M-V
15	od 0+500 do 0+527 ul. Tarnogórska	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 135 m z włączeniem do przełożonego rowu R-M-V
16	0+698 ul. Tarnogórska	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 90 m
17	od 0+605 do 0+712 ul. Tarnogórska	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 120 m
18	0+842 ul. Tarnogórska	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 32 m z włączeniem do przełożonego rowu R-M-V
19	1+040 DD1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 102 m
20	1+176	Rów bez nazwy 7.3	przebudowa rowu na odcinku ok. 100 m z zasypianiem odcinka istniejącego rowu

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

21	461+765 A1	Rzeka Łana	odcinkowe przełożenie koryta rzeki z zasypaniem odcinków istniejącego koryta rzeki, rozbiórka istniejących mostów, wykonanie mostów pod proj. drogami, wykonanie budowli regulacyjnych (umocnień) koryta ciekłu na długości ok. 2400m (w dnie narzut kamienny, skarpy - geokrata z wypełnieniem z kamieni, stopa skarpy - podwójna kieszka faszynowa)
22	~461+800 A1	Rów R-L-4	przebudowa rowu na odcinku ok. 83 m, w tym odcinkowe przełożenie rowu z zasypaniem istniejącego koryta z zarurowaniem odcinka rowu
23	462+411 A1	ciek L-II "Podlasie"	odcinkowe przełożenie koryta ciekłu z zasypaniem odcinków istniejącego koryta, wykonanie obiektów inżynierskich (mosty, przepusty) pod proj. drogami, wykonanie budowli regulacyjnych (umocnień) koryta ciekłu na długości ok. 230 m (w dnie narzut kamienny, skarpy - geokrata z wypełnieniem z kamieni, stopa skarpy - podwójna kieszka faszynowa)
24	462+954 A1	Rów R-L-3	przebudowa rowu na odcinku ok. 206 m, w tym: wykonanie odcinka rowu do włączenia do przełożonego koryta rzeki Łany, zasypanie odcinków istn. koryta rowu, rozbiórka istn. przepustów na rowie, wykonanie przepustów pod proj. drogami
25	~462+800 A1	Rów R-L/2/1	przebudowa rowu na odcinku ok. 30m, polegająca na włączeniu rowu do przełożonego koryta rzeki Łany i zasypaniu odcinka istn. koryta rowu
26	462+923 A1	Rów R-L-I/2	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 10m, w tym rozbiórka istn. przepustu i wykonanie włączenia do przełożonego odcinka rowu R-L-3
27	463+250 A1	Rów R-L-I/2A	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 144 m, w tym: przełożenie koryta rowu i zasypanie odcinków istniejącego koryta rowu, rozbiórka istn. przepustów na rowie, budowa przepustów pod proj. drogami
28	463+350 A1	Rów bez nazwy 8.3	przebudowa rowu na odcinku ok. 141m, w tym: budowa przepustu pod proj. drogą

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

29	0+535 DP2335S	Rów bez nazwy 8.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 230 m , w tym przełożenie koryta rowu z zasypaniem odcinka istniejącego koryta, rozbiórka istn. przepustów na rowie, budowa przepustu pod proj. drogą
30	~463+800 A1	Rowy do zasypiania (szt. 11)	zasypianie kilku bezimiennych rowów o łącznej długości ok. 350m
31	~463+830 A1	Rowy do zasypiania (szt. 7)	zasypianie kilku bezimiennych rowów o łącznej długości ok. 300m
32	0+488 dukt leśny	Rów R-L-2	zasypianie początkowego odcinka rowu o długości ok. 113m
33	463+890 A1	Rów R-L-I/1/3	przebudowa odcinka rowu o długości ok. 317 m, w tym przełożenie odcinka rowu z zasypaniem istn. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
34	~0+400 dukt leśny	Rów bez nazwy	przebudowa rowu na długości ok.45m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istn. koryta
35	~0+400 dukt leśny	Rów do zasypiania	zasypianie początkowego odcinka rowu o długości ok. 37m
36	464+260 A1	Rów R-L-I/1/1	Przebudowa rowu na długości ok. 126m, w tym budowa obiektów inżynierskich (mały most) pod proj. drogami
37	~464+300 A1	Rów R-L-I/1	Zasypianie początkowego odcinka rowu o długości ok.764m z rozbiórką istn. przepustów na rowie
38	~0+400 dukt leśny	Rów bez nazwy 8.2	przebudowa rowu na odcinku ok. 142m, w tym budowa przepustu pod proj. drogą
39	464+348 A1	Rów do zasypiania	Zasypianie początkowego odcinka rowu o długości ok. 95m
40	464+401 A1	Rów R-L-I	Przebudowa rowu na odcinku ok. 190m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istn. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
41	464+529 A1	Rów bez nazwy 8	Przebudowa rowu na długości ok. 101 m, w tym: budowa przepustów na rowie pod proj. drogami
42	~464+401 A1	Rów bez nazwy 8.4	Przebudowa rowu na odcinku ok. 30m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istn. rowu
43	~464+700 A1	Rowy do zasypiania (2 szt.)	Bezimiennie rowy do częściowego zasypiania na łącznej długości ok. 240m
44	464+936 A1	Rów bez nazwy 10	przebudowa rowu na odcinku ok. 301m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istn. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
45	464+960 A1	Rów bez nazwy	przebudowa rowu polegająca na jego włączeniu do przełożonego rowu bez nazwy 10 z zasypaniem istn. odcinka rowu

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

46	465+065 A1	Rów bez nazwy	przebudowa rowu polegająca na jego włączeniu do przełożonego rowu bez nazwy 10 z zasypaniem istn. odcinka rowu
47	od 464+936 do 465+100 A1	Rowy do zasypania (szt. 3)	odcinki bezimiennych rowów do zasypania o łącznej długości ok. 120m
48	~465+290 A1	Rów do zasypania	zasypanie początkowego odcinka rowu na łącznej długości ok. 235m
49	465+370 A1	Rzeka Mała Panew	proj. obiekty inżynierskie przez rzekę pod proj. drogami, odcinkowe przełożenie koryta z wykonaniem budowli regulacyjnych (umocnień) koryta na łącznej długości ok. 130 m (w dnie narzut kamienny, skarpy - geokrata z wypełnieniem z kamieni, stopa skarpy - podwójna kieszka faszynowa)
50	od 465+460 do 465+680 A1	Bezimienne rowy (19 szt.)	Odcinki bezimiennych rowów do zasypania, łączna długość ok. 806m
51	465+869 A1	Rów bez nazwy 11	przebudowa rowu na odcinku ok. 171m, w tym: budowa obiektów inżynierskich (mały most) pod proj. autostradą, zmiana parametrów rowu
52	465+600 A1	Rów bez nazwy 11.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 180m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istn. koryta rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
53	~466+145 A1	Rów bez nazwy 11.2	przebudowa rowu na odcinku ok. 225m, w tym przełożenie rowu z włączeniem do rowu bez nazwy 11 i zasypaniem odcinków istn. koryta rowu, odcinkowe zarurowanie rowu
54	466+284 A1	Rów do zasypania	zasypanie odcinka rowu o długości ok. 60m
55	0+134 droga gminna	Rów bez nazwy 12.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 470m, w tym: przełożenie rowu wraz z zasypaniem odcinków istn. koryta, rozbiórka istn. przepustów, budowa przepustów pod proj. drogami, odcinkowe zarurowanie rowu
56	466+309 A1	Rów bez nazwy 12	przebudowa rowu na odcinku ok. 108m, w tym: przełożenie rowu z zasypaniem odcinków ist. koryta, rozbiórka istn. przepustów na rowie, budowa przepustów pod proj. drogami
57	467+003 A1	Rów bez nazwy 13	przebudowa rowu na odcinku ok. 167m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istn. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

58	467+302 A1	Rów bez nazwy 14.1	przebudowa rowu na długości ok. 147m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istn. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
59	467+579 A1	Rów bez nazwy 14	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 103m, w tym: budowa przepustów pod proj. drogami, zmiana parametrów koryta rowu
60	~467+300 A1	Rów bez nazwy 14.2	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 90m, w tym: przełożenie rowu z zasypaniem odcinków istniejącego koryta
61	~467+360 A1	Rów bez nazwy 14.3	przebudowa rowu na długości ok. 30m, w tym włączenie rowu do przełożonego koryta rowu bez nazwy 14.2 i zasypanie odcinków istn. koryta
62	~467+600 A1	Rów bez nazwy 14.4	przebudowa odcinka rowu o długości ok. 45m, w tym: przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istn. koryta
63	~467+500 A1	Rów bez nazwy 14.5	przebudowa odcinka rowu o długości ok. 87m, w tym: przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istn. koryta
64	467+713 A1	Rów bez nazwy 15	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 453 m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinków ist. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami, rozbiórka istn. przepustów
65	od 467+713 do 467+850 A1	Rów bez nazwy 15.1	przebudowa rowu na długości ok. 140m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istn. koryta rowu i rozbiórką istn. przepustów na rowie
66	~467+775 A1	Rów bez nazwy	zasypanie odcinka rowu długości ok. 13m z włączeniem koryta do przełożonego rowu bez nazwy 15.1
67	~0+430 i 0+500 duktu leśnego	Rowy do zasypania	zasypanie początkowych odcinków rowu o łącznej długości ok. 87m
68	0+117 duktu leśnego	Rów bez nazwy 16	przebudowa rowu na odcinku ok. 500m, w tym: przełożenie rowu i zasypanie odcinka istn. koryta, rozbiórka ist. przepustów na rowie, budowa przepustów pod proj. drogami, zarurowanie odcinka rowu
69	468+330 A1	Rów bez nazwy 17	przebudowa rowu na odcinku ok. 107m, w tym przełożenie rowu z zasypaniem odcinka ist. koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
70	468+660 A1	Rów do zasypania	zasypanie początkowego odcinka rowu o łącznej długości ok. 50m
71	468+943 A1	Rów bez nazwy 18	przebudowa rowu na długości ok. 20m, w tym przełożenie rowu wraz z zasypaniem odcinka istn. koryta

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

72	~468+000 A1	Rów bez nazwy 19	przebudowa odcinka rowu na długości ok. 20m bez zmiany trasy
73	469+000 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o łącznej długości ok. 116m
74	~469+100 A1	Rowy do zasypiania (2 szt.)	zasypianie odcinków rowów o łącznej długości ok. 233m
75	~ 469+150 A1	Rów bez nazwy 20	przebudowa rowu na długości ok. 85m, w tym: przełożenie rowu i zasypianie odcinka istn. koryta rowu, odcinkowe zarurowanie rowu
76	469+189 A1	Rów bez nazwy 21	przebudowa rowu na długości ok. 103m, w tym: przełożenie rowu i zasypianie odcinka istn. koryta rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
77	~469+200	Rów bez nazwy 21.1	przebudowa rowu na długości ok. 66m, w tym przełożenie rowu i zasypianie odcinka istn. koryta, odcinkowe zarurowanie rowu
78	~469+265 A1	beziemne rowy do zasypiania (3 szt.)	zasypianie odcinków rowów o łącznej długości ok. 125m
79	~469+360 A1	beziemne rowy do zasypiania (7 szt.)	zasypianie odcinków rowów o łącznej długości ok. 333m
80	~469+500 A1	Rów bez nazwy 24	przebudowa rowu na odcinku ok. 112m, w tym przełożenie koryta z zasypianiem istniejącego odcinka rowu, rozbiórka przepustów pod istn. drogami, odcinkowe zarurowanie rowu
81	469+596 A1	Rów bez nazwy 25	przebudowa rowu na odcinku ok. 120m, w tym przełożenie koryta z zasypianiem istniejącego odcinka rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
82	469+968 A1	Rów bez nazwy 27	przebudowa rowu na odcinku ok. 100m, w tym przełożenie koryta z zasypianiem istniejącego odcinka rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
83	~470+280 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 70m
84	470+385 A1	Rów bez nazwy 28	przebudowa rowu na odcinku ok. 105m, w tym: wykonanie przepustów pod proj. drogami
85	470+824 A1	Rów bez nazwy 30	przebudowa rowu na odcinku ok. 195 m, w tym przełożenie koryta z zasypianiem istniejącego odcinka rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
86	~470+700 A1	Rów bez nazwy 30.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 187 m, w tym przełożenie koryta z zasypianiem istniejącego odcinka rowu
87	od 470+500 do 471+072 A1	Rów bez nazwy 29	przebudowa rowu na odcinku ok. 640m, w tym: przełożenie rowu z likwidacją ist. koryta, rozbiórka przepustów pod istn. drogami

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

88	471+946 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 62m
89	471+005 A1	Rów bez nazwy 29.1	przebudowa rowu na odcinku ok. 181m, w tym: przełożenie odcinka rowu z zasypianiem odcinka istn. Koryta, budowa przepustów pod proj. drogami
90	~471+100 A1	Rów bez nazwy 29.2	przebudowa rowu na odcinku ok. 80m, w tym: przełożenie odcinka rowu z zasypianiem odcinka istn. koryta,
91	~471+100 A1	Rowy do zasypiania (2 szt.)	zasypianie dwóch bezimiennych rowów o łącznej długości ok. 165m
92	471+142 A1	Rów bez nazwy 29.3	przebudowa rowu na długości ok. 123m, w tym: przełożenie koryta rowu z zasypianiem odcinka istn. koryta, zarurowanie odcinka rowu
93	od 471+045 do 471+182 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 168m
94	471+180 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 120m
95	471+241 A1	Rzeka Brynica	wykonanie obiektu mostowego przez rzekę, wykonanie budowli regulacyjnych (umocnień) koryta ciekłu na długości ok. 135 m (w dnie narzut kamienny, skarpy - geokrata z wypełnieniem z kamieni, stopa skarpy - podwójna kiszka faszynowa)
96	0+247 DP3210S	Potok Czczówka	wykonanie obiektu mostowego przez potok, wykonanie budowli regulacyjnych (umocnień) koryta ciekłu na długości ok. 50 m (w dnie narzut kamienny, skarpy - geokrata z wypełnieniem z kamieni, stopa skarpy - podwójna kiszka faszynowa)
97	0+492 DP3210S	Rów do zasypiania	zasypianie rowu o długości ok. 102m
98	~471+500 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 50m
99	od ~0+150 do ~0+230 DD5	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 71m
100	0+150 DD5	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 168m
101	0+242 DD5	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 565 m wraz z rozbiórką przepustów na rowie
102	od 471+622 do 471+740	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 120m
103	0+333 DD5	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 70m
104	471+756 A1	Rów bez nazwy	przebudowa rowu na długości ok. 180m, w tym przełożenie rowu z zasypianiem odcinka istniejącego koryta rowu, budowa przepustów pod proj. drogami
105	471+888 A1	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 120 m

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

106	0+531 DD5	Rów bez nazwy	przebudowa rowu na odcinku ok. 20m, w tym wykonanie przepustu pod proj. drogą, przełożenie rowu z zasypaniem odcinka istniejącego koryta
107	0+641 DD5	Rów do zasypiania	zasypianie odcinka rowu o długości ok. 50m
108	0+668 DD5	Rów bez nazwy	przebudowa rowu na odcinku ok. 60 m, w tym budowa przepustu pod proj.drogą, zmiana parametrów rowu
109	472+167 A1	Rów bez nazwy 32	zasypianie początkowego odcinka rowu na długości ok. 820 m
110	472+138 A1	Rów bez nazwy 32.1	zasypianie początkowego odcinka rowu na długości ok. 250 m
111	~472+560 A1	Rów do zasypiania	zasypianie rowu na długości ok. 130 m
112	0+208 ul. Nowodworcowa	Rów R-E	przebudowa rowu na odcinku 1755 m, w tym: przełożenie koryta rowu z odcinkowym zasypaniem istniejącego koryta, rozbiórka istniejących przepustów na rowie, budowa przepustów pod proj. drogami
113	474+100 A1	Rów z Siedlisk	przebudowa rowu na odcinku ok. 200m, w tym: przełożenie odcinka rowu z zasypaniem istniejącego koryta, rozbiórka istniejących przepustów, budowa przepustów pod proj. drogami

Brody (przejazdy technologiczne) zostały zaprojektowane na niewielkich ciekach sączących się niemal w poziomie terenu. Spadek podłużny do drogi ma pochylenie 1: 10 spadek poprzeczny do drogi wynosi 1: 3.

Tabela 3 Przyjęte rozwiązania techniczne – Rowy

L.p.	Rów	Szerokość dna	Nachylenie	Spadek	Typ umocnienia
		b	skarp	podłużny	
		[m]	1:m	i	
1	2	3	4	5	6
1.	Rów R-I-10	1,2	1,5	0,30	2
2.		1,2	1,5	0,30	4
3.		1,2	3,0	0,30	2
4.		1,2	3,0	0,30	4
5.		1,2	1,5	6,57	4
6.	Rów bez nazwy 7.1	0,5	1,5	0,15	4
7.	Rów R-M-V/15	0,5	1,5	0,24	4
8.	Rów R-M-V	1,2	1,5	0,19	5
9.		0,5	1,5	0,30	2
10.		0,5	3,0	0,30	2
11.		0,5	1,5	0,30	4
12.		0,5	3,0	0,30	4

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

L.p.	Rów	Szerokość dna b	Nachylenie skarp 1:m	Spadek podłużny i	Typ umocnienia
		[m]	[-]	[%]	
1	2	3	4	5	6
13.		0,5	1,5	0,99	4
14.	Rów R-M-V/13	0,5	1,5	0,84	4
15.	Rów R-M-V/14	0,5	1,5	0,35	2
16.		0,5	1,5	0,35	4
17.		0,5	1,5	1,24	4
18.	Rów bez nazwy 7.2	0,5	1,5	0,20	2
19.		0,5	3,0	0,20	4
20.		0,5	3,0	0,20	2
21.		0,5	1,5	0,20	4
22.		0,5	1,5	1,20	4
23.	Rów bez nazwy 7.3	0,5	1,5	0,21	4
24.	Rów R-L-4	DN400mm		0,15	zarurowanie
25.		0,5	1,5	0,15	4
26.	Rów R-L-3	1,2	1,5	0,30	2
27.		1,2	1,5	0,30	4
28.		1,2	1,5	0,71	2
29.		1,2	1,5	0,71	4
30.	Rów R-L-I/2A	0,8	1,5	0,15	2
31.		0,8	1,5	0,15	5
32.		0,8	1,5	0,61	5
33.	Rów R-L/2/1	0,5	1,5	0,15	4
34.		0,5	1,5	0,50	4
35.	Rów bez nazwy 8.3	0,5	1,5	0,15	2
36.		0,5	1,5	0,15	4
37.		0,5	1,5	1,93	4
38.	Rów R-L-2B	0,5	1,5	0,33	4
39.	Rów bez nazwy 8.2.1	0,5	1,5	0,12	4
40.	Rów bez nazwy 8.2	0,5	1,5	0,20	4
41.	Rów bez nazwy 8.1	DN600mm		0,15	zarurowanie
42.		0,5	1,5	0,15	4
43.		0,5	1,5	0,91	4
44.		0,5	1,5	0,18	4
45.	Rów R-L-I/1/3	0,5	1,5	0,15	2
46.		0,5	1,5	0,15	4
47.		0,5	1,5	0,53	2
48.		0,5	1,5	0,53	4
49.	Rów bez nazwy 8.5	1,2	1,5	0,15	5

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

L.p.	Rów	Szerokość dna b	Nachylenie skarp 1:m	Spadek podłużny i	Typ umocnienia
		[m]	[-]	[%]	
1	2	3	4	5	6
50.	Rów R-L-I/1/1	1,0	1,5	0,15	2
51.		1,0	1,5	0,15	3
52.		1,0	1,5	1,11	3
53.	Rów R-L-I	0,5	1,5	0,15	2
54.		0,5	1,5	0,15	4
55.		0,5	1,5	0,76	2
56.		0,5	3,0	0,76	2
57.		0,5	1,5	0,76	4
58.		0,5	3,0	0,76	4
59.	Rów bez nazwy 8.4	0,5	3,0	0,50	2
60.		0,5	3,0	0,50	4
61.	Rów bez nazwy 8	0,5	1,5	0,10	2
62.		0,5	1,5	0,10	4
63.		0,5	1,5	0,17	4
64.	Rów bez nazwy 10	0,5	1,5	0,15	4
65.		0,5	3,0	0,15	4
66.		0,5	3,0	0,15	2
67.		0,5	1,5	1,70	4
68.		0,5	1,5	0,50	4
69.		0,5	1,5	0,63	4
70.		0,5	3,0	0,63	2
71.		0,5	3,0	0,63	4
72.	Rów bez nazwy 11.1	0,5	1,5	0,15	4
73.		0,5	1,5	0,27	4
74.	Rów bez nazwy 11	1,0	1,5	0,15	2
75.		1,0	1,5	0,15	3
76.		1,0	1,5	0,50	3
77.	Rów bez nazwy 11.2	DN800mm		0,15	zarurowanie
78.		0,5	1,5	0,20	2
79.		0,5	3,0	0,20	2
80.		0,5	1,5	0,20	4
81.		0,5	3,0	0,20	4
82.	Rów bez nazwy 12	0,5	1,5	0,16	4
83.		0,5	1,5	0,15	4
84.	Rów bez nazwy 12.1	DN800mm		0,15	zarurowanie
85.		0,5	1,5	0,61	4
86.		0,5	1,5	0,23	4

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

L.p.	Rów	Szerokość dna b	Nachylenie skarp 1:m	Spadek podłużny i	Typ umocnienia
		[m]	[-]	[%]	
1	2	3	4	5	6
87.	Rów bez nazwy 13	0,5	1,5	0,15	4
88.	Rów bez nazwy 14.1	0,5	1,5	0,15	2
89.		0,5	3,0	0,15	2
90.		0,5	1,5	0,15	4
91.		0,5	3,0	0,15	4
92.	Rów bez nazwy 14	0,8	1,5	0,21	2
93.		0,8	1,5	0,21	5
94.	Rów bez nazwy 14.2	0,5	3,0	0,10	2
95.		0,5	1,5	0,10	4
96.		0,5	3,0	0,10	4
97.	Rów bez nazwy 14.3	0,5	3,0	0,61	4
98.		0,5	3,0	0,61	2
99.		0,5	1,5	0,61	2
100.		0,5	1,5	0,61	4
101.	Rów bez nazwy 15	0,5	1,5	0,15	4
102.		0,5	1,5	0,15	2
103.		0,5	3,0	0,15	2
104.	Rów bez nazwy 15.1	DN800mm		0,15	zarurowanie
105.		0,5	1,5	0,15	4
106.	Rów bez nazwy 16	DN800mm		0,15	zarurowanie
107.		0,5	1,5	0,15	4
108.	Rów bez nazwy 17	1,0	1,5	0,15	3
109.	Rów bez nazwy 18	0,5	1,5	3,58	4
110.	Rów bez nazwy 19	0,5	1,5	0,39	4
111.	Rów bez nazwy 20	DN800mm		0,25	zarurowanie
112.		0,5	1,5	0,30	4
113.	Rów bez nazwy 21	0,5	1,5	0,15	4
114.	Rów bez nazwy 21.1	DN800mm		0,50	zarurowanie
115.	Rów bez nazwy 24	DN800mm		0,50	zarurowanie
116.		0,5	1,5	0,15	4
117.	Rów bez nazwy 25	0,5	1,5	0,15	4
118.	Rów bez nazwy 27	0,5	1,5	0,23	4
119.	Rów bez nazwy 28	0,5	1,5	0,30	4
120.		0,5	1,5	0,74	4
121.	Rów bez nazwy 29	0,5	1,5	0,15	4
122.		0,5	1,5	0,15	2
123.		0,5	3,0	0,15	2

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

L.p.	Rów	Szerokość dna b	Nachylenie skarp 1:m	Spadek podłużny i	Typ umocnienia
		[m]	[-]	[%]	
1	2	3	4	5	6
124.		0,5	3,0	0,15	4
125.	Rów bez nazwy 29.1	0,5	3,0	0,30	4
126.		0,5	3,0	0,30	2
127.		0,5	1,5	0,30	2
128.		0,5	1,5	0,30	4
129.		0,5	1,5	0,27	4
130.	Rów bez nazwy 29.2	0,5	3,0	0,64	4
131.		0,5	3,0	0,64	2
132.		0,5	1,5	0,64	4
133.		0,5	1,5	0,64	2
134.	Rów bez nazwy 30	0,5	3,0	0,17	4
135.		0,5	3,0	0,17	2
136.		0,5	1,5	0,17	2
137.		0,5	1,5	0,17	4
138.		0,5	1,5	1,59	4
139.	Rów bez nazwy 30.1	0,5	3,0	0,15	4
140.		0,5	3,0	0,15	2
141.		0,5	1,5	0,15	2
142.		0,5	1,5	0,15	4
143.		0,5	1,5	0,76	2
144.		0,5	1,5	0,76	4
145.	Rów bez nazwy 31	0,5	1,5	0,40	4
146.		0,5	1,5	0,35	4
147.	Rów bez nazwy 31.1	0,5	1,5	0,68	4
148.	Rów bez nazwy 31.2	0,5	1,5	0,50	4
149.	Rów bez nazwy 31.3	0,5	1,5	0,90	4
150.		0,5	1,5	0,52	4
151.	Rów R-E	1,0	1,5	0,16	3
152.		1,0	1,5	0,36	3
153.		1,0	1,5	0,91	3
154.		1,0	1,5	2,22	3
155.	Rów z Siedlisk	0,8	1,5	0,20	5

Tabela 4 Przyjęte rozwiązania techniczne – Rzeki

L.p.	Rzeka	Szerokość dna b	Nachylenie skarp 1:m	Spadek podłużny i	Typ umocnienia
		[m]	[-]	[%]	
1	2	3	4	5	6
1.	Rzeka Łana	1,6	2,0	0,15	1B
2.		1,6	3,0	0,15	1B
3.		1,6	3,0	0,15	1A
4.		1,6	3,0	0,34	1A
5.		1,6	3,0	0,34	1B
6.		1,6	2,0	0,34	1B
7.		1,6	2,0	0,34	1A
8.		1,2	2,0	0,25	1A
9.		1,2	2,0	0,25	1B
10.		1,2	3,0	0,25	1A
11.		1,2	2,0	0,43	1A
12.		1,2	2,0	0,43	1B
13.	Ciek L-II Podlasie	1,2	2,0	0,75	1A
14.		1,2	2,0	0,75	1B
15.		1,2	3,0	0,75	1A
16.	Rzeka Mała Panew	1,6	2,0	0,10	1A
17.		1,6	2,0	0,10	1B
18.	Rzeka Brynica	3,0	2,0	0,10	1A
19.		3,0	2,0	0,10	1B
20.	Rzeka Czczówka	1,5	2,0	0,24	6

Przyjęte rozwiązania

Projektowana przebudowa rowów oraz zmiana parametrów cieków ma na celu zapewnienie:

- stabilności koryta rowów i cieków (brak erozji i akumulacji rumowiska);
- bezpiecznej pracy obiektów;
- umocnienia koryta cieku.

Prawdopodobieństwo przepływu miarodajnego dla przebudowy rowów/cieków przyjęto jako przepływ miarodajny o prawdopodobieństwie $p=10\%$ (raz na 10 lat).

Rowy melioracyjne

Przekrój poprzeczny

Na odcinkach przebudowy przyjęto jednodzielnny przekrój trapezowy o wymiarach:

- szerokość dna $b = 0,50 \text{ m}$ do $b=1,20 \text{ m}$
- nachylenie skarp 1:1,5 (typowo) do 1:3,0 (w rejonie przejść dla zwierząt)

Niweleta dna i trasa rowu

Projektowana niweleta dna dostosowuje się do istniejących rzędnych dna rowów i dna projektowanych rowów przydrożnych.

Umocnienia w przekroju poprzecznym

Na odcinku przebudowy projektuje się następujące umocnienia:

TYP 2

- stopa skarpy – opaska z płotka faszynowego pojedynczego o wysokości 0,20 m;
- skarpa – darniowanie darniną grubości 8-10 cm do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,0m);
- powyżej obsiew mieszaną traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

TYP 3

- dno – korytko denne betonowe o szerokości $b=1,00$ m na podsypce z pospółki;
- skarpa – płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszaną traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

TYP 4

- dno – korytko denne betonowe o szerokości $b=0,50$ m na podsypce z pospółki;
- skarpa – płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszaną traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

TYP 5

- dno i skarpy - płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszaną traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Zarurowane odcinki rowów

Odcinki rowów: R-L-4, bez nazwy 8.1, bez nazwy 11.2, bez nazwy 11.3, bez nazwy 12.1, bez nazwy 16, bez nazwy 20, bez nazwy 21.1, bez nazwy 24, bez nazwy 29.3 – projektuje się zarurować. Do zarurowania rowów projektuje się rury o średnicach DN400mm, DN600mm łączone kielichowo z uszczelką gumową. Dla przejścia wód prowadzonych w rowach do odcinków zarurowanych, zaprojektowano typowe studnie wpadowe z osadnikiem z kręgów betonowych. Na załamaniach zarurowanych odcinków rowów i w miejscach włączeń projektowanych rowów przydrożnych lub kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych.

Rzeki

Przekrój poprzeczny

Na odcinkach przebudowy przyjęto jednodzielnny przekrój trapezowy o wymiarach:

- szerokość dna od $b = 1,2$ m do $b = 3,0$ m;
- nachylenie skarp 1:1,5(typowo) do 1:3,0 (w rejonie przejść dla zwierząt)

Niweleta dna i trasa cieku

Projektowana niweleta dna dostosowuje się do istniejących rzędnych dna cieku i dna projektowanych rowów przydrożnych.

Umocnienia w przekroju poprzecznym

Na odcinku przebudowy projektuje się następujące umocnienia:

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

TYP 1A

- skarpy ubezpieczone geokratą wypełnioną do poziomu zwierciadła wody Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,0m) kamieniami o średnicy 5-7 cm, powyżej gruntem rodzimym z obsianiem mieszkanką traw na geowłókninie;
- stopa skarpy – podwójna kieszka faszynowa Ø20cm z faszyny leśnej mocowana palikami Ø4-6 cm L=90-110 cm i Ø6-8 cm L= 130-150 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Typ 1B

- skarpy ubezpieczone geokratą wypełnioną kamieniami o średnicy 5-7 cm na geowłókninie;
- stopa skarpy – podwójna kieszka faszynowa Ø20cm z faszyny leśnej mocowana palikami Ø4-6 cm L=90-110 cm i Ø6-8 cm L= 130-150 cm;
- dno – narzut kamienny z kamienia o grubości 8-10 cm warstwą 24-30 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Typ 1B umocnienia należy zastosować w obrębie projektowanych obiektów mostowych (tj. pod obiektem i 10,0 m przed i za nim licząc od krawędzi obiektu)

TYP 6

- skarpy ubezpieczone dyblami DC15 do pełnej wysokości skarpy. Dyble należy ułożyć na geowłókninie i podsypce z pospółki grubości 10cm
- stopa skarpy – krawężnik betonowy 74x40x12 cm
- dno – narzut kamienny z kamienia łamanego o grubości 15 cm warstwą 45 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø20cm, długości 1,50m.

ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywać się będzie poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych, spływ wód do projektowanych rowów przydrożnych (trapezowych) i następnie zrzut grawitacyjny do istniejących cieków i rowów melioracyjnych.

Zrzut wód z projektowanych rowów zaprojektowano do istniejących cieków i rowów melioracyjnych, projektując jednocześnie przepusty w ciągu istniejących rowów melioracyjnych. Lokalizacja miejsc zrzutów wód opadowych do istniejących cieków oraz zaprojektowany system zabezpieczeń środowiska wodnego:

Tabela 5 Odwodnienie – Projektowany sposób zabezpieczenia wylotów kanalizacji deszczowej

Kilometraż drogi	Odbiornik	Podczyszczanie
459+772,21 A1	Rów R-I-10	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego -w rowach trawiastych
460+150,50 A1	Rów bez nazwy 7.1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego - w rowach trawiastych
460+579,10 A1	Rów R-M-V	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego - w rowach trawiastych
0+340,00 DW789	Rów R-M-V	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego - w rowach trawiastych
460+848,73 A1	Rów R-M-V-14	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
461+765,36 A1	Rzeka Łana	- w osadnikach - na obiektach MOP zabezpieczenie zrzutu wód opadowych z systemu kanalizacji deszczowej poprzez zastosowanie separatora - zbiornik awaryjny przed wylotem do cieku

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

450+694,21 A1	Ciek II Podlasie	- w osadnikach - zbiornik awaryjny przed wylotem do cieku
462+954,44 A1	Rów R-L-3	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
463+250,00 A1	Rów R-L-I/2A	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
463+350,00 A1	Rów bez nazwy 8.1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
463+890,21 A1	Rów R-L-I/1/3	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
464+260,53 A1	Rów R-L-I/1/1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
464+401,13 A1	Rów R-L-I	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
464+529,50 A1	Rów bez nazwy 8	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
464+936,00 A1	Rów bez nazwy 10	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
465+600,00 A1	Rów bez nazwy 11.1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
465+898,76 A1	Rów bez nazwy 11	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
466+309,22 A1	Rów bez nazwy 12	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
467+000,00 A1	Rów bez nazwy 13	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
467+301,86 A1	Rów bez nazwy 14.1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
467+578,79 A1	Rów bez nazwy 14	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
467+713,48 A1	Rów bez nazwy 15	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
468+033,28 A1	Rów bez nazwy 17	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
469+188,95 A1	Rów bez nazwy 21	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
469+595,33 A1	Rów bez nazwy 25	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
469+967,83 A1	Rów bez nazwy 27	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
470+384,87 A1	Rów bez nazwy 28	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
470+824,31 A1	Rów bez nazwy 30	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
471+005,93 A1	Rów bez nazwy 29.1	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
471+241,27 A1	Rzeka Brynica	- w osadnikach - zbiornik awaryjny przed wylotem do rzeki
471+756,00 A1	Rów bez nazwy 31	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego
0+247,35 DP3210S	Rzeka Czeczówka	- w osadnikach - zbiornik awaryjny przed wylotem do rzeki - z obiektu OUA zabezpieczenie zrzutu wód opadowych poprzez zastosowanie przed wylotem separatora (wylot do rowu R-E - dopływ rzeki Czeczówki)
474+100,00 A1	Rów z Siedlisk	- w osadnikach przed wylotem rowu przydrożnego do rowu melioracyjnego

ENERGETYKA I OŚWIETLENIE

Sieci nN

W stanie istniejącym w pasie drogowym przeznaczonym do budowy autostrady A1 występują sieci kablowe oraz napowietrzne niskiego napięcia 0,4kV.

W celu usunięcia kolizji linii nN z projektowaną autostradą, projektuje się przekładki linii za pomocą linii kablowych oraz linii napowietrznych.

Sieci SN

W stanie istniejącym w pasie drogowym przeznaczonym do budowy autostrady A1 występują sieci średniego napięcia 15kV i 20kV zabudowane na słupach betonowych.

W celu usunięcia kolizji linii SN z projektowaną autostradą, projektuje się przekładki linii za pomocą linii kablowych.

Zasilanie urządzeń systemu informacji drogowej

W celu zasilania urządzeń systemu informacji drogowej, projektuje się budowę przyłączy elektroenergetycznych zasilanych z sieci nN, budowę nowych stacji transformatorowych wyposażonych w rozdzielnice SN i rozdzielnice nN zasilanych z sieci SN, natomiast urządzenia SID znajdujące się w obrębie MOP, PPO, Tunelu i OUA zasilane będą z rozdzielnic nN stacji transformatorowych zasilających ww. obiekty.

Zasilanie i oświetlenie:

- MOP II Woźniki,
- MOP III Woźniki,
- OUA Ożarowice,
- PPO Ożarowice,
- tunel

W celu zasilania projektowanego MOP II Woźniki, MOP III Woźniki, OUA Ożarowice, PPO Ożarowice i Tunelu projektuje się budowę nowych stacji transformatorowych wyposażonych w rozdzielnice SN i rozdzielnice nN.

Oświetlenie terenu MOP oraz OUA, projektuje się na słupach stalowych ośmiokątnych cynkowanych ogniowo z wykorzystaniem opraw sodowych wysokoprężnych. Oświetlenie terenu rekreacyjnego MOP zaprojektowano na słupach stalowych cylindrycznych cynkowanych ogniowo o z wykorzystaniem opraw parkowych sodowych wysokoprężnych. Natomiast oświetlenie PPO projektuje się na słupach i masztach stalowych cynkowanych ogniowo z wykorzystaniem opraw sodowych wysokoprężnych.

SIECI WODOCIĄGOWE

Projektuje się przebudowę istniejących sieci wodociągowych kolidujących z projektowaną autostradą A1 oraz drogami powiązanymi w zakresie średnic $\varnothing 32\div 160$ mm. Właścicielami i eksploratorami sieci są:

- wodociągi zlokalizowane w mieście Woźniki eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Tarnowskie Góry,
- wodociągi zlokalizowane w gminie Ożarowice eksploatowane przez Urząd Gminy w Ożarowicach.

Przebudowa sieci zaprojektowana została zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestorów sieci. Odcinki wodociągów przechodzące pod drogami oraz rowami melioracyjnymi i drogowymi zabezpieczono rurami ochronnymi. Istniejące odcinki sieci wodociągowej oraz armatura przeznaczone do przebudowy należy zdemontować oraz zutylizować.

Do nowoprojektowanych obiektów Obwođu Utrzymania Autostrady oraz Miejsca Obsługi Podróżnych projektuje się doprowadzenie sieci wodociągowej do celów bytowych oraz przeciwpożarowych.

KANALIZACJA SANITARNA

Projektuje się przebudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz urządzeń znajdujących się na terenie Zakładu Mięsnego Ham oraz Zakładu Mięsnego Jandar Sp. z o.o. kolidujących z projektowaną autostradą A1.

Odcinki kanalizacji przechodzące pod autostradą oraz rowami drogowymi zabezpieczono rurami ochronnymi. Istniejące odcinki kanalizacji oraz urządzenia przeznaczone do przebudowy należy zdemontować oraz zutylizować.

Ścieki sanitarne z nowoprojektowanych obiektów Obwodu Utrzymania Autostrady Ożarówice, Punkt Poboru Opłat Ożarówice oraz Miejsca Obsługi Podróżnych Woźniki będą oczyszczane na miejscu w oczyszczalniach ścieków. Wody z oczyszczalni zrzucone zostaną do najbliższych rowów lub kan. deszczowej.

SIECI GAZOWE

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci gazowej średniego i wysokiego ciśnienia kolidującej z projektowaną autostradą A1 oraz drogami powiązаныmi w zakresie średnic $\varnothing 25\div 500\text{mm}$ własności Górnośląskiej Spółki Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze oraz Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A Oddział w Świerklanach.

Przebudowa sieci zaprojektowana została zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właścicieli sieci. Odcinki gazociągów przechodzące pod drogami oraz rowami drogowymi i melioracyjnymi zabezpieczono rurami ochronnymi. Istniejące odcinki gazociągów oraz urządzenia przeznaczone do przebudowy należy zdemontować oraz zutylizować.

TELEKOMUNIKACJA

W zakresie opracowania istnieją ciągi telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej sieci miejscowej, kable podziemne rozdzielcze, magistralne i przyłączeniowe oraz sieć światłowodowa własności TP S.A. W miejscach projektowanych przebudów urządzeń telekomunikacyjnych występują kolizje z projektowaną autostradą i drogami dojazdowymi.

W celu usunięcia kolizji zaprojektowano w niezbędnym zakresie przebudowę kolidujących, istniejących urządzeń telekomunikacyjnych.

TELEMATYKA

Do obsługi systemu zarządzania ruchem autostrady oraz wyświetlania informacji na znakach zmiennej treści zaprojektowano kanalizację kablową.

2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Typowe okresy związane z przedsięwzięciem to:

- Faza budowy (realizacji);
- Faza eksploatacji (użytkowania);
- Faza likwidacji (likwidacji przedmiotowej drogi nie przewiduje się).

Każdy z tych okresów cechuje się charakterystycznymi technologiami lub procesami, którym będzie towarzyszyć specyficzny zakres korzystania z terenu i oddziaływania na środowisko.

Podstawowe warunki korzystania z terenu na etapie budowy i eksploatacji zostały określone w:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach, znak RDOŚ-24-WOOS/66130/47/08/JB z dnia 2 lutego 2009 roku;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-452/28/203/09/ew-8 z dnia 5 maja 2009 roku zmieniająca decyzję środowiskową;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-074/3518/104/09/ew-73 z dnia 15 stycznia 2010 roku utrzymująca w mocy decyzję środowiskową;

Faza realizacji

I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa płatnej autostrady A1 na odcinku od granicy województw łódzkiego i śląskiego w km 399+742 do węzła "Pyrzowice" (km 475+327) oraz budowa drogi ekspresowej S1 łączącej węzeł "Pyrzowice" (0+000) z węzłem "Lotnisko" (km 2+158). Przedmiotowy odcinek stanowi fragment Transeuropejskiej Autostrady Północ-Południe, Autostrada A1 przebiega przez Gdańsk - Toruń - Łódź - Częstochowę - Katowice do południowej granicy państwa z Republiką Czeską w Gorzyczkach, natomiast planowany odcinek drogi ekspresowej S1 jest fragmentem trasy Pyrzowice - Dąbrowa Górnicza - Bielsko-Biała - Cieszyn (Brno). Zakres inwestycji obejmuje ponad 75 km odcinka autostrady A1 oraz ponad 2 km odcinka drogi ekspresowej.

II. Charakterystykę przedsięwzięcia zawiera załącznik nr 1.

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

1. Plac budowy i jego zaplecza oraz drogi techniczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego. Roboty należy organizować w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych. Drogi dojazdowe do obsługi placu budowy powinny być wytyczone w oparciu o istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych.

2. Realizacja przedsięwzięcia nie może powodować ograniczenia powierzchni następujących siedlisk przyrodniczych w zakresie mogącym skutkować pogorszeniem ich właściwego stanu zachowania:

- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową "Bagno Bruch" w km 467 +371

oraz musi gwarantować zachowanie układów biocenotycznych w dolinach rzek:

- Małej Panwi w km 465+356
- Brynicy w km 471 +228,42.

3. Zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz parkingi sprzętu i maszyn, drogi techniczne, urządzenia towarzyszące autostradzie oraz wszelkie urządzenia odwadniające powinny być organizowane i realizowane poza siedliskami wymienionymi w pkt 2.

- 1) dolinami rzek;
- 2) obszarami zabudowy mieszkaniowej;
- 3) granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZPW nr 327 Zbiornik Lubliniec-Myszków. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza, budowy na terenie ww. GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego;
- 4) obszarami zalewowymi rzek: Brynica, Łana. Mała Panew, Potok Ożarowski, Potok Kamieniecki;

4. Sposób realizacji prac powinien gwarantować utrzymanie właściwego stanu zachowania populacji gatunków roślin chronionych:

- w km 471+900-bagna zwyczajnego
- w km 460+850-900 - kukułki plamistej, kosaćca syberyjskiego
- w km 471+150 - kukułki szerokolistnej

5. Populacje roślin chronionych wymienionych w pkt 4., które będą kolidowały z realizacją przedsięwzięcia należy przesadzić w miejsca o odpowiednim siedlisku. Przesadzenia należy dokonać pod nadzorem botanika, po uzyskaniu wymaganych zezwoleń.

6. Zaplecze budowy należy wyposażyć w szczelne sanitariaty, których zawartość (ścieki socjalno-bytowe) będzie usuwana przez uprawnione podmioty i wywożona do najbliższej oczyszczalni ścieków.
7. W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy stosować sprawny sprzęt oraz zapewnić taką organizację, aby w maksymalnym stopniu ograniczyć uciążliwości związane z pracami budowlanymi.
8. Powstające odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, w wyraźnie oznaczonych pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się ich unieszkodliwianiem.
9. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6.00 - 22.00). W miarę możliwości urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie powinny pracować równocześnie.
10. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Wszelkie prace związane z wycinką zieleni na terenach leśnych oraz w dolinach cieków należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od początku marca do końca sierpnia.
11. Drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie inwestycji nieprzeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi.
12. Straty w zieleni nasadzonej poza terenami leśnymi powinny być uzupełnianie zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi.
13. Realizacja inwestycji nie może powodować powstawania pułapek, z których ucieczka zwierząt będzie niemożliwa. Prace muszą być prowadzone w sposób umożliwiający ucieczkę zwierząt (płazy, ryby, drobne ssaki). W przypadku braku takiej możliwości zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją.
14. Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu
15. Nie należy powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.
16. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby umknąć odwodnienia pobliskich terenów sąsiednich.

IV. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym

1. Należy uwzględnić budowę ekranów akustycznych w miejscach, które podlegają ochronie akustycznej na następujących odcinkach:
 - a) po prawej stronie drogi:
 - 52) od km 459+010 do km 459+476 ekran o długości 466 m i wysokości 4 m;
 - 53) od km 466+780 do km 467+436 ekran o długości 656 m i wysokości 5,5 m;
 - 54) od km 472+290 do km 472+707 ekran o długości 417 m i wysokości 6 m;
 - 55) od km 473+270 do km 474+415 ekran o długości 1145 m i wysokości 7 m;
 - b) po lewej stronie drogi:
 - 57) od km 459+915 do km 460+985 ekran o długości 1070 m i wysokości 6 m;
 - 58) od km 460+985 do km 461+705 ekran o długości 720 m i wysokości 4 m;
 - 59) od km 470+635 do km 471+110 ekran o długości 475 m i wysokości 3,5 m;
 - 60) od km 471+685 do km 471+974 ekran o długości 289 m i wysokości 5 m;
 - 61) od km 471+974 do km 472+221 ekran o długości 247 m i wysokości 6,5 m;
 - 62) od km 472+221 do km 472+731 ekran o długości 510 m i wysokości 4 m;
 - 63) od km 473+295 do km 473+993 ekran o długości 698 m i wysokości 4 m;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

2. Dla ochrony ptaków przed zderzeniami z powierzchniami przezroczystymi lub półprzezroczystymi na ekranach akustycznych należy umieścić pionowe paski o szerokości przynajmniej 2 cm w odległości 10 cm od siebie. Układ zieleni powinien być tak zaprojektowany, aby nie tworzył korytarzy prowadzących do tych ekranów oraz nie powodował koncentracji ptaków w tych miejscach.

3. Ekran akustyczny winny być wkomponowane w krajobraz, przy projektowaniu ekranów należy zwrócić uwagę na rodzaj ekranów ewentualnie zastosowanych na innych odcinkach autostrady w celu uniknięcia wrażenia dysharmonii. W przypadku gdy ekrany będą przecinać ciąg widokowy należy wykonać je z tworzyw półprzezroczystych.

4. Zbocza nasypów powinny być tak kształtowane aby powodowały zmniejszenie dysonansu między naturalnymi formami w krajobrazie a nowym elementem jakim będzie autostrada A1 i droga ekspresowa.

5. Wody opadowe będą odprowadzane za pomocą systemu rowów trawiastych oraz kanalizacji deszczowej. Przed zrzutem wód do odbiornika należy zastosować urządzenia oczyszczające w postaci zbiorników retencyjnych lub retencyjno-infiltracyjnych. Opisany powyżej system odprowadzania wód opadowych należy zastosować na następujących odcinkach:

km trasy	Odbiornik ścieków	Uwagi
459+760	Rzeka Ligocki Potok	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych
460+189	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych
460+857	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
461+450	Istniejący rów	Ścieki sanitarne z MOP Woźniki odprowadzane do oczyszczalni ścieków
461+771	Rzeka Łana	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną i za pomocą systemów kanalizacji. Zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych przed wprowadzeniem do odbiornika ścieków z terenu MOP-u Woźniki, dla ścieków sanitarnych oczyszczalni ścieków
463+371	Rzeka Łana	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
463+800	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
463+898	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
464+271	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
464+536	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+356	Rzeka Mała Panew	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+702	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+913	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
466+326	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
467+286	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
467+566	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
468+326	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

469+191	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
469+958	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
470+380	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
470+956	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
471+098	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
471+322	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
472+198	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
474+116	Istniejący rów melioracyjny	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
474+915	<i>Istniejący rów melioracyjny Potok Ożarówicki</i>	<i>Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną</i>

6. Wszystkie urządzenia służące do przejęcia spływów z nawierzchni jezdni i obiektów drogowych oraz do gromadzenia i oczyszczania ścieków, znajdujące się w obrębie obszaru ochrony wód, należy wykonać jako szczelne.

7. Przy projektowaniu systemu odwodnienia trasy należy uwzględnić uwarunkowania określone w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i dokumentacji hydrogeologicznej.

8. Wody opadowe i roztopowe z terenów Miejsc Obsługi Podróżnych (MOP), Obwodów Utrzymania Autostrady (OUA), Stacji Poboru Opłat (SPO) i Punktu Poboru Opłat (PPO) należy oczyszczać w separatorach. Ścieki ze stanowiska postojowego dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, należy odprowadzać do szczelnego zbiornika. Ścieki komunalne należy odprowadzać kanalizacją sanitarną do biologicznej oczyszczalni ścieków.

9. Należy zaprojektować urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się wód zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi do odbiorników, w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (kolizje, wypadki drogowe, awarie itp.) oraz sprawny system alarmowania o ww. zagrożeniach odpowiednich służb.

10. Należy uwzględnić budowę przejść dla zwierząt dużych na następujących odcinkach:

6) km 465+355 - przejście doliną rzeki Mała Panew pod estakadą o szerokości min. 150 m z rozstawem przęseł min. 20 m i wysokością min. 5 m;

7) km 468+022 - przejście górne o szerokości min. 50 m;

8) km 469+750 - przejście dolne o szerokości 15 m i wysokości 4,5 m;

9) km 471+228 - przejście doliną rzeki Brynicy pod estakadą o szerokości min. 70 m z rozstawem przęseł min. 15 m i wysokością min. 5 m;

11. Należy uwzględnić budowę przejść dla zwierząt średnich na następujących odcinkach:

17) km 461+771 - przejście dolne pod mostem na rzece Lana o łącznej szerokości strefy migracji min. 6 m i wysokości 3,5 m;

18) km 464+830 - przejście dolne o szerokości min. 10 m i wysokości 3,5 m;

19) km 465+913 - przejście dolne o szerokości min. 6 m i wysokości 2,5 m;

20) km 468+800 - przejście dolne o szerokości min. 6,5 m i wysokości 3,5 m;

21) km 474+150 - przejście dolne pod mostem na Potoku Ożarówickim o łącznej szerokości strefy migracji min. 6 m i wysokości 3,5 m;

12. Należy uwzględnić budowę przejść dla małych zwierząt i płazów na następujących odcinkach:

59) km 459+450 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

60) km 459+770 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

61) km 460+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

- 62) km 460+150 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 63) km 460+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 64) km 460+250 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 65) km 460+350 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 66) km 460+450 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 67) km 461+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 68) km 462+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 69) km 462+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 70) km 462+400 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 71) km 462+550 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 72) km 462+700 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 73) km 462+950 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 74) km 463+050 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 75) km 463+150 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 76) km 463+250 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 77) km 463+350 - przepust o szerokości 2 m i szerokości 1,5 m;
- 78) km 463+600 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 79) km 463+898 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 80) km 464+271 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 81) km 464+536 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 82) km 464+702 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 83) km 464+936 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 84) km 465+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 85) km 465+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 86) km 465+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 87) km 465+500 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 88) km 465+750 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 89) km 466+067 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 90) km 466+326 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 91) km 466+600 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 92) km 466+900 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 93) km 467+286 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 94) km 467+566 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 95) km 467+700 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 96) km 468+326 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 97) km 468+650 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 98) km 469+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 99) km 469+191 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 100) km 469+400 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 101) km 469+624 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 102) km 469+958 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 103) km 470+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 104) km 470+380 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 105) km 470+600 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 106) km 470+800 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 107) km 471+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 108) km 471+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 109) km 471 +400 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 110) km 471 +550 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

111) km 471+850 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;

112) km 472+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

113) km 473+800 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;

114) km 473+900 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

115) km 474+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

116) km 474+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

13. W przejściach zespolonych z ciekami wodnymi należy po obu stronach pozostawić pasy suchego terenu lub zainstalować półki o szerokości ok. 0,5 m wyniesione ponad zwierciadło wody. Półki muszą być dostępne dla małych ssaków i płazów i połączone z terenem po obu stronach przepustu.

14. Na powierzchni przejść górnych oraz obszarach najść do tych przejść należy:

1) wybudować po obu stronach przejść osłony antyodśniezeniowe o wysokości 2.2-2.4 m oraz obsadzić je zwartymi pasami pnączy i innymi formami zieleni;

2) na powierzchni przejść utworzyć warstwę ziemi o miąższości min. 80 cm, w tym ok. 50 cm ziemi urodzajnej;

3) nasadzić kępowo i pojedynczo drzewa i krzewy, gatunki pochodzenia rodzimego, charakterystyczne dla siedlisk występujących w otoczeniu przejść.

15. Lokalizacja przejść dla zwierząt musi być dostosowana do faktycznej lokalizacji miejsc ich rozrodu i migracji, z zastosowaniem współczynnika ciasnoty 0.07.

16. Powierzchnia przejść dla zwierząt nie powinna odróżniać się od warunków siedliskowych po obu stronach drogi. Celem ochrony przed hałasem oraz światłem z drogi, brzoży przejść górnych należy obsadzić gęstymi szpalerami krzewów. Przy obsadzaniu przejść zielenią naprowadzająca należy uwzględnić rodzime gatunki roślin dobrze znoszące panujące tam warunki - brak wody oraz płytką warstwę gleby.

17. W przypadku przejść niezespolonych wykluczone jest łączenie funkcji gospodarczych.

18. Dno przepustów suchych powinno być pokryte warstwą ziemi mineralnej, a w części przeznaczonej dla zwierząt powinno posiadać wyrównaną powierzchnię. W przypadku przepustów połączonych z ciekami wodnymi, koryta cieków powinny być zlokalizowane w centralnej części powierzchni przejścia, natomiast po obu stronach koryta cieku powinny znajdować się pasy suchego terenu, położone poza zasięgiem zalewów o szerokości łącznej równej podwójnej szerokości koryta. Budowa przedmiotowych przejść nie może powodować zwężenia szerokości koryt cieków.

19. Teren w rejonie przejść musi być zagospodarowany w sposób doprowadzający zwierzęta do przejścia.

20. Rozwiązania projektowe powinny ograniczyć do niezbędnego minimum likwidację zbiorników wodnych i terenów podmokłych zidentyfikowanych jako decydujące o utrzymaniu właściwego stanu ochrony regionalnej populacji płazów. Projekt budowlany powinien przewidzieć realizację zastępczych zbiorników w miejsce wykazanych do likwidacji lub częściowego zasypania zbiorników wodnych w km 460+150.

21. W przypadku konieczności zasypania zbiorników wodnych, czynności tych należy dokonać poza okresem lęgowym płazów (tj. poza okresem od 1 kwietnia do 15 czerwca). Podczas likwidowania oczek osobniki, w każdym stadium rozwoju, należy przenieść poza obszar zagrożenia do odpowiednich danemu gatunkowi siedlisk.

22. Lokalizacja zbiorników zastępczych i ich sposób zagospodarowania musi uwzględniać możliwość faktycznego wykorzystania tych zbiorników przez płazy bytujące w zbiornikach likwidowanych.

23. Należy zorganizować system elementów naprowadzających (np. płotków, zieleni naprowadzającej) dla drobnych zwierząt, kierujących je do przepustów. Elementy te powinny

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

obejmować odcinki drogi przecinające tereny podmokłe, w miejscach wzmożonej migracji małych kręgowców.

24. Należy unikać kolizji lokalizacji obiektów technicznych w świetle przejść dla zwierząt i w najbliższym otoczeniu, mogących doprowadzić do zmniejszenia ich prześwitu.

25. Urządzenia drogowe związane z odprowadzeniem i podczyszczaniem ścieków należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia oraz brakiem możliwości wydostania się zwierząt poprzez zamontowanie odpowiednich krtek, zasuw itp.

26. Poza terenami zabudowanymi przylegającymi do cieków należy zachować lub utworzyć w sprzyjających miejscach łagodne i osłonięte roślinnością dojścia do wody dla zwierząt.

27. *Nie dotyczy.*

28. Posadowienie i konstrukcja podpór obiektów mostowych nie może powodować zmiany stosunków wodnych ze względu na ochronę doliny Małej Panwi w km 465+355, ochronę Doliny Brynicy w km 471+228,42.

29. Na całej długości autostrady należy zastosować obustronne wygrozdzenie drogi siatką o odpowiedniej wielkości oczek i wysokości min. 2,0 m na terenach leśnych oraz min. 1,5 m na pozostałych terenach.

30. We wszystkich miejscach wzmożonej migracji płazów, a w szczególności w km 460+000-460+400 autostrada musi być szczelnie wygrozdzona gęstą siatką ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi.

31. W miejscu likwidowanych zbiorników wodnych, stanowiących dotychczasowe miejsca rozrodu płazów, pas drogowy należy odgrodzić gęstą siatką ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi na długości co najmniej 250 m w obie strony od środka likwidowanego zbiornika.

32. Sposób prowadzenia prac i ich harmonogram nie może powodować zaburzeń w warunkach bytowania fauny, szczególnie w okresach lęgowych ptaków, tarłowych ryb oraz rozrodu ssaków, gadów i płazów związanych ze środowiskiem wodnym.

33. Przy umacnianiu brzegów koryta cieków powinny mieć zastosowanie materiały i technologie umożliwiające odtworzenie pokrywy roślinnej brzegów.

34. Należy wykonać pasy zieleni osłonowej w sąsiedztwie terenów leśnych na następujących odcinkach autostrady A1:

1) po zachodniej stronie drogi w km:

460+680-460+760,	464+440-464+600,	464+660-465+300,	465+350-465+600,
465+670-466+240,	466+400-467+150,	467+260-467+340,	467+400-467+900,
467+970-468+550,	469+130-470+650,	470+650-471+250,	471+260-471+450,
471+500-471+560,			

2) po wschodniej stronie drogi w km:

462+180-462+500,	462+500-462+920,	463+300-463+800,	463+850-464+100,
464+350-464+600,	464+660-465+360,	465+400-465+900,	465+980-466+300,
466+540-467+350,	467+400-467+900,	467+900-468+550,	468+580-468+940,
469+170-470+650,	470+990-471+130,	471+220-471+300,	

35. Należy uwzględnić wprowadzenie nowych nasadzeń w krajobrazie pozbawionym zadrzewień, oraz nasadzeń dogęszczających drzew i krzewów (także linię brzegową lasu) uzupełniających straty zieleni spowodowane budową autostrady. W doborze gatunków rodzimych tworzących zieleni izolacyjną należy kierować się odpornością gatunku na zanieczyszczenia powietrza, susze, lekkie zasolenie gleby. Należy wziąć pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, techniczne, wskazania związane z architekturą krajobrazu i ochroną zabytków, jak również wymogi bezpieczeństwa.

36. Na terenach leśnych należy wykonać zbiorcze drogi leśne wzdłuż ogrodzenia o minimalnej szerokości 2,5 m i nawierzchni gruntowej.

V. Zobowiązuje Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad do:

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

1. Wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań mających na celu zapewnienie ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem.

Analizę należy wykonać w terminie po upływie 1 roku od dnia oddania rozpatrywanego odcinka autostrady do użytkowania i przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

2. Prowadzenia przez okres 3 lat (po oddaniu do eksploatacji autostrady) monitoringu stanu zachowania siedlisk:

- łąk trzęślicowych "Śliwa koło Woźnik",
- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową "Bagno Bruch",

obejmującego analizę zmian powierzchni zajmowanych przez płaty siedliska, a także zmian w składzie gatunkowym.

3. Prowadzenia przez okres 5 lat po ukończeniu odcinka drogi i oddaniu do eksploatacji:

- monitoringu stanu technicznego i użytkowania przejść dla zwierząt - pod kątem wykorzystania ich przez poszczególne gatunki zwierząt,
- kontroli rozwoju roślinności osłonowej i naprowadzającej w otoczeniu przejść i ekranów akustycznych. W przypadku stwierdzenia ubytków w nasadzeniach wprowadzenie nasadzeń uzupełniających,
- analizy przypadków padnięć ptaków w wyniku kolizji z ekranami.

4. Prowadzenia (po oddaniu do eksploatacji autostrady) bieżącej kontroli stanu technicznego i szczelności ogrodzeń.

VI. Niniejszej decyzji nadaje rygor natychmiastowej wykonalności,

Faza eksploatacji

Druga grupa warunków zawartych w Decyzji Środowiskowej określa wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do zawarcia w projekcie budowlanym, stanowiąc tym samym warunki dla etapu eksploatacji drogi. Odpowiednie warunki i wymagania zostały omówione wraz z oceną stopnia ich realizacji przez Projekt Budowlany w rozdziałach dotyczących minimalizacji niekorzystnego oddziaływania (Rozdział 11.2) oraz w zestawieniu w Rozdziale 17.

Eksploatacja drogi ma niewielki wpływ na ukształtowany na poprzednim etapie krajobraz i rzeźbę terenu. Wiąże się przede wszystkim z emisją hałasu i zanieczyszczeń powietrza, jest niewielkim wytwórcą odpadów oraz potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego. Eksploatacja drogi może mieć znaczenie dla środowiska przyrodniczego, jeśli przecina jednolite ekosystemy lub szlaki migracyjne. Na podobnej zasadzie może rozdzielać społeczności lokalne lub odcinać ludzi od dostępnych dla nich wcześniej elementów środowiska. Wszystkie przyjęte rozwiązania zapewniają bezkonfliktowe warunki jej istnienia i funkcjonowania w środowisku. W szczególności siatki wygradzające, przejścia dla zwierząt, drogi dojazdowe, wiadukty i węzły drogowe poprawią bezpieczeństwo zwierząt i ludzi w rejonie drogi.

Faza likwidacji

Wyłączenie drogi z użytkowania ograniczy większość oddziaływań charakterystycznych dla etapu eksploatacji – emisji wynikających z ruchu pojazdów i utrzymania drogi.

Minimalny zakres prac powinien obejmować odłączenie napięcia od urządzeń elektrycznych zabezpieczenie kanałów i urządzeń podziemnych przed możliwością dostania się do środka ludzi lub zwierząt, usunięcie odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz elementów wyposażenia drogi, które podczas niszczenia mogłyby stanowić odpad niebezpieczny. Należy zlikwidować ogrodzenia drogi, ekrany i bariery stanowiące zbędne przeszkody w poruszaniu się zwierząt.

Techniczna likwidacja drogi charakteryzowałaby się oddziaływaniami podobnymi do fazy budowy, takimi jak emisja hałas, emisja zanieczyszczeń, duża ilość powstających odpadów budowlanych – drogowych.

Racjonalna likwidacja powinna zakończyć się rekultywacją terenu połączoną z odtworzeniem powierzchni terenu, jego funkcji przyrodniczej i produktywności biologicznej.

W praktyce nie prowadzi się likwidacji dróg – nie zaprzestaje się ich użytkowania. Nie przewiduje się likwidacji projektowanej drogi. W związku z powyższym, nie określa się również szczególnych zasad korzystania z terenu lub środowiska w okresie likwidacji.

2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Eksploatacja drogi nie ma charakteru procesu produkcyjnego. Elementy technologii budowy drogi i obiektów inżynierskich zostały nakreślone w części charakteryzującej przedsięwzięcie (*Rozdział 2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki korzystania z terenu*). Charakterystyczne procesy związane z eksploatacją drogi zostaną szczegółowo opisane w rozdziale charakteryzującym rodzaje i wielkości emisji (*Rozdział 2.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia*).

2.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.3.1. Prognoza ruchu

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) z 2010 roku, obowiązujących metod obliczeniowych i aktualnych założeń dotyczących rozwoju komunikacyjnego kraju określono prognozowane natężenia ruchu dla charakterystycznych odcinków projektowanej autostrady A1. Średni Dobowy Ruch oznaczono skrótem SDR.

Tabela 6 Natężenie ruchu na autostradzie A1 – rok 2015

Odcinek (nazwa węzłów)	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	autobusy	SDR
Pyrzowice - Woźniki	SDR	16696	2572	1797	7504	120	28689
	%	58,2	9,0	6,3	26,2	0,4	100,0
	SDR _D	14370	1953	1482	5460	88	23353
	SDR _N	2326	619	315	2044	32	5336

Tabela 7 Natężenie ruchu na autostradzie A1 – rok 2030

Odcinek (nazwa węzłów)	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	autobusy	SDR
Pyrzowice - Woźniki	SDR	25809	3214	2328	15527	120	46998
	%	54,9	6,8	5,0	33,0	0,3	100,0
	SDR _D	21997	2200	1812	12179	68	38256
	SDR _N	3812	1014	516	3348	52	8742

2.3.2. Emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Wielkość rocznych emisji zanieczyszczeń do powietrza w megagramach na rok [Mg/rok] w poszczególnych charakterystycznych latach eksploatacji przedmiotowej autostrady A1, przedstawiono w poniższych tabelach.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 8 **Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z drogi A1 w roku 2015 [Mg/rok]**

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	300,050
Dwutlenek azotu	0,275
Pył ogółem	11,290
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	1,386
Ołów	0,018
Węglowodory alifatyczne	9,436
Węglowodory aromatyczne	3,317
Benzen	0,268
Dwutlenek węgla	47684,000

Tabela 9 **Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z drogi A1 w roku 2030 [Mg/rok]**

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	299,140
Dwutlenek azotu	0,183
Pył ogółem	16,895
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	2,350
Ołów	0,027
Węglowodory alifatyczne	10,640
Węglowodory aromatyczne	3,099
Benzen	0,246
Dwutlenek węgla	80229,000

Wzrost natężenia ruchu w poszczególnych latach analizy widać głównie po wielkości emisji dwutlenku węgla. Nie towarzyszy mu proporcjonalny wzrost emisji pozostałych zanieczyszczeń. Za efekt ten odpowiada prognozowany wzrost poziomu technicznego produkowanych pojazdów oraz sukcesywna wymiana pojazdów poruszających się po drogach na coraz nowsze i bardziej zaawansowane technicznie.

2.3.3. Emisja hałasu

Emisja hałasu jest pochodną natężenia ruchu, struktury rodzajowej ruchu oraz warunków przejazdu samochodów. Zasadniczo, w odniesieniu do źródeł drogowych nie określa się wielkości emisji hałasu, w rozumieniu mocy akustycznej źródła. Analizuje się rozprzestrzenianie hałasu w środowisku, co uczyniono również w niniejszym raporcie, w rozdziale o znaczących oddziaływaniach.

Tabela 10 Zasięgi izofon od osi drogi A1 bez zastosowania ekranów

IZOFONA	ROK 2015 ok. [m]	ROK 2030 ok. [m]
DZIEŃ 65 dB	238	295
DZIEŃ 61 dB	365	448
NOC 56dB	383	460

W zasięgu prognozowanego oddziaływania hałasu znajdują się zabudowania mieszkalne. W celu ochrony terenów narażonych na niekorzystne oddziaływanie drogi konieczne jest zastosowanie ekranów akustycznych.

2.3.4. Emisje drgań i wibracji

Projektowany odcinek drogi A1 będzie posiadał nowoczesną, masywną konstrukcję przystosowaną do przenoszenia ruchu ciężkiego, co obniży możliwość powstawania i przenoszenia drgań. Przebieg drogi poza obszarami zabudowanymi dodatkowo zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnych interakcji między drogą a otoczeniem.

2.3.5. Emisje ścieków do wód i do ziemi

Odwodnienie drogi obejmuje ujęcie, odprowadzenie i oczyszczenie wód deszczowych i roztopowych spływających z jezdni i poboczy oraz pasa dzielącego projektowanych dróg.

Wody opadowe przed zrzutem do naturalnych odbiorników będą podczyszczone w systemie urządzeń podczyszczających zestawionych w Rozdziale 2.1.2 do parametrów zgodnych z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) t.j. aby nie przekraczały:

- zawiesiny ogólnej 100 mg/l (100 g/m³);
- węglowodorów ropopochodnych 15 mg/l (15 g/m³).

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki obliczeń zawartości zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych na lata 2015 i 2030.

Tabela 11 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2015

Odcinek	SDR [p/d]	Zawiesiny [mg/dm ³]	Węglowodory [mg/dm ³]
I	28 689	210	17

Tabela 12 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2030

Odcinek	SDR [p/d]	Zawiesiny [mg/dm ³]	Węglowodory [mg/dm ³]
I	46 998	237	19

Z przeprowadzonych obliczeń opartych na obowiązujących metodykach wynika, że w roku 2015 oraz 2030 będą miały miejsce przekroczenia stężeń zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych. Oszacowania teoretyczne wskazują na możliwość przekraczania w surowych ściekach opadowych dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych.

Warto jednak zauważyć, że rzeczywiste pomiary stężeń zanieczyszczeń w wodach opadowych spływających z dróg, wykonywane w ramach monitoringu dla dróg istniejących, wykazują stężenia zanieczyszczeń znacznie niższe od przewidywanych teoretycznie. W przypadku węglowodorów ropopochodnych mieszczą się one w granicach wartości dopuszczalnych, a często nawet poniżej

granicy oznaczalności. W przypadku zawiesiny ogólnej stężenia są zawsze oznaczane, ale również nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z danymi empirycznymi przewiduje się, że również dla przedmiotowej drogi stężenie substancji zanieczyszczających w odprowadzanych z jezdni wodach będzie niskie i nie będzie przekraczało wartości dopuszczalnych.

Mając jednak na uwadze konieczność zapewnienia bezpieczeństwa środowiska gruntowo-wodnego w przypadku sytuacji awaryjnych dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano urządzenia ochrony wód opisane w Rozdziale 2.1.2 i 11.2.2.

2.3.6. Powstawanie odpadów

W czasie normalnej eksploatacji Odcinka I autostrady A1 powstawać będą następujące rodzaje odpadów (oznaczenia cyfrowe zgodnie z Katalogiem Odpadów):

Z bieżącego utrzymania drogi i przydroża:

Ślady awarii, kolizji lub wypadków:

- 16 01 03 – zużyte opony – 0,076 Mg;
- 16 01 19 – tworzywa sztuczne – 0,046 Mg;
- 16 01 20 – szkło – 0,046 Mg;

Zużyte urządzenia elektryczne:

- 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,012 Mg;
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,006 Mg;
- 16 02 15* – niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń – 0,006 Mg;
- 16 02 16 – elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 – 0,006 Mg;

Odpady komunalne, inne:

- 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 9 Mg;

Okresowo:

Odpady z urządzeń oczyszczających spływy opadowe:

- 13 05 01* – odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach – 16 Mg;
- 13 05 08* – mieszanina odpadów z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach – 16 Mg;

W wyniku kolizji, wypadków lub katastrof drogowych może dojść do rozszczelnienia zbiorników i instalacji samochodowych, z których mogą zostać uwolnione i trafić do środowiska: płyny eksploatacyjne lub paliwa (grupa 13.01*, 13.02*, 13.03*, 13.07*). Oprócz tego, jeżeli w katastrofie uczestniczyć będą pojazdy przewożące towary niebezpieczne, może dojść do awaryjnych wycieków tych substancji (grupa 16 81). Stosowane w takich sytuacjach sorbenty są również odpadem wymagającym szczególnego traktowania (grupa 15 02 02*).

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

3.1. Położenie geograficzne i rzeźba terenu

Niniejszy raport dotyczy Odcinka I – węzeł Woźniki (bez węzła) – węzeł Pyrzowice (bez węzła). Odcinek I swoim zasięgiem obejmuje gminy:

- m. Woźniki w powiecie Lublinieckim;
 - m. Miasteczko Śląskie, Ożarówce w powiecie tarnogórskim;
- w województwie śląskim.

Projektowany odcinek autostrady położony jest w obrębie podprovincji: Wyżyna Śląsko-Krakowska (Kondracki J., 2002).

Trasa autostrady przebiega kolejno w obrębie następujących jednostek Wyżyny Śląsko-Krakowskiej: Progu Woźnickiego (pasma wzniesień o rzędnych do 340 m n.p.m.) oraz Garbu Tarnogórskiego z wychodniami środkowego triasu.

Między Progiem Woźnickim a Garbem Tarnogórskim, na stosunkowo krótkim odcinku (dolina Małej Panwi), autostrada biegnie w obrębie Równiny Opolskiej należącej już do Nizin Środkowopolskich.

Tereny, na których zaprojektowano autostradę A1 są użytkowane leśnie i rolniczo. W przecinanym kompleksie lasów państwowych obecnie dokonano już wyrębu w pasie rozgraniczającym ustalonym w decyzji lokalizacyjnej. Również część terenów rolniczych jest już obecnie odłogowana.

Na trasie projektowanej autostrady nie zaobserwowano naturalnych procesów przemieszczania lub odkształcania gruntu.

Dokumentowany teren wzdłuż trasy autostrady jest odwadniany przez rzeki: Łanę, Podlasie, Małą Panew, Brynicę, Trzonię, Czeczówkę i Potok Ożarówicki.

3.2. Budowa geologiczna

Projektowany odcinek autostrady biegnie przez duże jednostki paleo- i mezozoiczne:

- przeważająca część projektowanego odcinka leży w obszarze mezozoicznej monokliny krakowsko-częstochowskiej;
- południowa część autostrady (rejon Pyrzowic) wkracza na obszar paleozoicznej niecki górnośląskiej;

3.3. Surowce naturalne

Poniżej zestawiono złoża surowców mineralnych, usytuowanych w sąsiedztwie autostrady A1. Wzdłuż rozpatrywanego odcinka autostrady występują jedynie złoża kopalin pospolitych: kruszywa naturalnego, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz piasków formierskich. Konflikt formalnoprawny występuje ze złożem „Woźniki”. Złoże to formalnie figuruje w ewidencji, zasoby złoża zostały wyczerpane, a jego eksploatacja została zaniechana.

Tabela 13 Złoża przy trasie autostrady A1

Kilometraż	Odległość od autostrady w km	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Numer złoża w systemie MIDAS	Stan Zagospodarowania złoża
460+100	0,0	Woźniki Śląskie	IB	E	Eksploatacja zaniechana

IB - surowce ilaste ceramiki budowlanej

Na podstawie analizy dostępnych materiałów archiwalnych stwierdza się, że projektowany odcinek autostrady nie będzie bezpośrednio kolidował ze złożami złóż pospolitych, przeznaczonymi do eksploatacji powierzchniowej lub płytkiej podziemnej.

3.4. Uwarunkowania geologiczne

Na trasie projektowanej autostrady nie zaobserwowano naturalnych procesów przemieszczania lub odkształcania gruntu (zjawisk geodynamicznych). Do miejsc potencjalnych zagrożeń wystąpienia zjawisk geodynamicznych wzdłuż projektowanej trasy należą krawędzie morfologiczne, obszary występowania gruntów organicznych (doliny rzeczne) i antropogenicznych, piasków eolicznych i wydm. Podczas budowy, pozbawiona szaty roślinnej powierzchnia ziemi jest bardziej narażona na procesy wietrzenia.

3.5. Warunki hydrogeologiczne

Projektowany odcinek autostrady A1 przebiega przez obszary następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - Zbiornik Częstochowa W nr 325 oraz Zbiornik Lubliniec-Myszków nr 327. GZWP Lubliniec-Myszków został udokumentowany.

W biegu autostrady obszary ochrony zbiorników wyznaczono na odcinkach:

- km 464+950 do 468+900 Obszar Najwyższej Ochrony (ONO) – 3 950 m;
- km 470+000 do 477+200 Obszar Najwyższej Ochrony (ONO) – 4 350 m;

Analiza rozmieszczenia pierwszego poziomu wodonośnego

Pierwszy poziom wodonośny w południowej części analizowanego terenu związany jest z piaszczysto-zwirowymi utworami czwartorzędu, piaszczystymi utworami jury środkowej i dolnej, wapieniami woźnickimi i brekcją lisowską górnego triasu, formacjami skał wapiennych (wapień i dolomity) środkowego triasu, wapieniami, dolomitami i piaskowcami dolnego triasu, dolomitami dewonu oraz utworami karbonu produktywnego (piaskowce, iłowce i mułowce z pokładami węgla) – na obszarze położonym na południe od rozpatrywanego terenu opracowania. Wschodnie skał pierwszego poziomu wodonośnego znajdują się na powierzchni terenu. Skomplikowana morfologia i budowa geologiczna (tektonika uskoku i budowa fałdowa) znajdują swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych i zmienności pierwszego poziomu wodonośnego. Czwartorzędowe poziomy wodonośne związane są z dolinami rzek rozpatrywanego obszaru (m. in. Brynica i jej dopływy) i reprezentowane są przez utwory dolin zalewowych (piaski, żwiry i torfy) oraz nadzalewowych (piaski różnej granulacji). Zwierciadło wód podziemnych o charakterze swobodnym, w dolnie Brynicy występuje najczęściej na głębokości 1-2 m, lokalnie głębiej w przedziale głębokości od 2 do 5 m. W dolinach rzek występują liczne źródła.

3.6. Warunki hydrograficzne

Sieć hydrograficzna okolic projektowanej autostrady A1 jest silnie rozwinięta. Cechuje się ona bardzo wysokim stopniem antropogenizacji, wynikającej z regulacji koryt i utworzeniem w przeszłości nowych cieków powierzchniowych - rowów melioracyjnych zarówno na terenach leśnych, jak i łąkowych.

Zestawienie przekraczanych rzek

ŁANA

Prawobrzeżny dopływ Małej Panwi o zasadniczym kierunku przepływu z północnego wschodu na południowy zachód. Rzeka kilkakrotnie przekracza projektowaną trasę układu drogowy. Powierzchnia zlewni do przekroju projektowanej autostrady w km rzeki 4+370 wynosi około 8,42km², a w km rzeki około 2+100 już 20,8km². Zlewnię rzeki w górnym odcinku tworzą głównie tereny pól, przepływa także przez teren zabudowany miejscowości Woźniki. W miejscowości Woźniki, rzeka jest prowadzona trawiastym korytem, które jest zadbane (skarpy wykoszone, dno czyste). Poniżej miejscowości Woźniki, rzeka przepływa przez tereny pól i łąk – tu koryto jest

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

mocno zarośnięte przez wysoką trawę i roślinność charakterystyczną dla terenów podmokłych, w rejonie istniejących obiektów mostowych, skarpy rzeki są umocnione narzutem kamiennym. Poniżej, rzeka przepływa głównie przez obszary leśne. Przy wschodniej granicy projektowanej autostrady, w km ok. 462+954 A1, w korycie rzeki istnieje pozostałość budowli hydrotechnicznej (jazu piętrzącego). Budowla powstała na potrzeby nawodnień okolicznych pól. Służyła przekierowaniu wód z rzeki Łany do rowu R-L-I/2 i dalej do systemu rowów melioracyjnych. Aktualnie system nawodnień nie funkcjonuje. Istniejący jaz jest w złym stanie technicznym. Podczas wizji w terenie rzeka prowadziła niewielką ilość wód. Rzeka znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

CIEK II PODLASIE

Lewobrzeżny dopływ rzeki Łany. Zasadniczy kierunek przepływu z północnego wschodu na południowy zachód. Powierzchnia zlewni do przekroju obliczeniowego wynosi 3,36km². Zlewnię tworzą niemal w całości tereny pól i łąk, w nieznacznej tylko części tereny leśne. Powyżej projektowanego pasa autostradowego, ciek jest prowadzony rozmytym, płytkim korytem, pod istniejącą drogą gruntową przechodzi dzięki istniejącemu przepustowi – w rejonie przepustu koryto jest częściowo umocnione (skarpy wylane betonem). Koryto ciek w miejscu kolizji z projektowaną autostradą jest mocno zarośnięte przez wysoką trawę oraz roślinność typową dla terenów podmokłych. Koryto ciek jest płytkie. Podczas wizji w terenie, ciek prowadził niewielką ilość wody. Rzeka znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

MAŁA PANEW

Prawostronny dopływ Odry, do której uchodzi w rejonie miejscowości Czarnowasy. Całkowita długość rzeki wynosi 132 km, a powierzchnia dorzecza 2132 km². Źródła rzeki są zlokalizowane w rejonie miejscowości Koziegłowy. Powierzchnia zlewni do przekroju obliczeniowego wynosi około 19km². Powierzchnię zlewni do przekroju projektowanej autostrady stanowią w większości tereny pól i łąk, w mniejszym stopniu pokrywają ją lasy. W rejonie kolizji z projektowaną autostradą, rzeka wije się niewielkim korytem z kierunku wschodniego ku zachodowi. Powyżej projektowanego pasa autostrady, rzeka przepływa pod istniejącą drogą powiatową dzięki istniejącemu potrójnemu przepustowi. Koryto rzeki jest trawiaste, nieumocnione, szerokie. Podczas przeprowadzonej wizji w terenie, rzeka prowadziła znaczną ilość wody. Na odcinku objętym zakresem opracowania rzeka znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

BRYNICA

Wypływa na wysokości około 351 m n.p.m. w rejonie miejscowości Pustkowie Mysłowskie w pobliżu działu wodnego ze zlewnią Małej Panwi, a uchodzi do Czarnej Przemszy na wysokości około 244 m n.p.m. na granicy Sosnowca i Mysłowic. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 497,74 km² a powierzchnia zlewni do przekroju obliczeniowego – 75,27 km². Górna część zlewni do przekroju obliczeniowego znajdującego się poniżej ujścia do Brynicy jej lewostronnego dopływu – rzeki Czeczówki, położona jest na progu Woźnickim, wchodzącym w skład Wyżyny Woźnicko – Wieluńskiej. Próg Woźnicki budują w podłożu utwory górnego jurajskiego zapadające monoklinalnie w kierunku północno – wschodnim. Utwory podłoża przykryte są osadami czwartorzędowymi, głównie polodowcowymi piaskami, żwirami i glinami morenowymi. Rzeźba terenu górnej części zlewni Brynicy do przekroju obliczeniowego jest stosunkowo mało urozmaicona, ma charakter falistej powierzchni z licznymi garbami o spłaszczonych wierzchołkach. Teren wznosi się przeciętnie na wysokości 290-320 m n.p.m. Rzeka Brynica i jej dopływy płyną w płaskich podmokłych dolinach, głównie przez tereny łąkowe, w korytach często uregulowanych i pogłębionych. Największymi dopływami górnej Brynicy do przekroju obliczeniowego jest Trzonka oraz Czeczówka. Zlewnia Brynicy do przekroju obliczeniowego ma

charakter typowo rolniczy, ze znacznym udziałem obszarów leśnych, zwłaszcza w prawostronnej części zlewni.

Na odcinku objętym opracowaniem (km 40+219 – 40+765) rzeka posiada koryto o przebiegu prostym i przekroju trapezowym. Szerokość w dnie wynosi około ok 3-5 m zaś nachylenie skarp 1:1,5 – 1:2. W km około 40+774 na rzece zabudowany jest obiekt hydrotechniczny – mały, betonowy jaz ruchomy z zamknięciami z belek zakładanych w szandory. Przedmiotowa budowla prawdopodobnie podpiętrzała wodę dla potrzeb nawodnień okolicznych łąk i pastwisk. W czasie inwentaryzacji stwierdzono, że w chwili obecnej prawdopodobnie nie jest użytkowana. Na podstawie wymiarów budowli stwierdzono, że wysokość maksymalnego piętrzenia wynosiła około 0,80 m powyżej progu przelewu (tj. $286,25+0,80 = 287,05$ m). Rzeka znajduje się w zarządzie RZGW w Gliwicach.

CZECZÓWKA

Lewobrzeżny dopływ rzeki Brynicy, do której uchodzi w km około 40+682. Rzeka na krótkim odcinku koliduje z projektowanym pasem autostradowym, w tym rejonie aktualnie trwają prace regulacyjne potoku - w rejonie istniejącego mostu w km około 0+158 wykonywane są umocnienia i konserwacja koryta potoku.

Autostrada, oprócz wymienionych rzek, kolidować będzie z szeregiem cieków bez nazwy oraz rowów melioracyjnych.

Na trasie projektowanego odcinka autostrady stwierdzono występowania niewielkich zbiorników wód pochodzenia naturalnego lub antropogenicznego. Jest to związane z zagospodarowaniem terenu oraz z pojawiającymi się osiadaniami terenu.

Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia

km 460+150 strona lewa, częściowo do zasypania, siedlisko płazów – dodatkowo odtworzony w km 460+200 strona prawa w postaci dwóch oczek;

km 460+450 strona lewa, częściowo do zasypania, siedlisko płazów – dodatkowo odtworzony w km 460+400 obustronnie;

Ponadto decyzja środowiskowa nakłada obowiązek budowy zbiornika poprawiającego warunki bytowe płazów w rejonie kilometra 464+600 – realizując to zalecenie zaprojektowano trzy zbiorniki. W km 463+000 lewa oraz w km 463+800 obustronnie.

Zbiorniki przewidziane do odtworzenia powstaną w granicach pasa drogowego autostrady.

3.7. Zagrożenie powodziowe

Charakterystyczną cechą rzek jest ich zmienność pod względem stanu wód i wielkości przepływu. Rytm tych zmian jest uzależniony głównie od czynników klimatycznych, a może być modyfikowany sposobem zagospodarowania zlewni, doliny lub samego koryta rzeki.

Mapy hydrograficzne nie wskazują na trasie projektowanej autostrady terenów zagrożonych zalewaniami powodziowymi. Dla dolin rzecznych przebiegających w sąsiedztwie terenów zabudowanych miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego określają strefy zagrożenia powodzią. Obszar taki wyznaczono dla rzeki Łany w Woźnikach.

3.8. Warunki klimatyczne

Region Wyżyny Śląskiej jest miejscem ścierania się wpływów różnorodnych mas powietrznych, zarówno arktycznych jak i podzwrotnikowych napływających przez Bramę Morawską a także mas oceanicznych i kontynentalnych, co wywołuje dużą zmienność i nieregularność stanu pogody. Charakteryzują ją następujące wskaźniki:

- Średnia temperatura stycznia wynosi $-3,0^{\circ}\text{C}$,
- Średnia temperatura lipca około $17,2^{\circ}\text{C}$,
- Średnia temperatura roczna $7,6 - 7,7^{\circ}\text{C}$,
- Dni z przymrozkami od 112 do 130.

- Dni mroźnych ok. 20–40,
- Ostatnie przymrozki wiosenne występują najczęściej w końcu kwietnia lub na początku maja,
- Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi ok. 50 dni.
- Okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni,
- Opady atmosferyczne zróżnicowane, do 800 mm/rok,
- Przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych kształtują się w granicach od 655 do 746 mm. W latach ekstremalnych zanotowano następujące sumy roczne: w latach wilgotnych od 910 do 1092 mm i suchych od 479 do 567 mm. Stosunek maksymalnych do minimalnych rocznych sum opadów jest bardzo wyrównany i zawiera się w granicach od 1,9 do 2,2, co wskazuje na dużą stabilność warunków występowania opadów w skali regionu.

3.9. Gleby i ich użytkowanie

Na badanym obszarze w rejonie powiatu częstochowskiego przeważają gleby płowe i rdzawe, wykształcone na osadach polodowcowych. Są to przeważnie gleby słabej klasy bonitacyjnej IV i V optymalnie uwilgotnione lub okresowo suche o odczynie kwaśnym. Towarzyszą im gleby bielicowe i brunatne. W okolicach rzek występują gleby mułowe, zaś w dolinie Warty mady rzeczne, które zaliczane są do gleb użytków zielonych I klasy bonitacyjnej.

Trasa planowanej autostrady przebiega głównie przez gleby bielicowe, pseudobielicowe i brunatne (III-VI klasy bonitacyjnej). W okolicach rzek występują gleby mułowo-torfowe, torfowe, murszowo-mineralne i mady (przeważnie IV i V klasa bonitacyjna). Gleby położone na obszarach należących do Garbu Tarnogórskiego, w związku z naturalnym występowaniem na tym obszarze triasowych dolomitów kruszczośnych (eksploatacja rud cynku i ołowiu) charakteryzują się wysoką zawartością metali ciężkich.

3.10. Flora i fauna

Teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą ma postać pasa o typowej szerokości po 500 m od osi drogi. Użyte w niniejszym rozdziale określenia rodzaju: "obszar/teren badań/analiz" dotyczą tak właśnie określonych granic inwentaryzacji. Kolizje siedlisk lub gatunków chronionych z pasem drogowym są wskazywane jawnie.

KRAJOBRAZY ROŚLINNE

Składnikami współczesnej szaty roślinnej badanego terenu są zarówno ekosystemy naturalne, półnaturalne, jak i zmienione przez człowieka. W km 451+600-453+100 w lokalnym krajobrazie dominują obszary leśne. Stanowią one integralną, wschodnią część rozległego i zwarteo kompleksu leśnego Lasy Lublinieckie. Wśród zbiorowisk leśnych przeważają bory mieszane. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna, której towarzyszy dąb szypułkowy i miejscami grab. Warstwa podszytu jest dobrze wykształcona. Oprócz podrostu drzew, z których najliczniej i z najlepszym odnowieniem cechuje się dąb, występują tu: kruszyna pospolita i jarząb pospolity. Runo jest bujnie rozwinięte i ma charakter krzewinkowy lub krzewinkowo-trawiasty. Reprezentują je zarówno gatunki charakterystyczne dla borów, jak i lasów liściastych. W runie występują: trzcinnik leśny, trzęślica modra, kosmatka owłosiona, konwalia majowa, orlica pospolita, pszeniec zwyczajny, szczawik zajęczy i borówka czernica. Wiele postaci borów mieszanych wykazuje różne formy degeneracji.

Do naturalnej roślinności nieleśnej występującej na badanym terenie można zaliczyć zbiorowiska wodne związane ze zbiornikami wodnymi powstałymi w wyrobiskach gliny, stawami rybnymi oraz korytami cieków. Zbiornikom wodnym istniejącym lub w miejscach, w których uległy one całkowitemu zarośnięciu towarzyszy roślinność szuwarowa.

Miejsca zajmowane pierwotnie przez lasy łęgowe, a więc siedliska żyzne i średnio żyzne porośnięte są przez różnorodne zbiorowiska łąkowe. Największe powierzchnie w obrębie użytków zielonych

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

zajmują łąki wyczyńcowe oraz łąki ze śmiałkiem darniowym. Oprócz tego stwierdzono tu zmiennowilgotne łąki kaczeńcowe. Niewielkie powierzchnie zajmują łąki rajgrasowe i trzęślicowe. Tereny wylesione zajęte są przez zabudowę zwartą i luźną lub użytkowane są rolniczo. Niska jakość gleb wytworzonych na piaskach sprawia, że uprawia się tutaj głównie zboża. Uprawom towarzyszą zbiorowiska chwastów polnych.

Siedliska przyrodnicze

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji w obszarze badań stwierdzono występowanie 3 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 14 Wykaz siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w obszarze badań

Kod	Nazwa siedliska	Lokalizacja (km)		Strona względem osi A1
		w pasie drogowym (powierzchnia)	poza pasem drogowym (odległość)	
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)		460+940 – 461+060 (od granicy inwestycji do 120 m)	prawa
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	461+350 - 461+460 (0,0126 ha w granicach inwestycji, powierzchnia całego siedliska 3,25 ha)	461+340 - 461+560 (od granicy inwestycji do 190 m)	prawa
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	465+300 - 465+410 (0,0162 ha w granicach inwestycji, powierzchnia całego siedliska 4,12 ha)	465+230 - 465+570	lewa i prawa

FLORA

Chronione gatunki roślin

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 7 gatunków roślin naczyniowych objętych na terenie kraju ochroną prawną, w tym 4 ściśłą. Dwa gatunki: konwalia majowa i kruszyna pospolita należą do bardzo licznych na badanym terenie.

Tabela 15 Chronione gatunki roślin naczyniowych

Nazwa gatunkowa	Lokalizacja (km)		Strona względem osi A1
	w pasie drogowym	poza pasem drogowym	
Gatunki objęte ochroną ściśłą			
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>		641+150	prawa
Stoplamek plamisty <i>Dactylorhiza maculata</i>		641+100	prawa
Stoplamek szerokolistny <i>Dactylorhiza majalis</i>		471+200	prawa
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>		462+900	lewa
		463+300	lewa
Gatunki objęte ochroną częściową			
Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i>		453+600	prawa
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Ze względu na liczne występowanie w lasach – nie inwentaryzowana		
Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	Ze względu na liczne występowanie w lasach – nie inwentaryzowana		

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Na badanym terenie stwierdzono stanowiska 2 gatunków roślin naczyniowych uznanych za narażone (kategoria V). Są to: kosaciec syberyjski i stoplamek plamisty.

Mszaki

W granicach obszaru analiz stwierdzono występowanie 17 gatunków mszaków, w tym 3 gatunków wątrobowców.

Na badanym terenie nie stwierdzono występowania gatunków mszaków z Załączników II i IV.

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 5 gatunków mszaków objętych na terenie kraju ochroną częściową.

Na badanym obszarze nie stwierdzono występowania zagrożonych gatunków mszaków.

Grzyby

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 34 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, w tym 6 gatunków workowców i 28 gatunków podstawczaków.

Na badanym obszarze nie stwierdzono występowania chronionych i zagrożonych gatunków grzybów wielkoowocnikowych.

W granicach obszaru analiz stwierdzono występowanie 12 gatunków grzybów naporostowych (porostów).

W granicach obszaru analiz stwierdzono występowanie 2 gatunków porostów podlegających częściowej ochronie prawnej – chrobotki: reniferowy i leśny. Gatunki te stwierdzono poza pasem drogowym. W granicach obszaru analiz nie stwierdzono występowania zagrożonych gatunków porostów.

BEZKRĘGOWCE

Na inwentaryzowanym terenie stwierdzono obecność 20 gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem bezkręgowców. Wśród nich znalazło się 19 gatunków owadów (3 gatunki ważek, 7 gatunków błonkówek, 1 gatunek motyla, 8 gatunków chrząszczy) oraz jeden gatunek mięczaka.

Dwa gatunki umieszczone są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (ważka - szklarnik leśny oraz motyl – czerwończyk nieparek). Również dwa gatunki umieszczone są na Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych i Ginących w Polsce (motyl – czerwończyk nieparek oraz błonkówka – mrówka rudnica). Wśród odnotowanych gatunków bezkręgowców stwierdzono obecność trzech gatunków umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (czerwończyk nieparek, trzepla zielona i zalotka większa).

Stanowiska, na których stwierdzono chronione gatunki bezkręgowców zaznaczono na mapach stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

Przy ocenie zagęszczeń i częstości występowania poszczególnych gatunków przyjęto następującą skalę: 1-5 osobników = gatunek rzadki, 6-50 osobników = gatunek częsty, powyżej 50 osobników = gatunek pospolity.

W tabeli zestawiono zbiorcze informacje o występowaniu poszczególnych chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców w granicach inwentaryzowanego obszaru.

Uwaga: obserwacje większości gatunków bezkręgowców, za wyjątkiem zalotki większej, czerwończyka nieparka, szklarnika leśnego i mrówki rudnicy są obserwacjami przypadkowymi i stwierdzenia tych gatunków nie można utożsamiać z ich siedliskami. Siedliska tych gatunków mogą występować nawet w znacznej odległości od miejsca stwierdzenia poszczególnych osobników. W większości przypadków niemożliwe jest również oszacowanie liczebności populacji występującej na obszarze badań.

W zestawiono zbiorcze informacje o występowaniu poszczególnych chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców w granicach inwentaryzowanego obszaru.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 16 Występowanie chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców w granicach inwentaryzowanego obszaru

Odcinek projektowanej drogi (km)	Gatunki	Kategoria ochrony i zagrożenia	Lokalizacja (km)		Uwagi
			w pasie drogowym (powierzchnia stanowiska w ha oraz liczebność)	poza pasem drogowym (odległość w m)	
459+000-460+000	biegacz granulowany	OŚ		459+600	
	trzmiel rudonogi	OŚ	459+150		
460+000-461+000	ślimak winniczek	OCz		460+150	
	biegacz ogrodowy	OŚ		460+430	
	biegacz gajowy	OŚ		460+340	
	trzmiel rudy	OŚ	460+070		
	trzmiel rudonogi	OŚ	460+270		
	trzmiel ziemny	OCz		460+310	
461+000-462+000	ślimak winniczek	OCz	461+700		
	szklarnik leśny	OŚ, PCKZ (VU)	461+330-462+000 (9,64 ha). Kilka osobników tego gatunku przystępujących do rozrodu.	461+200-462+000 (od granicy inwestycji do 270 m)	Łana jest jednym z niewielu stanowisk, gdzie stwierdzono szklarnika leśnego, gatunek bardzo rzadki w regionie. Całkowita powierzchnia stanowiska w granicach badanego terenu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie w km 461+250-464+900 wynosi ok. 82 ha).
	biegacza wręgaty	OŚ		461+160	
	biegacz granulowany	OŚ	461+250		
462+000-463+000	trzmiel ziemny	OCz	461+060		
	szklarnik leśny	OŚ, PCKZ (VU)	462+000-463+000 (13,57 ha)	(od granicy inwestycji do 110 m)	Kontynuacja stanowiska szklarnika leśnego w km 461+000-462+000
	trzmiel rudy	OŚ	462+720		
463+000-464+000	trzmiel rudonogi	OŚ	462+840		
	ślimak winniczek	OCz		463+000, 463+450	
	szklarnik leśny	OŚ, PCKZ (VU)	463+000-464+000 (14,9520 ha)	(od granicy inwestycji do 100 m)	Kontynuacja stanowiska szklarnika leśnego w km 461+000-463+000
	biegacz granulowany	OŚ		463+190	
	trzmiel ziemny	OCz	463+330	463+760	

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

464+000-465+000	szklarnik leśny	OŚ, PCKZ (VU)	464+000-464+370 (1,86 ha)	(od granicy inwestycji do 1400 m)	Kontynuacja stanowiska szklarnika leśnego w km 461+000-464+000
	biegacz górski	OŚ		464+250, 464+610	
	trzmiel gajowy	OŚ		464+120	
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		464+770	
465+000-466+000	biegacz górski	OŚ		465+250, 465+640	
	biegacz zielonozłoty	OŚ		465+390	
	biegacz fioletowy	OŚ		465+100, 465+160, 465+780	
	trzmiel kamiennik	OŚ	465+190		
	trzmiel ziemny	OCz	465+550		
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		465+610, 465+750	
466+000-467+000	biegacz gajowy	OŚ		466+650	
	biegacz zielonozłoty	OŚ		466+020	
	trzmiel kamiennik	OŚ		466+320	
	trzmiel ziemny	OCz	466+330	466+820	
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		466+270	
467+000-468+000	ślimak winniczek	OCz		467+130	
	biegacz górski	OŚ		467+930	
	biegacz zielonozłoty	OŚ		467+650, 467+910	
	trzmiel rudy	OŚ		467+300	
	trzmiel rudonogi	OŚ		467+930	
	trzmiel rudoszary	OŚ	467+230		
	trzmiel ziemny	OCz	467+090		
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		467+760	
468+000-469+000	ślimak winniczek	OCz		468+750	
	tęcznik mniejszy	OŚ		468+200	
	biegacz ogrodowy	OŚ		468+430	
	biegacz gajowy	OŚ		468+070	
	trzmiel rudy	OŚ	468+060		
	trzmiel rudonogi	OŚ		468+910	
	trzmiel ziemny	OCz	468+860		
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		468+370	

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

469+000-470+000	ślimak winniczek	OCz		469+600	
	biegacz górski	OŚ		469+040, 469+400	
	biegacz ogrodowy	OŚ		469+060	
	biegacz fioletowy	OŚ		469+150	
	trzmiel rudonogi	OŚ		469+970	
470+000-471+000	biegacz ogrodowy	OŚ		470+140	
	biegacz gajowy	OŚ		470+870	
	trzmiel rudoszary	OŚ		470+140	
	trzmiel kamiennik	OŚ		470+190	
	trzmiel ziemny	OCz		470+070	
	czerwończyk nieparek	OŚ, Zał. II i IV DS, CLZZG (LC), PCKZ (LR)	470+900-471+000 (1,22 ha) 30-40 osobników na stanowisku w km 470+900-471+800	470+900 – 471+000 (od granicy inwestycji do 150 m)	Łąki na północ od Kolonii Niwy to jedyne miejsce, gdzie stwierdzono motyla czerwończyka nieparka zamieszczonego w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Całkowita powierzchnia siedliska w granicach obszaru badań oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie w km 470+900-471+800 wynosi ok. 32 ha.
471+000-472+000	ślimak winniczek	OCz	471+530		
	biegacz granulowany	OŚ	471+380	471+060	
	biegacz wręgaty	OŚ	471+160		
	trzmiel kamiennik	OŚ	471+500, 471+630, 471+980		
	trzmiel rudonogi	OŚ	471+230		
	trzmiel ziemny	OCz	471+080		
	czerwończyk nieparek	OŚ, Zał. II i IV DS, CLZZG (LC), PCKZ (LR)	471+000-471+800 (16,95 ha) 30-40 osobników na stanowisku w km 470+900-471+800	471+000 – 471+800 (od granicy inwestycji do 240 m)	Kontynuacja stanowiska w km 470+000-471+000.
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)	471+200		
472+000-473+000	trzmiel ziemny	OCz	472+150		

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Obszar Natura 2000 PLH240035 „Bagno Bruch koło Pyrzowic”	tęcznik mniejszy	OŚ		467+150	
	biegacz górski	OŚ		467+230	
	biegacz granulowany	OŚ		467+670	
	biegacz fioletowy	OŚ		467+490	
	trzmiel rudy	OŚ		467+750	
	trzmiel ziemny	OCz		467+380, 467+570	
	mrówka rudnica	CLZZG (NT)		467+200	

Oznaczenia:

OŚ - Ochrona Ścisła;

OCz - Ochrona Częściowa;

CLZZG - Czerwona Lista Zwierząt Zagrożonych i Ginących w Polsce (Głowaciński Z. [red.], Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce, 2002):

kategoria NT - bliski zagrożenia

kategoria LC - niskiego ryzyka

PCKZ – Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński Z. [red.], 2001):

kategoria LR - niższego ryzyka

kategoria VU - narażone

Zdecydowana większość chronionych gatunków bezkręgowców stwierdzonych w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej na badanym odcinku drogi należy do gatunków szeroko rozmieszczonych w Polsce i na ogół często spotykanych. Ich ochrona podyktowana jest znaczeniem gospodarczym, a nie rzadkością występowania – chrząszcze z rodzaju biegacz (*Carabus*) uznawane są za naturalnych sprzymierzeńców w regulacji owadów uznawanych w gospodarce leśnej za szkodniki. Z tego samego powodu ochroną częściową objęta została mrówka rudnica (*Formica rufa*). Z kolei błonkówki z rodzaju trzmiel (*Bombus*) są uznawane za ważne owady zapylające i jako takie mające znaczenie gospodarcze.

Spośród 20 chronionych i zagrożonych gatunków owadów trzy gatunki są umieszczonymi w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*), zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*) oraz czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*).

Za obszary najcenniejsze przyrodniczo pod względem bezkręgowców należy uznać:

- 1) cieki Konopkę, Rększowiczankę, Zimną Wodę wraz z jej bezimiennym dopływem i Łaną (oraz ich bezpośrednie sąsiedztwo), w których stwierdzono miejsca rozrodu ważki szklarnika leśnego; poza wymienionym wyżej rzadkim gatunkiem *Odonata*, doliny te są również miejscem występowania kilku innych chronionych gatunków (trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel rudonogi *Bombus ruderarius*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, ślimak winniczek *Helix pomatia*);
- 2) łąki położone na północ od Kolonii Niwy - jedyne miejsce, gdzie stwierdzono liczną (30-40 osobników) populację motyla czerwończyka nieparka; na siedlisku tym wykazanych zostało także pięć innych chronionych bezkręgowców (biegacz granulowany *Carabus granulatus*, mrówka rudnica *Formica rufa*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel rudonogi *Bombus ruderarius*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*);

RYBY

Inwentaryzacją objęto następujące cieki (kierunek z północy na południe):

- 1) Rzeka Łana – prawostronny dopływ Małej Panwi. Inwentaryzowano jedno stanowisko (nr 8) na południe od Woźnik. Rzeka dochodzi do drogi od wschodu, przecinając ją około km 461+800, następnie przez około 3 km płynie równolegle do planowanego fragmentu trasy A1, aż do km

464+600, kiedy skręca na zachód w kierunku ujścia do Małej Panwi. Obszar zlewni Łany pocięty jest licznymi rowami, które w wielu punktach przecinają linie planowanej drogi;

- 2) Podlasie – lewobrzeżny dopływ Łany. Badania przeprowadzono na jednym stanowisku (nr 9) na południe od Woźnik. Układ cieku początkowo jest prostopadły do planowanego odcinka drogi (przecięcie w km 462+410). Następnie skręca na południe i na krótkim odcinku do ujścia do Łany, zlokalizowanym na wysokości km 462+600, płynie równoległe do drogi;
- 3) Mała Panew – prawobrzeżny dopływ Odry. Inwentaryzowano jedno stanowisko (nr 10), zlokalizowane wewnątrz kompleksu Lasu Woźnickiego na północ od Dąbrowy Wielkiej i obszaru Natura 2000 „Bagno Bruch koło Pyrzowic”. Układ drogi A1 jest prostopadły do cieku (przecięcie w km 465+350). Drogę przecinają także niewielkie rowy uchodzące do Małej Panwi m. in. w km 465+600, 465+700, 465+880 i 466+310;
- 4) Brynica – główny, prawy dopływ Czarnej Przemszy należącej do zlewni Wisły. Inwentaryzowano jedno stanowisko (nr 11) na wysokości ujścia Czeczówki, na południowo-zachód od wsi Zendek i północny-zachód od Portu Lotniczego Katowice – Pyrzowice. Rzeka wchodzi w kontakt z drogą około km 467-468 za sprawą drobnych cieków/rowów odwadniających ten obszar. Koryto Brynicy zbliża się do drogi na wysokości km 470+400 i do km 471+050 przebiega równoległe po wschodniej stronie drogi, na wysokości ujścia Czeczówki skręca na zachód i płynie prostopadle do planowanego odcinka A1, przecinając go w km 471+220;
- 5) Rów z Siedlisk – dopływ Potoku Ożarówickiego, lewobrzeżnego dopływu Brynicy. Badania przeprowadzono na jednym stanowisku (nr 12), zlokalizowanym na północny-zachód od Pyrzowic na przecięciu z drogą z Kolonii Żubrze. Ciek w formie rowu przecina teren planowanej inwestycji w km 474+100

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono występowanie 10 gatunków ryb i 1 gatunku minoga. Biorąc pod uwagę gatunki o znaczeniu wspólnotowym w ciekach badanego obszaru stwierdzono występowanie 2 gatunków ryb i minogów wyszczególnionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej:

1) minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931),

2) piskorz *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758).

Dodatkowo, wykazano obecność jednego gatunku ryby chronionej prawem krajowym:

3) śliz *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758),

oraz jednego gatunku ujętego w załączniku do Konwencji Berneńskiej, tj.:

4) słonecznica *Leucaspis delineatus* Heckel 1833.

Opis stanu zachowania populacji ryb i minogów z określeniem wartości stanowisk rzadkich i chronionych gatunków zwierząt

Rzeki zlewni Małej Panwi

Badaniami objęto cztery akweny, w tym główny ciek zlewni rzekę Małą Panew i jej trzy dopływy: Ligocki Potok z dopływem spod Lubszy, rzekę Łaną i jej dopływ Podlasie. Gatunki istotne przyrodniczo wykazano w każdym z badanych akwenów za wyjątkiem Ligockiego Potoku i jego dopływu. Ligocki Potok i jego dopływ inwentaryzowane były w źródłowych odcinkach, w których nie stwierdzono żadnego gatunku ryb, czy minogów. Najcenniejszą rzeką jest Łana, która pomimo regulacji wydaje się być bardzo dobrym siedliskiem najcenniejszego przyrodniczo gatunku ryby zlewni, tj. piskorza. Występowanie tego gatunku jest także prawdopodobne w sąsiadującym fragmencie Małej Panwi, ze względu na uwarunkowania siedliskowe. W Łanie najprawdopodobniej występuje także chroniony śliz, tworzący w Podlasiu, dopływie Łany, liczną populację. Gatunek ten był także obecny w pozostałych ciekach systemu Małej Panwi.

Dostępne dane literaturowe dotyczą Małej Panwi i jej dwóch dopływów -Ligockiego Potoku i Łany (Witkowski i in. 1997). Uwzględniając powyższe źródło literaturowe do listy gatunków priorytetowych Małej Panwi należy dodać minoga strumieniowego. Gatunek ten był jednak stwierdzony jedynie na jednym stanowisku nieco poniżej przebiegu planowanej inwestycji (Witkowski i in. 1997). Dlatego też występowanie tego gatunku należy uznać za wysoce prawdopodobne, choć wydaje się, że brak jest stosownych siedlisk w rejonie objętym inwentaryzacją (przede wszystkim odpowiednich siedlisk do rozrodu). Oprócz minoga wykazywano obecność trzech innych gatunków, stwierdzonych także w trakcie obecnej inwentaryzacji, tj. śliza, okonia *Perca fluviatilis* i szczupaka *Esox lucius* (Witkowski i in. 1997). Uwzględniając bieżące wyniki badań do listy gatunków należy jeszcze dodać płoć *Rutilus rutilus*. W odróżnieniu od obecnej inwentaryzacji w latach dziewięćdziesiątych XX w. ryb nie wykazano w Łanie (stanowisko zlokalizowane było koło Woźnik), podczas gdy fauna Ligockiego Potoku (stanowisko koło miejscowości Śliwa) była reprezentowana przez pięć pospolitych gatunków, w tym chronionego śliza (Witkowski i in. 1997).

System cieków rzeki Brynicy należącej do zlewni Wisły

Ichtiofaunę inwentaryzowano w dwóch ciekach - rzece Brynicy u ujścia Czechówki i w uregulowanym cieku określanym jako rów z Siedlisk, w którym nie wykazano obecności ryb. Z kolei należąca do zlewni Czarnej Przemszy rzeka Brynica to obok Kamieniczki i Małej Panwi jedyny ciek, w którym wykazano cztery gatunki ryb, co stanowiło najwyższą liczbę gatunków w rejonie planowanej inwestycji. Poza chronionym ślizem wykazano jeszcze obecność uwzględnionej w załączniku Konwencji Berneńskiej słonecznicy oraz dwóch pospolitych gatunków kielbia *Gobio gobio* i szczupaka.

Zrezygnowano z monitoringu Czechówki ze względu na prowadzone w niej prace regulacyjne.

PŁAZY I GADY (herpetofauna)

Inwentaryzację herpetofauny prowadzono w terenie przez okres wiosna-lato-jesień 2011 roku. W ramach przygotowania prac terenowych dokonano kartograficznego rozpoznania terenu oraz przeglądu literatury. W szczególności wykorzystano pracę: Inwentaryzacja miejsc występowania płazów i gadów z uwzględnieniem ich tras migracyjnych na projektowanym odcinku autostrady A1, gr. woj. łódzkiego i śląskiego – Pyrzowice, 399+742 – 475+327, W. Strużyński, Warszawa 2010. Bieżąca inwentaryzacja pozwoliła zweryfikować wcześniejsze badania i kierunki zmian w środowisku.

Wszystkie opisane niżej kręgowce są gatunkami prawnie chronionymi w Polsce – ochrona ścisła.

Uwaga: znaczna część obserwacji (w tym obserwacje osobników martwych) jest obserwacjami przypadkowymi i na ich podstawie nie można wnioskować o siedliskach poszczególnych gatunków. Na załączonych mapach oznaczone są one w sposób punktowy. Miejsca, które ewidentnie są stanowiskami rozrodczymi płazów zaznaczono na załączonych mapach w postaci poligonów.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 17 Występowanie gatunków płazów i gadów oraz miejsca rozrodu płazów w pasie projektowanej drogi A1

Odcinek projektowanej drogi	Gatunki/Liczebność	Lokalizacja względem osi A1 (km oznacza lokalizację stanowiska rozrodu, cyfrą określono liczbę stanowisk, w których obserwowano przedstawicieli herpetofauny poza miejscami rozrodu)	
		w pasie drogowym	poza pasem drogowym
459+000-460+000 Szlak migracji płazów (ropucha szara, żaby brunatne)	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – 20-50 osobników (w tym w amplexus) w okresie migracji godowej		459+970-460+000, 5 stanowisk
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		459+970-460+000, 1 stanowisko
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	459+970-460+000, 1 stanowisko
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	459+970-460+000, 1 stanowisko
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		1 stanowisko
460+000-461+000 Szlak migracji płazów (ropucha szara, żaby brunatne), miejsca rozrodu płazów (I i J na załączonych mapach)	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – 400-500 osobników w czasie godów (także rozjechane okazy na drodze)	460+070-460+240, 460+420-460+470	460+000-460+240, 3 obserwacje
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) - 30-40 osobników przy każdej kontroli	460+070-460+240,	460+000-460+240, 3 obserwacje
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) - 20-30 osobników przy każdej kontroli	460+070-460+240, 460+420-460+470	460+000-460+240, 1 stanowisko
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – 20-30 osobników przy każdej kontroli	460+070-460+240	460+000-460+240, 1 stanowisko
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) - - pojedyncze osobniki przy każdej kontroli		1 stanowisko
	Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – łącznie trzy osobniki (maj)		1 stanowisko

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

461+000-462+000 (Szlak migracji płazów (ropucha szara, żaba trawna)	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – kilkanaście osobników w czasie migracji godowej (także rozjechane okazy na drodze)	2 stanowiska	
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – liczne okazy przy każdej kontroli		3 stanowiska
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		3 stanowiska
462+000-463+000	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilkanaście osobników przy każdej		5 stanowisk
	Płazy		1 stanowisko
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – łącznie kilka osobników		
	Ropucha zielona (<i>Pseudepidalea viridis</i>) – jedna samica		1 stanowisko
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – liczne okazy przy każdej kontroli		2 stanowiska
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – pojedyncze osobniki przy każdej kontroli		2 stanowiska
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	2 stanowiska
	Gady		
Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – łącznie 7 osobników	1 stanowisko	6 stanowisk	
Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – pojedyncze osobniki przy każdej kontroli	1 stanowisko		
463+000-464+000 Szlak migracji płazów (żaba trawna)	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – pojedyncze osobniki w kwietniu	2 stanowiska	2 stanowiska
	Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) – pojedyncze osobniki w trakcie migracji	1 stanowisko	
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – 30-40 osobników przy każdej kontroli	3 stanowiska	2 stanowiska
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – pojedyncze osobniki przy każdej kontroli	2 stanowiska	4 stanowiska
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	2 stanowiska
	Gady	1 stanowisko	2 stanowiska
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli		
Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – 4-10 osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	1 stanowisko	
464+000-465+000 Szlak migracji płazów (żaby brunatne)	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – pojedyncze osobniki w kwietniu i maju		2 stanowiska
	Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) – kilkanaście osobników w marcu	1 stanowisko	
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – bardzo liczne okazy przy każdej kontroli (min. kilkadziesiąt okazów)	1 stanowisko	5 stanowisk
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		2 stanowiska
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	1 stanowisko
	Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – 8-10 osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	
Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i>) – jeden osobnik w czerwcu		1 stanowisko	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

465+000-466+000 Miejsce rozrodu płazów (K na załączonych mapach), szlak migracji płazów (żaby)	Płazy	465+330-465+410	465+320-465+630, 3 stanowiska
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) - pojedyncze okazy		
	Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) – 30-50 osobników w okresie godowym	465+330-465+410	465+320-465+630
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – 40-50 osobników przy kontrolach kwiecień-maj	465+330-465+410, 2 stanowiska	465+320-465+630, 3 stanowiska
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	465+330-465+410	465+320-465+630, 2 stanowiska
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	465+330-465+410	465+320-465+630, 1 stanowisko
	Rzekotka drzewna (<i>Hyla arborea</i>) – kilka osobników (godujące samce) w maju	465+330-465+410	465+320-465+630, 1 stanowisko
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – 20-30 osobników w kwietniu i maju	1 stanowisko	2 stanowiska
Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – łącznie kilkanaście okazów od kwietnia do czerwca		1 stanowisko	
466+000-467+000 Miejsce rozrodu płazów (L na załączonych mapach)	Płazy		466+370-466+460
	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) – jeden godujący samiec		
	Grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i>) – kilka godujących samców		466+370-466+460
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli		3 stanowiska
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		466+370-466+460
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – pojedyncze osobniki przy każdej kontroli		466+370-466+460
	Gady		
Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – 20-30 osobników od drugiej połowy marca do maja	3 stanowiska	1 stanowisko	
467+000-468+000 Szlak migracji żaby trawnej	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – łącznie kilkanaście osobników		7 stanowisk
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – w kwietniu i maju po 30-50 osobników przy każdej kontroli		8 stanowisk
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	2 stanowiska	1 stanowisko
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	2 stanowiska
	Padalec zwyczajny (<i>Anguis fragilis</i>) – jeden osobnik		1 stanowisko
Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	3 stanowiska	
Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i>) – jeden osobnik (czerwiec)		1 stanowisko	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

468+000-469+000 Szlak migracji żaby trawnej	Płazy		
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – łącznie kilkanaście osobników		3 stanowiska
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – bardzo liczny, w kwietniu i maju po 40-50 osobników przy każdej kontroli	2 stanowiska	9 stanowisk
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	2 stanowiska
	Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		2 stanowiska
	Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i>) – jeden osobnik (maj)		1 stanowisko
469+000-470+000 Szlak migracji żaby trawnej	Płazy		
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – bardzo liczny, w kwietniu i maju 50-70 osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	10 stanowisk
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	3 stanowiska
	Jaszczurka żyworodna (<i>Zootoca vivipara</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		1 stanowisko
	Żmija zygzakowata (<i>Vipera berus</i>) – jedna samica	1 stanowisko	
470+000-471+000 Szlak migracji żab, miejsce rozrodu płazów (Ł na załączonych mapach)	Płazy		
	Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) – kilkanaście osobników w okresie godowym		470+000-470+500, 3 stanowiska
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli		470+000-470+500, 5 stanowisk
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		470+000-470+500
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli		470+000-470+500, 1 stanowisko
	Gady		
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli	1 stanowisko	3 stanowiska
	Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i>) – jeden osobnik	1 stanowisko	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

471+000-472+000 Szlak migracji ropuchy szarej, żaby trawnej i moczarowej, miejsce rozrodu płazów (M na załączonych mapach)	Płazy	471+290-471+310, 1 stanowisko	471+290-471+400, 4 stanowiska
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) - kilkanaście osobników przy każdej kontroli		
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli		3 stanowiska
	Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) – 50-70 osobników w okresie rozrodu	471+290-471+310, 1 stanowisko	471+290-471+400
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli		2 stanowiska
	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) – kilka osobników przy każdej kontroli	471+290-471+310	471+290-471+400, 2 obserwacje
	Gady	2 stanowiska	
	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) – kilkanaście osobników przy każdej kontroli (w tym samce w szacie godowej)		
472+000-473+000	Nie stwierdzono płazów i gadów		
Obszar Natura 2000 PLH240035 „Bagno Bruch koło Pyrzowic”	Płazy		3 stanowiska
	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) – łącznie trzy osobniki od marca do maja		
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) – liczne osobniki przy każdej kontroli		5 stanowisk
	Gady		3 stanowiska
Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i>) pojedyncze osobniki przy każdej kontroli			
Padalec zwyczajny (<i>Anguis fragilis</i>) – jeden osobnik w czerwcu			1 stanowisko
Miejsca rozrodu płazów			
I – staw rybaki w Woźnikach km 459+970-460+240	1. Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) 2. Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) 3. Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) 4. Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Bardzo liczne w okresie rozrodu ropuchy szare	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

J – drobny zbiornik na południe od stawu rybackiego w Woźnikach km 460+420-460+470	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) 2. Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) 	Stanowisko położone w granicy inwestycji	
K – rów przydrożny sąsiadujący z podmokłymi łąkami km 465+320-465+630	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) 2. Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) 3. Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) 4. Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) 5. Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) 6. Rzekotka drzewna (<i>Hyla arborea</i>) 	Stanowisko położone w granicy inwestycji oraz w jej sąsiedztwie	
L – rowy śródpolne na N od Dąbrowy Wielkiej km 466+370-466+460	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) 2. Grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i>) 3. Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) 4. Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) 		Jedno z nielicznych miejsc rozrodu i kumaka nizinnego
Ł – kanały (ciek Trzonia) na N od Kolonii Niwy km 470+000-470+500	<ol style="list-style-type: none"> 1. Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) 2. Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) 3. Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>) 4. Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) 		Stanowisko położone w sąsiedztwie inwestycji
M – kanał na SW od Kolonii Niwy km 471+290-471+400	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) 2. Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>) 3. Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>) 	Stanowisko położone w granicy inwestycji oraz w jej sąsiedztwie	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 W trakcie inwentaryzacji stwierdzono występowanie 12 gatunków płazów oraz 5 gatunków
 gadów. Wszystkie gatunki płazów i gadów stwierdzonych w pasie inwentaryzacji są
 gatunkami chronionymi. Ponadto, kumak nizinny i traszka grzebieniasta są chronione na
 mocy postanowień Konwencji Berneńskiej (Załączniki II) oraz Dyrektywy Siedliskowej
 (Załącznik II i IV).

PTAKI

Na terenie i w pobliżu projektowanej autostrady A1 stwierdzono występowanie stosunkowo
 dużej liczby gatunków lęgowych. Wynika to ze zróżnicowania biotopowego, w tym
 obecności lasów i obszarów wodno-błotnych na terenie inwestycji i na terenach z nią
 sąsiadujących. Nie stwierdzono kolonii rozrodczych mew, rybitw i krukowatych w otoczeniu
 autostardy.

Stanowiska lęgowe wybranych gatunków ptaków na terenie badanego odcinka autostrady i w
 jej najbliższym otoczeniu przedstawiono na ortofotomapach.

Tabela 18 Wyniki składu gatunkowego i szacunkowe liczebności ptaków sezonu lęgowego

Lp.	Gatunki pokazane na mapach				
	Gatunek		Status	Lokalizacja (km)	
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		w pasie drogowym	poza pasem drogowym (odległość w m)
1.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	L 2-3p OS		461+060 (120 m), 470+300 (210 m)
2.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	L3p OS		470+000 (1000 m), 472+570 (220 m)
3.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	L ok. 20!!! OŚ	459+660, 460+000, 461+340, 461+620, 462+670, 462+800, 463+120, 471+970	460+100 (70 m), 460+830 (70 m), 460+940 (20 m), 461+000 (120 m), 461+200 (100 m), 463+340 (70 m), 464+250 (60 m), 464+300 (380 m), 469+550 (740 m), 469+700 (550 m), 469+700 (850 m), 469+900 (610 m)
4.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L ok. 30p. OŚ	460+220, 468+000 471+200, 471+460, 471+670, 472+110	462+400 (60 m), 469+300 (80 m), 470+100 (550 m), 470+500 (140 m)
5.	Jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>	L > 20p. OŚ		472+300 (150 m)
6.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	L 2-3p OŚ.		470+550 (80 m)
7.	Kłaskawka	<i>Saxicola torquata</i>	L 3-5p. OŚ	460+100, 472+230	461+960 (60 m), 471+100 (30 m)

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

8.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	L 1p. OŚ	463+800	
9.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	L 2-3p. OCz		462+500 (30 m), 470+100 (130 m)
10.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	L 4-10p. OŚ	463+760, 466+700, 467+670	
11.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	L 4-6p. OŚ	471+040	463+300 (210 m), 467+800 (330 m), 469+200 (190 m), 471+040 (180 m)
12.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L 1-3p. OŚ		461+630 (110 m)
13.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	L 6-10p. OŚ	461+400	460+060 (210 m)
14.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	L 2-4p. OŚ		461+820 (40 m), 471+150 (410 m)
15.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	L 2-10p. OŚ		470+240 (500 m)
16.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	L 2-4p. OŚ		469+850 (760 m)
17.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L 2-5p. OŚ		460+200 (70 m), 474+340 (5 m)
18.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L>5p. OŚ	468+030	467+420 (40 m)
19.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	Z-L 2-3p. OŚ		462+850 (660 m), 464+200 (720 m), 465+400 (80 m), 469+420 (220 m)

Oznaczenia:

czcionka pogrubiona - gatunki kluczowe,

L-- gatunek lęgowy,

Z – gatunek zalatujący,

OŚ – ochrona ścisła,

OCz – ochrona częściowa,

PL – ochrona na podstawie Prawa łowieckiego.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Gatunki nie pokazane na mapach				
Lp.	Gatunek		Status	Lokalizacja (km)
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1.	Bazant	<i>Phasianus colchicus</i> PŁ	L>20p	442-462
2.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i> OŚ	L0-1p	461
3.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i> OŚ	Z	467
4.	Bogatka	<i>Parus major</i> OŚ	L>100p	442-474
5.	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i> OŚ	L2-3p	461, 470
6.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i> OŚ	L>40p	442-462, 470-474
7.	Cietrzew	<i>Lyrurus tetrix</i> OŚ	Ext.	460-464
8.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i> OŚ	L3-4p	459-464
9.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i> OŚ	L>10p.	462-470
10.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i> OŚ	L>10p.	462-470
11.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i> OŚ	L>100p.	453-462, 472-474
12.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i> OŚ	L 2-3p.	462-470
13.	Dzięcioł pstry duży	<i>Dendrocopos major</i> OŚ	L>10p.	462-470
14.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i> OŚ	L 1-2p.	470
15.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i> OŚ	L>5p.	462-470
16.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i> OŚ	L>30p.	442-474
17.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i> OŚ	L>10p.	462-471

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

18.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> OŚ	L>5p.	462-470
19.	Grubodziób	<i>Coccothraustes</i> <i>coccothraustes</i> OŚ	L>3p.	462-471
20.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i> PŁ	L>20p.	442-474
21.	Jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i> PŁ	Ext.?	462-470
22.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i> OŚ	L2-4p.	462-471
23.	Jerzyk	<i>Apus apus</i> OŚ	L>30p.	442-474
24.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i> OŚ	L>100p.	442-474
25.	Kawka	<i>Corvus monedula</i> OŚ	L>40p.	460, 473
26.	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i> OŚ	L 1-2p.	453+600
27.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i> OŚ	L>10p.	460, 473
28.	Kos	<i>Turdus merula</i> OŚ	L>100p.	442-474
29.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i> OŚ	L>10p.	462-470
30.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i> OŚ	L2-3p.	462-470
31.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i> PŁ	L2-5p.	460-462
32.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i> OŚ	L>5p.	442-474
33.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i> OŚ	L>5p.	460, 473
34.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i> PŁ	L>10p.	442-462, 470-474

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

35.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i> OŚ	L>20p.	442-462, 470-474
36.	Lerka	<i>Lullula arborea</i> OŚ	L>20p.	462-470
37.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i> OŚ	L>5p.	460, 470
38.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i> OŚ	L>20p.	442-462, 470-474
39.	Mazurek	<i>Passer montanus</i> OŚ	L>10p.	460, 473
40.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i> OŚ	L>20p.	462-470
41.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i> OŚ	L>5p.	462-470
42.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i> OŚ	L>10p.	462-470
43.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i> OŚ	L4-6p.	463+300, 467+800, 469+200, 471+040
44.	Oknówka	<i>Delichon urbica</i> OŚ	L>20p.	460, 472
45.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i> OŚ	L>5p.	462-470
46.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i> OŚ	L>5p.	462-470
47.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i> OŚ	L>10p.	462-470
48.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i> OŚ	L>50p.	442-474
49.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i> OŚ	L>10p.	460, 473
50.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i> OŚ	L>30p.	462-470
51.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> OŚ	L>5p.	462-470
52.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L>10p.	460, 473

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

		OŚ		
53.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i> OŚ	L>20p.	442-462
54.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i> OŚ	L>10p.	462-470
55.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i> OŚ	L2-4p.	453, 470
56.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i> OŚ	L3-10p.	442-462
57.	Pustulka	<i>Falco tinnunculus</i> OŚ	L-Z 2-3p.	442-474
58.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i> OŚ	L3-6p.	462-470
59.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i> OŚ	L>5p.	462-470
60.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> OŚ	L>5p.	470
61.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i> OŚ	L>50p.	462-470
62.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i> OŚ	L>10p.	460, 473
63.	Sikora uboga	<i>Poecille palustris</i> OŚ	L>5p.	462-470
64.	Skowronek	<i>Lauda arvensis</i> OŚ	L>100p.	442-462, 470-474
65.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i> PEŁ	L3-5p.	462-470
66.	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i> OŚ	L>5p.	442, 460, 470,
67.	Sosnowka	<i>Periparus ater</i> OŚ	L>50p.	462-470
68.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i> OŚ	L>10p.	462-470
69.	Sroka	<i>Pica pica</i> OCz	L>5p.	460, 473

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

70.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i> OŚ	L>10p.	462-470
71.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i> OŚ	L>10p.	442-474
72.	Szpak	<i>Turnus vulgaris</i> OŚ	L>50p.	442-474
73.	Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i> OŚ	Z	442-474
74.	Śpiewak	<i>Turdus iliacus</i> OŚ	L>50p.	462-470
75.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i> OŚ	L>50p.	462-470
76.	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> OŚ	L>10p.	462-470
77.	Trzciniak	<i>Acrocephalus aeruginosus</i> OŚ	L5-8p.	460-462, 470
78.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> OŚ	L>5p.	470
79.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i> OŚ	L>50p	442-474
80.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i> OŚ	L>100p.	460, 473
81.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i> OŚ	L>10p.	474
82.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i> OŚ	L>100p	442-474

Oznaczenia:

czcionka pogrubiona - gatunki kluczowe,

L – gatunek lęgowy,

Z – gatunek zalatujący,

OŚ – ochrona ścisła,

OCz – ochrona częściowa,

PŁ – ochrona na podstawie Prawa łowieckiego.

Podsumowując można stwierdzić, że pomimo występowania gatunków kluczowych, ptaki omawianego terenu nie wyróżniają się składem gatunkowym i wielkościami populacji w skali lokalnej, ani regionalnej. Wyjątkiem jest derkacz, występujący na omawianym terenie dość licznie. Tokujące samce stwierdzono aż na około 20 stanowiskach, głównie na łąkach wzdłuż rzeki Łany w okolicach miejscowości Woźniki.

SSAKI

Na podstawie obserwacji i danych z literatury na obszarze inwestycji i w jej bezpośrednim otoczeniu stwierdzono występowanie 44 gatunków ssaków należących do 6 rzędów, odpowiednio: gryzonie - 16 gatunków, nietoperze - 3, drapieżne - 11, owadożerne - 5, kopytne - 5, i zajączaki - 2 gatunki.

Stwierdzone w obszarze badań gatunki ssaków zestawiono w tabeli.

Ze względu na brak danych ilościowych co do lokalnych populacji ssaków, zastosowano trzystopniową skalę liczebności: rzadki, nieliczny i liczny.

Szacując liczebności ssaków przyjęto następującą skalę liczebności/częstości występowania:

- rzadki – gatunek występujący w niewielkim zagęszczeniu na badanym terenie, większość właściwych dla gatunku siedlisk nie obsadzona przez gatunek (do 25% siedlisk wykorzystanych);
- nieliczny – gatunek średnio liczny, stwierdzany na mniej niż połowie właściwych siedlisk (do 50% siedlisk wykorzystanych),
- liczny – gatunek pospolity, stwierdzany na ponad połowie właściwych siedlisk (ponad 50% siedlisk wykorzystanych).

Przedziały liczebności dla gatunków z różnych grup systematycznych są różne, np. sarna, która jest liczna, może występować na całym badanym terenie w liczbie ok. 50 osobników, co jak na dużego ssaka jest wartością wysoką, a ryjówka aksamitna, czy nornik zwyczajny może osiągać podobną liczebność już na powierzchni 1 ha. Z tego powodu to nie wartości bezwzględne decydują o klasie liczebności, a wypełnienie siedliska względem jego potencjalnej pojemności dla gatunku.

Konkretne dane ilościowe uzyskano tylko dla zwierzyny łownej obwodów łowieckich KŁ Gronostaj i KŁ Wataha. Przedstawiono je pod koniec niniejszego rozdziału.

Tabela 19 Wykaz gatunków ssaków stwierdzonych w obszarze badań

Gatunek	I	II	III	Liczebność
Owadożerne <i>Insectivora</i> 5 gat.				
Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>	+			liczny
Kret <i>Talpa europaea</i>	(+)			liczny
Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	+			liczny
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	+			nieliczny
Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	+			rzadki
Nietoperze <i>Chiroptera</i> 5 gat.				
Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	+	LC		nieliczny
Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	+	LC		nieliczny
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	+	LC		nieliczny
Zajączaki <i>Lagomorpha</i> 2 gat.				
Królik <i>Oryctolagus cuniculus</i>				nieliczny
Zając szarak <i>Lepus capensis</i>				liczny
Gryzonie <i>Rodentia</i> 16 gat.				
Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	+			nieliczny
Bóbr <i>Castor fiber</i>	(+)	NT	+	rzadki
Chomik <i>Cricetus cricetus</i>	+			Ext.
Piżmak <i>Ondatra zibethicus</i>				rzadki
Nornica ruda <i>Clethrionomys glareolus</i>				liczny
Karczownik <i>Arvicola terrestris</i>	(+)			nieliczny
Nornik północny <i>Microtus oeconomus</i>				liczny
Nornik bury <i>Microtus agrestis</i>				nieliczny
Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i>				liczny
Mysz domowa <i>Mus musculus</i>				liczny
Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>				nieliczny

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Badylarka <i>Micromys minutus</i>	(+)			nieliczny
Mysz polna <i>Apodemus agrarius</i>				liczny
Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	(+)			liczny
Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis</i>				liczny
Mysz zielna <i>Apodemus microps</i>	(+)			nieliczna
Drapieżne Carnivora 11 gat.				
Lis <i>Vulpes vulpes</i>				liczny
Jenot <i>Nyctereutes procyonoides</i>				nieliczny
Szop pracz <i>Procyon lotor</i>				1 stwierdzenie
Borsuk <i>Meles meles</i>				nieliczny
Kuna leśna <i>Martes martes</i>				nieliczny
Kuna domowa <i>Martes foina</i>				nieliczny
Wydra <i>Lutra lutra</i>	(+)	NT	+	rzadki
Norka amerykańska <i>Mustela vison</i>				rzadki
Tchórz <i>Mustela putorius</i>			+	rzadki
Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	+			rzadki
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	+			nieliczny
Parzystokopytne Artiodactyla 5 gat.				
Dzik <i>Sus scrofa</i>				nieliczny
Łoś <i>Alces alces</i>				sporadyczny
Sarna <i>Capreolus capreolus</i>				liczny
Jeleń <i>Cervus elaphus</i>				liczny
Daniel <i>Dama dama</i>				rzadki

Oznaczenia:

I - ochrona gatunkowa, w tym:

+ - ochrona ścisła,

(+) – ochrona częściowa;

II - Polska Czerwona Księga Zwierząt;

NT – bliskie zagrożenia;

LC - najmniejszej troski

III - Załącznik Dyrektywy Siedliskowej;

Liczebność - zgodnie z opisem przed tabelą;

Ponadto uzyskano informacje od PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec o stanie zwierzyny na dzień 1 marca 2011 roku, kiedy to zinwentaryzowano:

W obrębie Koła Łowieckiego Gronostaj:

168 sztuk jeleni;

164 sztuk sarny;

103 sztuki dzików;

34 sztuki lisów;

12 sztuk borsuków;

20 sztuk kun;

22 sztuki zajęcy;

14 sztuk jenotów;

13 sztuk piżmaków;

24 sztuki bażantów;

W obrębie Koła Łowieckiego Wataha:

4 sztuki łosi;

32 sztuk jeleni;

89 sztuk sarny;

37 sztuki dzików;

22 sztuki lisów;

0 sztuk borsuków;

7 sztuk kun;

35 sztuki zajęcy;

4 sztuk jenotów;
0 sztuk piżmaków;
50 sztuki bażantów;
20 sztuk kuropatw;

Wymienione powyżej koła łowieckie swoim zasięgiem obejmują teren wokół projektowanej autostrady A1.

3.11. Walory krajobrazowe i rekreacyjne

Trasa przedmiotowego odcinka została poprowadzona między innymi z myślą by ominąć wszystkie najwartościowsze lub najciekawsze obiekty przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe. W związku z tym również większość terenów o najwyższych wartościach krajobrazowych, znajduje się poza planowanym pasem drogowym.

Ani rzeźba terenu, ani otwarte tereny łąk i przecinek, ani otaczające lasy nie tworzą wyjątkowych i ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych.

Walorem krajobrazowym odcinka I jest bogactwo lasów i długi odcinek przebiegający wśród lasów. Punkt kulminacyjny stanowi delikatnie zarysowana dolinka rzeki Mała Panew, z naturalnym, meandrującym korytem rzeki.

Ciekawostką krajobrazową, chociaż nie związaną z naturalnymi cechami terenu, będzie przejazd około 180 m tunelem na wysokości lotniska Pyrzowice. Otwarty krajobraz i płaski teren nie wskazują na potrzebę przejazdu tunelem. Nietypowe rozwiązanie drogowe i element zaskoczenia będzie stanowił urozmaicenie w drodze i atrakcję dla podróżnych.

3.12. Obszary i obiekty chronione pod względem przyrodniczym

Projektowana autostrada nie przecina żadnego z obszarów chronionych. Najbliższe mijane obszary ochrony przyrody, to:

Najbliższy Park Krajobrazowy to **Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą** położony jest w odległości ok. 6,1 km na północny-zachód od osi autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 459+200. Projektowana droga nie narusza również otuliny parku. Autostrada nie naruszy walorów krajobrazowo-przestrzennych parku krajobrazowego. Ani zanieczyszczenia powietrza ani hałas w wartościach ponadnormatywnych nie będą docierać do parku krajobrazowego. Urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego parku. Park krajobrazowy nie leży na kierunku odpływu wód opadowych z autostrady.

Park Krajobrazowy nad Górną Liswartą - utworzony Rozporządzeniem Nr 28/98 Wojewody Częstochowskiego z dnia 21 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Częstochowskiego z 1998 nr 26. poz. 269). Park zajmuje powierzchnię 38 701 ha i obejmuje kompleks leśny położony na zachód od Częstochowy. Obszar Parku stanowi nieckę, środkiem, której płynie górna Liswartą. Rzeka ta wypływa na wysokości 315 m n.p.m. w pobliżu miejscowości Mzyki.

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd znajduje się poza zasięgiem oddziaływania projektowanej autostrady, w odległości 23,0 km na wschód od osi autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 259+200. Projektowana droga nie narusza również otuliny parku. Autostrada nie naruszy walorów krajobrazowo-przestrzennych parku krajobrazowego. Ani zanieczyszczenia powietrza ani hałas w wartościach ponadnormatywnych nie będą docierać do parku krajobrazowego. Urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego parku. Park krajobrazowy nie leży na kierunku odpływu wód opadowych z autostrady.

Park Orlich Gniazd utworzony został w 1980 roku w granicach byłego województwa katowickiego na mocy uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach. Na terenie województwa częstochowskiego, park powołano w roku 1982. Po reformie terytorialnej w

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
1999 r. znalazł on się w granicach dwóch województw - śląskiego i małopolskiego. Jego powierzchnia wynosi 54 060 ha, a powierzchnia otuliny – 59 386 ha. Park Orlich Gniazd posiada walory krajobrazowe i przyrodnicze niepowtarzalne w skali kraju, a nawet Europy. Park położony jest w obrębie Wyżyny Częstochowskiej. W budowie geologicznej tej jednostki dominują utwory mezozoiczne - górnourajskie wapienie skaliste, wapienie płytowe, margle i wapienie kredowe. Utwory te na przeważającej powierzchni przykryte zostały osadami czwartorzędowymi, głównie piaskami. Charakterystycznym elementem krajobrazu parku są: formy krasowe powstałe w wyniku erozji mezozoicznych warstw skalnych – malownicze wzgórza z ostańcami skalnymi, doliny krasowe i jary oraz system krasu podziemnego - liczne schroniska skalne i jaskinie.

Planowany odcinek autostrady A1 nie przecina oraz nie przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie żadnego rezerwatu przyrody.

Najbliżej położony jest **Rezerwat Góra Grójec** - rezerwat leśny utworzony w 1996 roku na terenie gminy Woźniki. Rezerwat zajmuje powierzchnię 17,53 ha. Ochroną został tu objęty drzewostan rosnący na wapiennym podłożu, w skład, którego wchodzi takie gatunki jak: jawor, buk oraz jodła. Autostrada przebiega w odległości około 3,5 km na zachód od planowanej autostrady na wysokości km 457+000.

Pozostałe rezerwaty przyrody położone są w znacznej odległości – powyżej 8 km, od projektowanej autostrady.

Zamczysko - rezerwat leśny utworzony w 1953 roku na terenie gminy Wręczyca Wielka, zajmuje powierzchnię 1,35 ha. Utworzony został w celu ochrony fragmentu lasu dębowego oraz pozostałości średniowiecznego zamku. Autostrada przebiega w odległości około 8 km na wschód od rezerwatu na wysokości km 428+000.

Rajchowa Góra - rezerwat leśny utworzony w 1960 roku na terenie gminy Boronów7, zajmuje powierzchnię 49,51 ha. Przedmiotem ochrony jest na tym obszarze fragment karpackiego lasu bukowego regla dolnego naturalnego pochodzenia. Rezerwat położony jest w obrębie Parku Krajobrazowego Lasy nad Liswartą. Autostrada przebiega w odległości około 8 km na wschód od rezerwatu na wysokości km 450+000.

W zasięgu oddziaływania projektowanej autostrady nie ma innych form ochrony przyrody. Nie ma również obiektów chronionych indywidualnie – pomników przyrody.

3.13. Obszary Natura 2000

Projektowana autostrada nie koliduje z żadnym z obszarów sieci Natura 2000. Najbliższe obiekty tej sieci, to:

PLH 240035 Bagno Bruch;

PLH 240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie;

PLH 240037 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej;

PLH 240035 Bagno Bruch

Obszar położony około 0,7 km na zachód od projektowanego odcinka autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 468+000. Odcinek I nie naruszy walorów krajobrazowo-przestrzennych obszaru. Zanieczyszczenia powietrza w wartościach ponadnormatywnych nie będą docierać do obszaru. Południowo wschodni fragment obszaru nie jest objęty również hałasem, jednak sam obszar nie podlega ochronie akustycznej, a żaden z przedmiotów ochrony obszaru (siedlisk przyrodniczych lub roślin) nie jest na hałas wrażliwy. Urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego. Obszar nie leży na kierunku odpływu wód opadowych z Odcinka I autostrady. Wszystkie przekraczane na tym odcinku rowy odprowadzają wody na wschód od autostrady, czyli przeciwnie do położenia obszaru chronionego.

Opis

Powierzchnia 38,9 ha. Bagno Bruch znajduje się w głębi dużego kompleksu Lasów Lublinieckich, w jego południowej części, niedaleko portu lotniczego w Pyrzowicach. Większość terenu zajmują fitocenozy boru bagiennego (postać młodociana, średnio zaawansowane stadium sukcesji), które w strefie przybrzeżnej obniżenia wraz ze wznoszeniem się terenu przechodzą w wilgotny bór trzęslicowy, a dalej i wyżej - w wilgotną, dobrze wykształconą postać suboceanicznego boru świeżego.

W miejscach najniżej położonych, głównie w "długich pasach" (szerokości 4-6 m, a miejscami nawet 30-40 m i długości ponad 200 m - prawdopodobnie jest to pozostałość po dawnej eksploatacji torfu) występują dobrze wykształcone fitocenozy torfowiska przejściowego i wysokiego. W ich środkowej części stwierdzono typowe pło, mało stabilne trzęsawisko. W wielu miejscach woda stagnuje tu na powierzchni. W obrębie "pasów" i na ich obrzeżach występują również niewielkie zespoły turzycowisk.

Wartości przyrodnicze

Siedliska i zbiorowiska torfowisk wysokich i przejściowych są na tym obszarze dobrze wykształcone i zachowane. Pozostałą część stanowią siedliska i fitocenozy typowo wykształconego boru bagiennego oraz bardzo małych fragmentów turzycowisk. W roślinności Bagna Bruch dobrze wyodrębniają się zbiorowiska torfowiskowe i szuwarowe w granicach "pasów", natomiast w pozostałej części granice pomiędzy poszczególnymi zbiorowiskami są niewyraźne i rozmyte. Za najcenniejsze walory przyrodnicze Bagna Bruch należy uznać dobry stan wykształcenia siedlisk i zbiorowisk torfowiskowych boru bagiennego, masowy udział gatunków typowych dla nich, a zwłaszcza gatunków chronionych, jak rosiczka okrągłolistna (wiele tysięcy okazów) i rzadkich, np. modrzewnicy zwyczajnej i przygielki białej.

PLH 240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie

Obszar położony około 12,5 km na zachód od projektowanego odcinka autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 473+000. Odcinek I nie naruszy walorów krajobrazowo-przestrzennych obszaru. Ani zanieczyszczenia powietrza ani hałas w wartościach ponadnormatywnych nie będą docierać do obszaru chronionego. Urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego. Obszar nie leży na kierunku odpływu wód opadowych z Odcinka I autostrady.

Opis

Powierzchnia 3490,8 ha. Wyrobiska podziemne po eksploatacji kruszców metali ciężkich. Jeden z największych systemów podziemnych na świecie. Wyrobiska powstawały od XII do XX wieku. Obecnie liczą ponad 300 km chodników oraz liczne komory i wybierki. Podziemia obejmują 5 sztolni odwadniających, liczne szyby i odsłonięcia w kamieniołomach.

Wartości przyrodnicze

Jest to prawdopodobnie drugie co do wielkości zimowisko nietoperzy w Polsce. Stwierdzono tu 8 gatunków, z czego 1 (nocek duży) umieszczony jest na Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczebność zimujących w podziemiach nietoperzy wynosi przynajmniej kilkanaście tysięcy osobników. Obiekt zasiedlany przez nietoperze także w okresie letnim.

PLH 240037 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej

Obszar położony około 13,3 km na południowy wschód od projektowanego odcinka autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 474+350. Odcinek I nie naruszy walorów krajobrazowo-przestrzennych obszaru. Ani zanieczyszczenia powietrza ani hałas w wartościach ponadnormatywnych nie będą docierać do obszaru chronionego. Urządzenia

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego. Obszar nie leży na kierunku odpływu wód opadowych z Odcinka I autostrady.

Opis

Powierzchnia 296,5 ha. Obszar obejmuje dwie enklawy położone w Kotlinie Dąbrowskiej na Wyżynie Śląskiej we wschodniej części miasta Dąbrowa Górnicza. Pierwsza enklawa zlokalizowana jest na wschodnim obrzeżu nieczynnego wyrobiska piasku podsadzowego "Kuźnica Warężyńska", w którego większej części utworzony został zbiornik zaporowy o nazwie "Kuźnica Warężyńska – Pogoria IV" – (największy z "Pogorii"). Obszar ten (pow. ok. 294 ha) ma dość urozmaiconą morfologię. Pola piaszczyste, pozostałe po eksploatacji tworzą czasem deniwelacje dochodzące do kilku metrów. Występują tutaj zarówno podmokłe niecki, jak również różnych rozmiarów zbiorniki zasilane przez lokalne wysięki, a z drugiej strony siedliska otwartych suchych piasków. Stąd też roślinność ma tutaj układ mozaikowy. W tych najwilgotniejszych miejscach wykształciły się specyficzne zbiorowiska o charakterze młak. Rozrzucone są one w obrębie całego obszaru, a ich stan zachowania zależy od poziomu wody. Na mokrych piaskach występuje liczna grupa gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną. Lipiennik Loesela występuje tutaj w różnych układach, ale najczęściej ze skrzypem pstrym i mszakami. Ponadto charakterystycznym rysem tych zbiorowisk jest pojawiająca się również w miejscach podmokłych wierzba rokita. Najbardziej na wschód położone obrzeże wyrobiska wraz ze skarpą stanowiącą brzeg wyrobiska skolonizowane zostało przez gatunki leśne. Głównymi komponentami tworzącymi te zbiorowiska są: sosna zwyczajna i brzoza brodawkowata. Obiekt jest bardzo atrakcyjny krajobrazowo i kontrastuje z krajobrazem typowo przemysłowym.

Druga enklawa, o powierzchni 2,42 ha, zlokalizowana jest ok. 1 km na SE od granic poprzedniej i położona jest w dolinie potoku Trzebyczka będącego lewobrzeżnym dopływem Czarnej Przemszy, pomiędzy dzielnicami Antoniów i Piła Ujejska. Jest to charakterystyczna niecka stanowiąca część starorzecza. Analizowany obszar ograniczony jest od południa i południowego zachodu piaszczystą skarpą, którą porasta bór sosnowy. Od strony wschodniej i zachodniej sąsiaduje ze zbiorowiskami łągowymi, natomiast od północy z użytkami zielonymi ze zbiorowiskami łąkowymi i szuwarowymi. Wykształciły się tutaj torfowiska niskie i przejściowe.

Wartości przyrodnicze

Opisywana ostoja stanowi unikatowy układ na terenie zurbanizowanym i uprzemysłowionym. Pomimo stałego oddziaływania wielu niekorzystnych czynników, rzadkie zbiorowiska torfowisk przejściowych i niskich na podłożu alkalicznym trwają w tym krajobrazie od ponad 40 lat (mniejsza z enklaw). Dodatkowo, na obszarze poeksploatacyjnym ("Kuźnica Warężyńska"), pozostawionym bez rekultywacji wykształciły się interesujące zbiorowiska o charakterze młak ze skrzypem pstrym jako gatunkiem pionierskim na tego typu obszarach. Są to siedliska wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych, jak również zagrożonych regionalnie.

Podsumowanie

Autostrada nie przecina żadnego obszaru należącego do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania projektowanej drogi na obszary Natura 2000. Nie przewiduje się wpływu bezpośredniego, ani pośredniego.

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

Zgodnie z opinią Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach delegatura w Częstochowie znak C-AR.5183.194.2011.JK z dnia 14 października 2011 roku w rejonie inwestycji znajdują się:

Obiekty i obszary chronione ujęte w rejestrze zabytków:

W obszarze oddziaływania autostrady zlokalizowany jest zabytkowy kościół cmentarny p.w. Św. Walentego w Woźnikach (nr rej. zabytków A-22) chroniony w granicach ogrodzenia, tj. cmentarza (część południowa zespołu cmentarnego).

Od strony południowej do cmentarza przylega reliktoowo zachowane grodzisko wczesnośredniowieczne wraz z fosą (nr rej. zabytków A-245).

Projektowane przełożenie drogi lokalnej w Woźnikach w km 461 + 135. będzie graniczyło z ogrodzeniem drewnianego kościółka wpisanego do rejestru zabytków - na wysokości km 461 + 100 w odległości ok. 240 m od osi drogi (ok. 170 m licząc od linii ogrodzenia przyległego cmentarza). Budowa autostrady będzie przebiegała bez kolizji z obiektami dziedzictwa architektonicznego

Ewidencja zabytków i ochrona zapisami planów zagospodarowania przestrzennego:

Cmentarz (część północna zespołu cmentarnego).

Ewidencja stanowisk archeologicznych:

Postawą ustalenia potencjalnych konfliktów ze stanowiskami archeologicznymi była korespondencja prowadzona z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Katowicach oraz jego delegaturą w Częstochowie (pismo o numerze K-AR-GGK/4170/3062/1/07 z dnia 15 maja 2007 roku pismo o numerze: C-AR-JK/4173/888/81/07 z dnia 29 maja 2007 roku). Zgodnie z wynikami badań powierzchniowych oraz sondażowo-powierzchniowych, przeprowadzonych w obszarze projektowanego odcinka autostrady A1 do dalszych badań wytypowano miejsca newralgiczne, wskazane w tabeli.

Na wskazanych stanowiskach i obszarach potencjalnego występowania stanowisk przeprowadzono dwie serie badań rozpoznawczych: wykopalisk sondażowych i wierceń. W oparciu o wyniki rozpoznania wytypowano stanowiska do badań ratowniczych, wykopaliskowych:

- Woźniki st. 4
- Woźniki st. 15

Badania te zrealizowane zostały w 2008 roku.

W świetle powyższego rozwiązanie projektowe zostały przyjęte przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Warunki realizacji prac budowlano-drogowych:

- dla obszarów przebadanych stanowisk - wyłączenie z ustalania warunków;
- tereny zewidencjonowanych śladów dawnego osadnictwa - nadzór archeologiczny ścisły podczas odhumusowywania i podczas dalszych robót budowlano-drogowych
- pozostałe tereny - nadzór archeologiczny lotny podczas odhumusowywania i wykonywania robót budowlano-drogowych

ponadto

Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach, pismem znak K-NR.5152.64.2011.JH z dnia 26 października 2011 roku, opiniuje pozytywnie przedstawiony projekt budowy autostrady, pod następującymi warunkami:

- planowane prace pozostaną bez wpływu na obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz zabytkowe obiekty proponowane do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków gminy Ożarówice;

- zapewnienia nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi;
- uwzględnienia uwag zawartych w piśmie nr C-AR.5183.194.2011.JK z dnia 14.10.2011 r., dotyczących terenu delegatury częstochowskiej tut. Urzędu.

5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia – Wariant Zerowy

Celem realizacji zadania polegającego na budowie odcinka autostrady A1 jest rozbudowa i usprawnienie sieci komunikacyjnej południowej Polski oraz odciążenie z ruchu samochodowego istniejącego układu dróg krajowych i wojewódzkich.

Projektowany odcinek drogi A1 odpowiada odcinkowi drogi DK1.

Ten ciąg drogowy przechodzi przez liczne, często silnie zabudowane wzdłuż drogi miejscowości oraz obszary niezabudowane (zlokalizowane pomiędzy miejscowościami). Duże natężenie ruchu na tym ciągu komunikacyjnym, z udziałem ciężkich pojazdów tranzytowych, stanowi znaczne obciążenie dla mieszkańców mijanych miejscowości, zarówno pod względem uciążliwych emisji, jak i integralności rozdzielonych drogą miejscowości. Jednopoziomowe skrzyżowania dróg są potencjalnym miejscem kolizji lub wypadków drogowych.

Duże natężenie ruchu na ciągu drogi DK1, krzyżujące się w miastach ciągu komunikacyjne, znaczny udział ciężkich pojazdów tranzytowych oraz przeplatanie ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym stanowią duże obciążenie dla mieszkańców mijanych miejscowości, zarówno pod względem uciążliwych emisji, jak i integralności rozdzielonych drogami osiedli. Jednopoziomowe skrzyżowania dróg są potencjalnym miejscem kolizji lub wypadków drogowych.

Dokładna analiza wariantu polegającego na niepodjęciu przedsięwzięcia budowy autostrady **A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice** była szczegółowo przeprowadzona na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Analiza zaniechania budowy Odcinka I Woźniki–Pyrzowice, będącego częścią planowanej inwestycji drogowej, byłaby niecelowa ze względu na fakt, iż niezrealizowanie przedmiotowego odcinka i trzech zawierających się w nim węzłów wyklucza możliwość funkcjonowania przedsięwzięcia jako całości.

Poniżej przedstawiono charakterystykę istniejącego układu drogowego, stanowiącego odpowiednik Wariantu Zerowego dla planowanej inwestycji. Zestawiono w tym rozdziale charakterystyczne cechy użytkowe istniejących dróg, jak i wielkości emisji i charakter oddziaływania istniejących dróg w zależności od podjęcia lub nie podjęcia budowy autostrady A1.

5.1. Wielkości emisji

5.1.1. Prognoza ruchu

Na podstawie obowiązujących metod obliczeniowych i aktualnych założeń dotyczących rozwoju komunikacyjnego kraju określono prognozowane natężenia ruchu dla charakterystycznych odcinków istniejącego układu drogowego. Prognoza uwzględnia zmiany natężenia i struktury ruchu wynikające z realizacji i braku realizacji zadania oraz przyjętych do analizy kolejnych lat odniesienia. Poszczególne odcinki odpowiadają odcinkom drogi o stałej charakterystyce natężenia i struktury rodzajowej ruchu.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 20 Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2013 – stan istniejący

Odcinek	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SDR
DK78 -DW789	SDR	29830	4364	2725	9330	200	46449
	%	64,2	9,4	5,9	20,1	0,4	100,0
	SDR _N	5667,7	829,2	517,8	1772,7	38,0	8825,3
	SDR _D	24162,3	3534,8	2207,3	7557,3	162,0	37623,7

Tabela 21 Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2015 – wariant bezinwestycyjny

Odcinek	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SDR
DK78 -DW789	SDR	32206	4711	2942	10074	216	50149
	%	64,2	9,4	5,9	20,1	0,4	100,0
	SDR _N	6119,1	895,1	559,0	1914,1	41,0	9528,3
	SDR _D	26086,9	3815,9	2383,0	8159,9	175,0	40620,7

Tabela 22 Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2015 – wariant inwestycyjny

Odcinek	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SDR
DK78 -DW789	SDR	22869	3345	2089	7153	153	35609
	%	64,2	9,4	5,9	20,1	0,4	100,0
	SDR _N	4345,1	635,6	396,9	1359,1	29,1	6765,7
	SDR _D	18523,9	2709,5	1692,1	5793,9	123,9	28843,3

Tabela 23 Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2030 – wariant bezinwestycyjny

Odcinek	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SDR
DK78 -DW789	SDR	36969	4593	3068	14661	212	59503
	%	62,1	7,7	5,2	24,6	0,4	100,0
	SDR _N	7024,1	872,7	582,9	2785,6	40,3	11305,6
	SDR _D	29944,9	3720,3	2485,1	11875,4	171,7	48197,4

Tabela 24 Natężenie ruchu na drodze DK1 – rok 2030 – wariant inwestycyjny

Odcinek	Miano	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SDR
DK78 -DW789	SDR	30647	3807	2543	12154	176	49327
	%	62,1	7,7	5,2	24,6	0,4	100,0
	SDR _N	5822,9	723,3	483,2	2309,3	33,4	9372,1
	SDR _D	24824,1	3083,7	2059,8	9844,7	142,6	39954,9

5.1.2. Emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Wielkość rocznych emisji zanieczyszczeń do powietrza w tonach na rok [Mg/rok] w poszczególnych charakterystycznych latach eksploatacji aktualnego układu drogowego, z

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 uwzględnieniem realizacji lub braku realizacji autostrady oraz podziału na odcinki o różnych
 charakterystykach ruchu, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 25 Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0”
 w roku 2011 stan istniejący [kg/rok]

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	330,096
Dwutlenek azotu	0,820
Pył ogółem	20,943
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	2,244
Ołów	0,031
Węglowodory alifatyczne	69,179
Węglowodory aromatyczne	20,140
Benzen	1,505
Dwutlenek węgla	76380,000

Tabela 26 Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0”
 w roku 2015 bez realizacji inwestycji [Mg/rok]

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	225,845
Dwutlenek azotu	0,571
Pył ogółem	18,679
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	2,207
Ołów	0,030
Węglowodory alifatyczne	20,170
Węglowodory aromatyczne	6,174
Benzen	0,447
Dwutlenek węgla	75537,000

Tabela 27 Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza aktualny układ drogowy
 w roku 2015 po zrealizowaniu inwestycji [Mg/rok]

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	160,437
Dwutlenek azotu	0,405
Pył ogółem	13,266
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	1,567
Ołów	0,022
Węglowodory alifatyczne	14,321

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Węglowodory aromatyczne	4,382
Benzen	0,317
Dwutlenek węgla	53635,000

Tabela 28 Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza „Wariant 0” w roku 2030 bez realizacji inwestycji [Mg/rok]

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	154,777
Dwutlenek azotu	0,284
Pył ogółem	20,387
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	2,750
Ołów	0,036
Węglowodory alifatyczne	19,550
Węglowodory aromatyczne	5,161
Benzen	0,377
Dwutlenek węgla	93508,000

Tabela 29 Prognozowana wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza aktualny układ drogowy w roku 2030 po zrealizowaniu inwestycji [Mg/rok]

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Tlenek węgla	128,308
Dwutlenek azotu	0,235
Pył ogółem	16,903
Amoniak	0,000
Dwutlenek siarki	2,280
Ołów	0,030
Węglowodory alifatyczne	16,206
Węglowodory aromatyczne	4,279
Benzen	0,313
Dwutlenek węgla	77516,000

Wzrost natężenia ruchu w poszczególnych latach analizy widać głównie po wielkości emisji dwutlenku węgla. Nie towarzyszy mu proporcjonalny wzrost emisji pozostałych zanieczyszczeń. Za efekt ten odpowiada prognozowany wzrost poziomu technicznego produkowanych pojazdów oraz sukcesywna wymiana pojazdów poruszających się po drogach na coraz nowsze i bardziej zaawansowane technicznie.

Niezależnie od stanu technicznego pojazdów, wielkości emisji zanieczyszczeń będą systematycznie wzrastać w odpowiedzi na wzrost natężenia ruchu. Realizacja autostrady znacznie spowolni ten proces.

5.1.3. Emisje hałasu

Analiza wyników zasięgu oddziaływania hałasu w poszczególnych latach dla pory nocnej i dziennej dla budynków została przedstawiona na załącznikach graficznych. W poniższej tabeli zestawiono zasięg izofon typowego (prostego, płaskiego) odcinka biegnącego w poziomie terenu dla najbardziej obciążonego ruchem odcinka.

Tabela 30 Zasięgi izofon dla wariantu zerowego w metrach od osi drogi – Stan istniejący

IZOFONA	STAN ISTNIEJĄCY ROK 2013	BEZ REALIZACJI A1 ROK 2015	BEZ REALIZACJI A1 ROK 2030	Z REALIZACJĄ A1 ROK 2015	Z REALIZACJĄ A1 ROK 2030
DZIEŃ 65 (dB)	110	126	150	86	113
DZIEŃ 61 (dB)	195	226	268	145	200
NOC 56 (dB)	190	222	272	135	191

W zasięgu podwyższonych poziomów hałasu znajdują się budynki mieszkalne.

5.1.4. Emisja ścieków

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki analiz zawartości zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych.

Zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) t.j. odprowadzane ścieki nie powinny przekraczać stężeń:

- zawiesiny ogólnej 100 mg/l (100 g/m³);
- węglowodorów ropopochodnych 15 mg/l (15 g/m³).

Tabela 31 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2011 - stan istniejący

Odcinek	SDR	Teren zabudowany		Teren niezabudowany	
		Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]	Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]
DK78 - DW789	46449	344	28	278	22

Tabela 32 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2015 - stan bez realizacji inwestycji

Odcinek	SDR	Teren zabudowany		Teren niezabudowany	
		Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]	Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]
DK78 - DW789	50149	355	28	285	23

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 33 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – aktualny układ drogowy - rok 2015 - inwestycja będzie zrealizowana

Odcinek	SDR	Teren zabudowany		Teren niezabudowany	
		Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]	Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]
DK78 - DW789	35609	312	25	256	20

Tabela 34 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – „Wariant 0” - rok 2030 - stan bez realizacji inwestycji

Odcinek	SDR	Teren zabudowany		Teren niezabudowany	
		Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]	Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]
DK78 - DW789	59503	384	31	304	24

Tabela 35 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych – aktualny układ drogowy - rok 2030 - inwestycja będzie zrealizowana

Odcinek	SDR	Teren zabudowany		Teren niezabudowany	
		Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]	Zawiesiny [mg/l]	Węglowodory [mg/l]
DK78 - DW789	49327	353	28	284	23

Z wykonanych obliczeń wynika, że na istniejącej drodze DK1 we wszystkich latach i we wszystkich wariantach surowe ścieki opadowe wykazują podwyższone stężenia zanieczyszczeń.

Dla porównania powyższych stężeń zanieczyszczeń podaje się, że z wyników pomiarów zanieczyszczeń w ściekach deszczowych wykonywanych we wrześniu 2007 roku i maju 2008 roku na drogach województwa łódzkiego o podobnym lub większym natężeniu ruchu bez zastosowania jakichkolwiek urządzeń oczyszczających ilości węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych odprowadzanych z dróg kształtują się na poziomie od <0,05 do 0,505 mg/l, natomiast średnie ilości zawiesiny ogólnej kształtują się na poziomie od 5,5 do 89,6 mg/l nie przekraczają wartości dopuszczalnych (tabela z wynikami zamieszczona została w rozdziale 2.3.5. *Emisja ścieków do wód i do ziemi*).

5.1.5. Emisja odpadów

W fazie eksploatacji dróg „Wariantu 0” będą powstawać przede wszystkim odpady związane z utrzymaniem czystości na drodze, usuwaniem śladów kolizji oraz utrzymaniem technicznym drogi. Są to głównie odpady podobne do komunalnych (śmieci i trawa z koszonych poboczy) (20 03 01, 20 03 03), drobne elementy zużywających się pojazdów oraz drobne elementy wyposażenia dróg.

W fazie eksploatacji drogi źródłem odpadów będą zużyte źródła światła zawierających rtęć (16 02 13*) oraz oprawy oświetleniowe (16 02 16). Odpady te powinny być gromadzone i okresowo przekazywane firmom zajmującym się unieszkodliwianiem tego typu odpadów – w szczególności obowiązek ten dotyczy odpadów niebezpiecznych (lampy sodowe).

Okresowo mogą być wytwarzane odpady z czyszczenia studzienek na odcinkach ulicznych (20 03 06).

5.2. Znaczące oddziaływania

5.2.1. Oddziaływanie zanieczyszczeń do powietrza

Wyniki obliczeń w zakresie wielkości emisji przedstawiono w Rozdziale 5.1.2.

Liczbowe wyniki analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zestawiono w poniższych tabelach. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń w analizowanych latach dla poszczególnych wariantów odnotowano na podanych niżej odcinkach i osiągają następujące wartości:

Tabela 36 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2011 Stan istniejący

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	8,5998	> 8
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	0,9212	< 8
tlenki azotu jako NO ₂	16,57	> 0,2	135,5552	> 24
tlenek węgla	0,00	< 0,2	135,5220	—
amoniak	0,00	< 0,2	4,3076	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,9402	< 3
olów	0,00	< 0,2	0,0129	< 0,459
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	14,3571	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	59,0921	< 900

Tabela 37 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2015 Stan bez realizacji inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	8,2644	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	0,9763	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	10,84	> 0,2	104,4171	> 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	99,9262	—
amoniak	0,00	< 0,2	4,7463	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,3708	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0134	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	5,9073	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	24,7335	< 900

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

**Tabela 38 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń aktualny układ drogowy rok 2015
Stan po zrealizowaniu inwestycji**

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	5,8684	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	0,6930	< 18
tlenki azotu jako NO2	6,81	> 0,2	74,1266	> 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	70,9568	—
amoniak	0,00	< 0,2	3,3707	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,2632	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0095	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	4,1941	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	17,5482	< 900

Tabela 39 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń „Wariant Zerowy” rok 2030 Stan bez realizacji inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	9,0180	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	1,2162	< 18
tlenki azotu jako NO2	7,25	> 0,2	76,5254	> 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	68,4734	—
amoniak	0,00	< 0,2	4,8886	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,3636	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0158	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	5,8703	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	26,1712	< 900

Tabela 40 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń aktualny układ drogowy rok 2030 Stan po zrealizowaniu inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	7,4771	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	1,0085	< 18
tlenki azotu jako NO2	4,67	> 0,2	63,4558	> 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	56,7518	—
amoniak	0,00	< 0,2	4,0513	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,3016	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0131	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	4,8680	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	21,7052	< 900

Z przeprowadzonej analizy i uzyskanych wyników widać, że w stanie istniejącym przy aktualnym układzie drogowym występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń tlenków azotu. Stężenia te będą rosły w kolejnych latach w odpowiedzi na rosnące natężenie ruchu na drodze. Pozytywny efekt na to zjawisko ma poprawa stanu technicznego i zaawansowania technicznego pojazdów.

Niezależnie od powyższego realizacja drogi A1 pozwoli na zmniejszenie natężenia ruchu na drogach istniejących i zmniejszenie tempa wzrostu stężeń zanieczyszczeń powietrza. Po realizacji autostrady podwyższone stężenia zanieczyszczeń na drodze DK1 będą występowały w obrębie pasa drogowego tej drogi.

5.2.2. Oddziaływanie hałasu

Zasięg izofon dopuszczalnego poziomu hałasu w roku 2030 przekracza 270 m od osi drogi (w porze nocnej). Na obszarze tym znajdują się budynki mieszkalne, miejscowości mijanych przez drogę DK 1. Powyższe tereny mieszkalne i budynki nie są obecnie chronione przed hałasem. Realizacja autostrady pozwoli bez dodatkowych nakładów ograniczyć zasięg izofon do około 190 m od osi drogi.

5.2.3. Oddziaływanie ścieków

Zgodnie z wynikami obliczeń zawartymi w Rozdziale 5.1.4. stężenie zanieczyszczeń w ściekach będzie rosło wraz ze wzrostem natężenia ruchu. Wielkość stężeń jest zależna od przyjętej metodyki oceny. Zgodnie z danymi empirycznymi, nie przekraczają one wartości dopuszczalnej. Słabą stroną aktualnego układu drogowego jest niepełny i czasami zużyty technicznie system odwodnienia drogi, który zwiększa ryzyko dla środowiska gruntowo-wodnego.

5.2.4. Oddziaływanie odpadów

Droga w stanie istniejącym generuje niewielkie ilości odpadów, głównie o charakterze zbliżonym do komunalnych. Okresowo mogą powstawać odpady pochodzące z bieżącego utrzymania urządzeń drogowych lub doraźnych napraw osprzętu drogowego. Są to odpady łatwe w zbieraniu i zagospodarowaniu. Przy normalnym użytkowaniu nie stanowią one zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

5.3. Efekt ekologiczny realizacji inwestycji

Budowa drogi A1 spowoduje znaczne obciążenie aktualnego układu drogowego. Najczytelniej można to wykazać na przykładzie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z układu drogowego Wariantu Zerowego. Porównać można emisje w różnych latach w przypadku wybudowania autostrady A1 i bez jej realizacji.

Wzrost natężenia ruchu w poszczególnych latach analizy widać głównie po wielkości emisji dwutlenku węgla. Nie towarzyszy mu proporcjonalny wzrost emisji pozostałych zanieczyszczeń. Za efekt ten odpowiada prognozowany wzrost poziomu technicznego produkowanych pojazdów oraz sukcesywna wymiana pojazdów poruszających się po drogach na coraz nowsze i bardziej zaawansowane technicznie.

Niezależnie od stanu technicznego pojazdów, wielkości emisji zanieczyszczeń będą systematycznie wzrastać w odpowiedzi na wzrost natężenia ruchu. Realizacja autostrady znacznie spowolni ten proces.

Z przeprowadzonej analizy i uzyskanych wyników widać, że w stanie istniejącym przy aktualnym układzie drogowym występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń tlenków azotu. Stężenia te będą rosły w kolejnych latach w odpowiedzi na rosnące natężenie ruchu na drodze. Pozytywny efekt na to zjawisko ma poprawa stanu technicznego i zaawansowania technicznego pojazdów.

Niezależnie od powyższego, realizacja drogi A1 pozwoli na zmniejszenie natężenia ruchu na drogach istniejących i zmniejszenie tempa wzrostu stężeń zanieczyszczeń powietrza. Po realizacji autostrady podwyższone stężenia zanieczyszczeń na drodze DK1 będą występowały w obrębie pasa drogowego tej drogi.

Zasięg izofon dopuszczalnego poziomu hałasu w roku 2030 przekracza 270 m od osi drogi (w porze nocnej). Na obszarze tym znajdują się budynki mieszkalne, miejscowości mijanych przez drogę DK 1. Powyższe tereny mieszkalne i budynki nie są obecnie chronione przed hałasem. Realizacja autostrady pozwoli bez dodatkowych nakładów ograniczyć zasięg izofon do około 190 m od osi drogi.

Obniżenie, względem wariantu bezinwestycyjnego, natężenia ruchu na istniejącym układzie drogowym wpłynie pozytywnie na komfort życia mieszkańców położonych przy drodze miejscowości oraz poprawi bezpieczeństwo pieszych i zmotoryzowanych uczestników ruchu.

6. Opis wariantów analizowanych na poprzednich etapach oraz wariantu inwestycyjnego

6.1. Warianty analizowane na etapie ubiegania się o decyzję środowiskową

Na etapie poprzedzającym ubiegania się o decyzję środowiskową przeanalizowano warianty przebiegu autostrady. W wyniku przeprowadzonej procedury wskazaniem lokalizacyjnym Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji znak AB-5/WG/112/99 z dnia 31 grudnia 1999 r wybrano i ustalono przebieg autostrady A1 na odcinku Łódź Tuszyn – Gorzyczki.

W wyniku późniejszych protestów społecznych dla odcinka 471+000 do 476+000 do kolejnych analiz dodano Wariant Ożarówicki. Procedura oceny oddziaływania na środowisko w połączeniu z konsultacjami społecznymi zaowocowała dwiema kolejnymi decyzjami lokalizacyjnymi:

- Decyzja Wojewody Śląskiego o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A1 znak RR-AG.III/JL/5344/1-3/03 z dnia 8 grudnia 2003 roku;
- Decyzja Wojewody Śląskiego o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A1 znak RR-AU.II/JH/5344/1-5/05 z dnia 27 września 2005 roku;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Wybrany wariant przebiegu został zarekomendowany do zaprojektowania. Dla ustalonego przebiegu wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach, znak RDOŚ-24-WOOS/66130/47/08/JB z dnia 2 lutego 2009 roku;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-452/28/203/09/ew-8 z dnia 5 maja 2009 roku zmieniająca decyzję środowiskową;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-074/3518/104/09/ew-73 z dnia 15 stycznia 2010 roku utrzymująca w mocy decyzję środowiskową;

6.2. Warianty analizowane na etapie ubiegania się o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej

W przypadku DP2335S przecinanej w km 465+465 aktualny ślad drogi na znacznym odcinku, około 500 m, znajduje się w pasie drogowym projektowanej autostrady. Jej zasadniczy kierunek to północ-południe, a przebieg jest równoległy do autostrady. W związku z jej charakterem, czyli z zapewnieniem połączenia miasta Woźniki z terenami położonymi na południe od miasta, droga biegnie po powierzchni terenu. Biorąc pod uwagę, że jest to droga powiatowa, jej nawierzchnia musi być utwardzona.

Biorąc pod uwagę wymogi ochrony środowiska, zalecające by nawierzchnia dróg przechodzących przez światło przejścia wykonana była z materiału naturalnego, poddano analizie następujące rozwiązania:

Wykonanie nawierzchni drogi jako asfaltowej, w celu zapewnienia technicznych warunków drogi powiatowej, czyli brak specjalnego przystosowania nawierzchni w świetle przejścia.

Wykonanie nawierzchni drogi z kruszywa naturalnego, jak na analogicznych odcinkach dróg dojazdowych. Rozwiązanie znacząco pogarsza parametry użytkowe drogi powiatowej.

Wykonanie nawierzchni drogi z kostki granitowej. Rozwiązanie łączy wysokie parametry wytrzymałościowe drogi z naturalnym materiałem nawierzchni drogi. Po konsultacji z departamentem ochrony środowiska GDDKiA w Katowicach do projektowania wybrano wariant nawierzchni z kostki granitowej.

Rozważano wykorzystanie dwóch rodzajów nawierzchni drogowych: półsztywną (asfaltową) lub sztywną (betono-asfaltową). Do realizacji, po uwzględnieniu opinii Wydziału Technologii Laboratorium Drogowego, ze względów wytrzymałościowo-utrzymaniowych, do realizacji wybrano nawierzchnię sztywną, która jest trwalsza.

Zasięg i parametry zaprojektowanych ekranów odbiegają od zapisów decyzji środowiskowej. Weryfikacja propozycji pierwszego raportu i decyzji środowiskowej wykazała, że w terenie wystąpią obszary z ponadnormatywnymi poziomami hałasu. Z tego powodu na podstawie szczegółowych analiz uwzględniających rozwiązania projektowe drogi, w tym model wysokościowy terenu, na podstawie aktualnych informacji o zagospodarowaniu terenu oraz zaktualizowanej prognozy ruchu ponownie dobrano parametry ekranów akustycznych.

W efekcie zaproponowano ekrany o zmienionych zasięgach i wysokościach, skuteczne dla ochrony większości terenów mieszkalnych i oświatowych.

Zaprojektowano przejścia dla zwierząt zaproponowane w decyzji środowiskowej. Jeżeli z prowadzonej na etapie projektu budowlanego inwentaryzacji przyrodniczej wyniknęła potrzeba doprojektowania przejścia dla zwierząt, zaprojektowano dodatkowe przejścia wykraczające poza zapisy decyzji. Podobnie, jeśli inwentaryzacja wykazała istotną, względem stanu opisywanego w pierwszym raporcie, zmianę w środowisku, a zachodzącą w kierunku zaniku siedliska przyrodniczego, zdecydowano się zrezygnować z przejścia, które nie miałyby już uzasadnienia przyrodniczego i nie byłoby efektywnie wykorzystywane.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Jednocześnie podczas projektowania przejść próbowano dostosować ich parametry do najnowszych wytycznych GDDKiA zawartych w pozycji: Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, R.T. Kurek, Warszawa 2010. W większości przypadków udało się podnieść parametry przejść do zalecanych wytycznych.

W szczególności zaprojektowano wszystkie przejścia duże i średnie. Zrezygnowano z trzech ostatnich przejść małych (km 471+550, 471+850 i 473+800) ze względu na obecność OUA, MOP oraz ze względu na potrzebę obniżenia niwelety drogi wynikającej z konieczności zaprojektowania tunelu.

Lokalizację przejść dla płazów gruntownie zweryfikowano na podstawie aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej. W efekcie zrezygnowano z kilku przejść (km 465+200, 465+500, 471+400, 472+000) w miejscach gdzie środowisko nie jest dla płazów właściwe, a jednocześnie dodano przejścia na odcinkach, gdzie stwierdzono występowanie płazów.

PZD-3 przewidywane w km 468+022 jako duże górne, nie może być zaprojektowane w tej lokalizacji ze względu na obecność drogi poprzecznej i jej wiaduktu. Przejście zostało przesunięte do km 468+574,18. Jednocześnie ze względu na zmianę niwelety drogi względem terenu sąsiedniego przejście zaprojektowano jako dolne. Przejście znajduje się w obrębie tego samego kompleksu lasów i tego samego siedliska leśnego jak przejście oryginalne. Przejście będzie funkcjonalne.

Przejście średnie planowane w km 474+150, ze względu na obecność wiaduktu drogowego, zostało przeniesione do km 474+000, w miejsce proponowanego przepustu dla płazów. Tym samym potencjalny przepust otrzymał poprawione parametry przejścia średniego.

Pozostałe korekty położenia przejść wynikają z uszczegółowienia projektu budowlanego i dociągania obiektów zintegrowanych do właściwych obiektów terenowych, zwykle dociągnięcie przejścia do ciekłu.

W związku z pojawieniem się nowych wytycznych dla projektowania przejść dla zwierząt. Tam gdzie warunki techniczne na to pozwalały dokonano poprawienia parametrów przejścia do najnowszych zaleceń.

W przypadku przejść dużych poszerzono strefy migracji dostępne dla zwierząt. W przypadku przejść średnich podwyższono je z 2,5 m do minimum 3,5 m, przepusty dla małych zwierząt i płazów w powiększono z odpowiednio 1,5×1,0 m i 2,0×1,5 m do minimum 2,0×2,0 m.

Na etapie projektowania podjęto próbę ograniczenia natężenia hałasu w siedliskach ptaków śpiewających. Za badaniami holenderskimi, przyjęto, że krytyczną wartością hałasu, powodującą zmniejszenie populacji o połowę jest przedział między 40 a 50 dB. Określono więc zachowanie izofony 40 dB w porze dnia na obecność ekranów wysokości 4 m (analogicznie do paneli przeciwoślńieniowych na przejściach dla zwierząt). Wyniki obliczeń i symulacji wykazały, że przy zasięgu izofony 40 dB bez ekranów oscylującym, w zależności od ukształtowania terenu, około 1900 do 1700 m od osi drogi, dodanie ekranów 4 m, powoduje cofnięcie izofony odpowiednio o 400 do 200 m. Biorąc pod uwagę zasięg inwentaryzacji przyrodniczej sięgający 500 m, zastosowanie ekranów niczego nie wnosi, a efekt należy uznać za niezadawalający. W wyniku tych analiz zdecydowano się nie projektować ekranów akustycznych dla terenów przyrodniczych. Analizowany projekt takich ekranów nie zawiera.

W ramach analizowanego projektu przeanalizowano również możliwość ograniczenia ilości światła docierającego z drogi (latarnie uliczne i reflektory pojazdów) w rejon przejść dla zwierząt. W efekcie dla wszystkich dużych i średnich przejść zaprojektowano panele przeciwoślńieniowe, które dla przejścia PZS-8 i PZD-5 dostosowano dodatkowo do ochrony przed światłem pobliskich latarni ulicznych. Panele przeciwoślńieniowe nie były wymagane decyzją środowiskową.

7. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

7.1. Realizacja przedsięwzięcia

Budowa drogi A1 nastąpi po nowym śladzie. Zakres oddziaływania na środowisko realizacji przedsięwzięcia obejmuje zajęcie terenu, zmianę jego dotychczasowej funkcji, form własności i sposobów użytkowania oraz emisje wynikające z prowadzonych prac.

Biorąc pod uwagę procedurę ustalenia lokalizacji drogi sięgającą lat 1999 – 2005 oraz ustalenie warunków realizacji inwestycji z lat 2009 – 2010, którym towarzyszyło szeroko zakrojone przygotowanie do realizacji inwestycji należy stwierdzić, że na obecnym etapie wystąpienia o Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID), teren przewidziany pod autostradę, jest już w większości własnością GDDKiA, nie ma na nim już praktycznie zabudowań wymagających wyburzenia (pojedyncze obiekty zestawiono w Rozdziale 8.3), a grunty będące w użytkowaniu PGL Lasy Państwowe zostały odlesione i przekazane inwestorowi.

Obecnie wykupy mają miejsce tylko w przypadku korekty linii rozgraniczających drogi. Wyburzenia zdarzają się wyjątkowo. Przekroczenia obcych sieci zostały uzgodnione z ich zarządzającymi.

Biorąc pod uwagę, że droga została wyznaczona poza największymi ośrodkami mieszkalnymi, wpływ realizacji na środowisko społeczne będzie bardzo niewielki zarówno pod względem emisji, jak i utrudnień komunikacyjnych.

Poniżej przedstawiono szczegółową analizę oddziaływań inwestycji na etapie realizacji.

7.1.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Prace budowlane związane z budową nowej drogi wiążą się z powstawaniem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego. W trakcie robót budowlanych emisja zanieczyszczeń ma charakter tymczasowy i lokalny – zmienia się w zależności od miejsca wykonywania prac budowlanych i fazy realizacji zadania, znika wraz z zakończeniem prac.

7.1.2. Oddziaływanie w zakresie hałasu i wibracji

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie związany z pracą maszyn: ciężkiego sprzętu (spychacze, ładowarki, dźwigi, kafary itp.), ruchem pojazdów ciężarowych oraz w szczególnych przypadkach z samym procesem budowy (wyburzenia, rozładunek kruszyw lub elementów stalowych, montaż konstrukcji stalowych).

Na etapie budowy nastąpi znaczny wzrost obciążenia środowiska hałasem. Wynika to między innymi z tego, że droga prowadzona będzie po nowym śladzie wśród terenów obecnie słabo zainwestowanych, a więc również słabo narażonych obecnie na hałas techniczny. Z drugiej strony taki przebieg drogi sprawia, że w rejonie inwestycji udział terenów prawnie chronionych przed hałasem jest niewielki.

7.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Budowa przedmiotowego odcinka drogi A1 stanowi potencjalne źródło niekorzystnego oddziaływania na środowisko wodne – zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz stosunki wodne.

Zaplecze budowy będzie utworzone lokalnie, a służyć będzie głównie jako punkt zarządzania budową, zaplecze socjalne pracowników, miejsce postojowe maszyn i pojazdów. W rozdziale 11.1 określono zalecane warunki realizacji przedsięwzięcia. Ich spełnienie stanowi gwarancję bezpieczeństwa środowiska przyrodniczego. Szczegółowe warunki realizacji przedsięwzięcia ze względu na środowisko gruntowo-wodne określono w Rozdziale 11.1.2.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Prawidłowa obsługa pojazdów, maszyn i zaplecza socjalnego nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Zagrożenie takie może pojawić się tylko w sytuacjach awaryjnych i w przypadku nieprzestrzegania podstawowych zasad korzystania z maszyn lub urządzeń.

W trakcie prac ziemnych może nastąpić miejscowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Linia wykopów lub nasypów może czasowo zakłócić swobodny spływ wód opadowych. Dla placu budowy i organizacji robót niekorzystne jest gromadzenie się wody i powstawanie zastoisk. Z tego powodu przepływ wód powierzchniowych i spływ wód opadowych będzie z przyczyn technicznych i organizacyjnych zachowany. W rejonie planowanej budowy nie ma siedlisk przyrodniczych szczególnie wrażliwych na sporadyczne wahania poziomu wody gruntowej. Trwałe i znaczące drenowanie terenu przydrożnego nie będzie miało miejsca. Przedsięwzięcie wymaga przebudowy i konserwacji oraz ewentualnego przełożenia rowów melioracyjnych i cieków w rejonie przedmiotowej inwestycji. Najważniejsze ciek, to:

ŁANA

Na odcinku objętym zakresem opracowania rzeka znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach. Przejście projektowanego układu drogowego przez wody rzeki Łany będzie realizowane przy pomocy obiektów inżynierskich (mosty).

W ramach planowanych prac przewiduje się przełożenie rzeki na dwóch odcinkach z zasypaniem fragmentu istniejącego koryta kolidującego z projektowanym układem dróg. Nowe koryto rzeki zostanie umocnione przy pomocy materiałów naturalnych. Istniejące mosty oraz budowla hydrotechniczna (jaz piętrzący) na odcinku zasypania zostaną zlikwidowane. Odcinkowo przewidziano także do wykonania konserwację koryta rzeki.

CIEK II PODLASIE

Na odcinku objętym zakresem opracowania ciek znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach. Przejście projektowanego układu drogowego przez wody cieku będzie realizowane przy pomocy obiektu inżynierskiego (most).

W ramach planowanych prac przewiduje się przełożenie odcinka cieku z zasypaniem fragmentu istniejącego koryta kolidującego z projektowanym układem dróg. Nowe koryto cieku zostanie umocnione przy pomocy materiałów naturalnych.

RZEKA MAŁA PANEW

Na odcinku objętym zakresem opracowania rzeka znajduje się w zarządzie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach. Przejście projektowanego układu drogowego przez wody rzeki Mała Panew będzie realizowane projektowanym obiektem inżynierskim - estakadą. W ramach planowanych prac przewiduje się przełożenie odcinka rzeki z zasypaniem fragmentu istniejącego koryta. Nowe koryto rzeki zostanie umocnione przy pomocy materiałów naturalnych. Na krótkim odcinku przewidziano także konserwację koryta rzeki.

BRYNICA

Rzeka znajduje się w zarządzie RZGW w Gliwicach. Przejście projektowanego układu drogowego przez wody rzeki Brynicy będzie realizowane projektowanym obiektem mostowym. W ramach planowanych prac przewiduje się umocnienie koryta rzeki przy pomocy materiałów naturalnych bez korekty jego trasy. Na krótkim odcinku przewidziano także konserwację koryta rzeki.

CZECZÓWKA

W ramach planowanych prac przewiduje się wykonanie nowego obiektu mostowego pod drogą powiatową nr 3210S wraz z wykonaniem umocnień koryta rzeki w granicach pasa drogowego.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Dodatkowo, poza liniami rozgraniczającymi wyznaczającymi projektowany pas drogowy, przewidziano odcinkową konserwację koryt rzek. Konserwacja będzie polegała na wykoszeniu skarp, odmuleniu dna koryta.

Przyjęte rozwiązania

Projektowana przebudowa rowów oraz zmiana parametrów cieków ma na celu zapewnienie:

- stabilności koryta rowów i cieków (brak erozji i akumulacji rumowiska);
- bezpiecznej pracy obiektów;
- umocnienia koryta cieku.

Prawdopodobieństwo przepływu miarodajnego dla przebudowy rowów/cieków przyjęto jako przepływ miarodajny o prawdopodobieństwie $p=10\%$.

Rowy melioracyjne

Przekrój poprzeczny

Na odcinkach przebudowy przyjęto jednodzielnny przekrój trapezowy o wymiarach:

- szerokość dna $b = 0,50 \text{ m}$ do $b=1,20 \text{ m}$
- nachylenie skarp 1:1,5(typowo) do 1:3,0 (w rejonie przejść dla zwierząt)

Umocnienia w przekroju poprzecznym

Na odcinku przebudowy projektuje się następujące umocnienia:

TYP 2

- stopa skarpy – opaska z płotka faszynowego pojedynczego o wysokości 0,20 m;
- skarpa – darniowanie darniną grubości 8-10 cm do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,0m);
- powyżej obsiew mieszanką traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych $\varnothing 15\text{cm}$, długości 1,50m.

TYP 3

- dno – korytko denne betonowe o szerokości $b=1,00 \text{ m}$ na podsypce z pospółki;
- skarpa – płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszanką traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych $\varnothing 15\text{cm}$, długości 1,50m.

TYP 4

- dno – korytko denne betonowe o szerokości $b=0,50 \text{ m}$ na podsypce z pospółki;
- skarpa – płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszanką traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych $\varnothing 15\text{cm}$, długości 1,50m.

TYP 5

- dno i skarpy - płyta ażurowa betonowa 90x60x10 do wysokości min Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,2m) na geowłókninie,
- powyżej płyt obsiew mieszanką traw na humusie o gr. warstwy 5 cm do pełnej wysokości skarpy lub biomata z nasionami traw;

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych $\varnothing 15\text{cm}$, długości 1,50m.

Zarurowane odcinki rowów

Odcinki rowów: R-L-4, bez nazwy 8.1, bez nazwy 11.2, bez nazwy 11.3, bez nazwy 12.1, bez nazwy 16, bez nazwy 20, bez nazwy 21.1, bez nazwy 24, bez nazwy 29.3 – projektuje się zarurować. Do zarurowania rowów projektuje się rury o średnicach DN400mm, DN600mm łączone kielichowo z uszczelką gumową. Dla przejścia wód prowadzonych w rowach do odcinków zarurowanych, zaprojektowano typowe studnie wpadowe z osadnikiem z kręgów betonowych. Na załamaniach zarurowanych odcinków rowów i w miejscach włączeń projektowanych rowów przydrożnych lub kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych.

Rzeki

Przekrój poprzeczny

Na odcinkach przebudowy przyjęto jednodzielnny przekrój trapezowy o wymiarach:

- szerokość dna od $b = 1,2$ m do $b = 3,0$ m;
- nachylenie skarp 1:1,5 (typowo) do 1:3,0 (w rejonie przejść dla zwierząt)

Umocnienia w przekroju poprzecznym

Na odcinku przebudowy projektuje się następujące umocnienia:

TYP 1A

- skarpy ubezpieczone geokratą wypełnioną do poziomu zwierciadła wody Q50% (ale nie mniej niż pasem 1,0m) kamieniami o średnicy 5-7 cm, powyżej gruntem rodzimym z obsianiem mieszanką traw na geowłókninie;
- stopa skarpy – podwójna kieszka faszynowa Ø20cm z faszyny leśnej mocowana palikami Ø4-6 cm L=90-110 cm i Ø6-8 cm L= 130-150 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Typ 1B

- skarpy ubezpieczone geokratą wypełnioną kamieniami o średnicy 5-7 cm na geowłókninie;
- stopa skarpy – podwójna kieszka faszynowa Ø20cm z faszyny leśnej mocowana palikami Ø4-6 cm L=90-110 cm i Ø6-8 cm L= 130-150 cm;
- dno – narzut kamienny z kamienia o grubości 8-10 cm warstwą 24-30 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Typ 1B umocnienia należy zastosować w obrębie projektowanych obiektów mostowych (tj. pod obiektem i 10,0 m przed i za nim licząc od krawędzi obiektu)

TYP 6

- skarpy ubezpieczone dyblami DC15 do pełnej wysokości skarpy. Dyble należy ułożyć na geowłókninie i podsypce z pospółki grubości 10cm
- stopa skarpy – krawężnik betonowy 74x40x12 cm
- dno – narzut kamienny z kamienia łamanego o grubości 15 cm warstwą 45 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø20cm, długości 1,50m.

7.1.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Gleba w pasie korpusu drogowego zostanie trwale usunięta i zdeponowana do wykorzystania na etapie ostatecznego zagospodarowania terenu. Gleba w pozostałej części pasa drogowego w trakcie trwania prac może zostać naruszona i zdegradowana fizycznie. Istnieje niewielkie ryzyko zanieczyszczenia gleb paliwem lub płynami technicznymi maszyn budowlanych. Odsłonięcie podłoża mineralnego będzie stanowiło bramę dla potencjalnej migracji

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
zanieczyszczeń w głąb gruntu i do wód gruntowych. Zanieczyszczenie może nastąpić głównie
na skutek niewłaściwej obsługi lub awarii sprzętu.

Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być okresowo magazynowane w granicach placu budowy lub zaplecza budowy i usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Zajęcie terenu, zużycie wody oraz energii w trakcie budowy powinno być ograniczone do niezbędnego minimum.

Należy zadbać o to, aby naruszenia powierzchni terenu poza ścisłym pasem technicznym nie były rozległe, a po wykonaniu robót przywrócić powierzchnię terenu w sąsiedztwie inwestycji do stanu sprzed rozpoczęcia prac. Lokalizując miejsca czasowego magazynowania odpadów należy uwzględniać zalecenia zawarte w Rozdziale 11.1.2.

7.1.5. Powstawanie odpadów

Projektowana droga A1 powstanie w całkowicie nowym korytarzu komunikacyjnym. Inwestycja przebiega przeważnie przez tereny gruntów rolnych, łąki, pola uprawne, nieużytki oraz przez obszary leśne.

Nieliczne, krótkie odcinki drogi przecinają przekraczane osady. Znajdująca się tam zabudowa ma charakter uliczny, liniowy. Trasa projektowanej drogi wybiera z reguły luki budowlane. Przewiduje się pojedyncze wyburzenia budynków.

Teren jest już przygotowany także pod względem zadrzewień. Pas drogowy określony decyzją lokalizacyjną jest obecnie odlesiony i wyczyszczony z drzew. Dodatkowe wycinki wynikają tylko z korekty linii rozgraniczających wynikającej z uszczegółowienia projektu.

Podstawowym źródłem odpadów na etapie realizacji będą:

- usuwanie kolizji z przecinanymi drogami oraz z uzbrojeniem terenu: siecią wodną, kanalizacyjną, energetyczną, telefoniczną, itp.;
- roboty ziemne – wykopy, w tym magazynowanie warstwy urodzajnej ziemi;
- uzupełniająca wycinka drzew i krzewów kolidujących z projektowaną drogą;

Powstawanie odpadów w fazie budowy może być także związane z:

- eksploatacją maszyn i urządzeń drogowych i budowlanych;
- przebywaniem pracowników na terenie budowy (odpady komunalne).

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 41 **Oszacowanie ilości powstających odpadów budowlanych**

BUDYNEK JEDNORODZINNY kubatura 1414 m³				
KOD	ODPAD	m³	ilość obiektów do rozbiórki	ilość odpadów [m³]
17 01 01	beton, gruz betonowy	110	1	110
17 01 02	gruz ceglany murowany	250		250
17 01 03	inne materiały ceramiczne	20		20
17 01 80	tynki,tapety,okleiny	150		150
17 01 82	inne niewymiennione odpady	13		13
17 02 01	drewno	22,1		22,1
17 02 02	szkło	8		8
17 02 03	tworzywa sztuczne	16		16
17 03 80	odpadowa papa	12		12
17 04 05	żelazo,stal	4		4
17 04 07	mieszaniny metali	6		6
17 04 11	kable inne	30		30
17 05 04	gleba,ziemia, kamienie	15		15
SUMA		656,1		
BUDYNEK GOSPODARCZY kubatura 430 m³				
KOD	ODPAD	m³	ilość obiektów do rozbiórki	ilość odpadów [m³]
17 01 01	beton, gruz betonowy	10	4	40
17 01 02	gruz ceglany murowany	35		140
17 01 03	inne materiały ceramiczne	5		20
17 01 80	tynki,tapety,okleiny	39		156
17 01 82	inne niewymiennione odpady	53,6		214,4
17 02 01	drewno	9,9		39,6
17 02 02	szkło	6		24
17 02 03	tworzywa sztuczne	12		48
17 03 80	odpadowa papa	4		16
17 04 05	żelazo,stal	10		40
17 04 07	mieszaniny metali	1,8		7,2
17 04 11	kable inne	12		48
17 05 04	gleba,ziemia, kamienie	7,7		30,8
SUMA		206		

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

INNE (garaże, wiaty, fundamenty, gruzowiska, reklamy, ogrodzenia, bramy itp.)					
KOD	ODPAD	m3	ilość obiektów do rozbiórki	ilość odpadów [m3]	
17 01 01	beton, gruz betonowy	1	9	9	
17 01 02	gruz ceglany murowany	3,5		31,5	
17 01 03	inne materiały ceramiczne	0,3		2,7	
17 01 80	tynki,tapety,okleiny	0,1		0,9	
17 01 82	inne niewymiennione odpady	1,5		13,5	
17 02 01	drewno	9		81	
17 02 02	szkło	0,6		5,4	
17 02 03	tworzywa sztuczne	1,2		10,8	
17 04 05	żelazo,stal	4		36	
17 04 07	mieszanki metali	0,5		4,5	
17 04 11	kable inne	0,4		3,6	
17 03 80	odpadowa papa	4		36	
17 05 04	gleba,ziemia, kamienie	10		90	
SUMA		36,1			324,9

Szacuje się, że materiały budowlane pochodzące z usuwania kolizji z drogami i sieciami dadzą dodatkowo około 8 500 m³ odpadu.

Ponadto demontaż czasowych płotków dla płazów pod koniec okresu budowy da około 27 m³ odpadów tworzyw sztucznych.

Zgodne z prawem i obowiązującymi procedurami postępowanie z odpadami nie powinno stanowić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Faza realizacji przedsięwzięcia jest większym dostawcą odpadów niż bieżąca eksploatacja drogi.

7.1.6. Wpływ inwestycji na walory krajobrazowo-przestrzenne

Planowana droga A1 będzie przebiegała w nowo wyznaczonym korytarzu, w którym do tej pory nie było podobnych obiektów. W jej rejonie występują inne drogi różnych klas, od wojewódzkich do dojazdowych. Projektowany odcinek przecina te drogi. Zasadnicze sąsiedztwo stanowią jednak tereny rolne, leśne i nieużytki.

Biorąc pod uwagę procedurę ustalenia lokalizacji drogi sięgającą lat 1999 – 2005 oraz ustalenie warunków realizacji inwestycji z lat 2009 – 2010, którym towarzyszyło szeroko zakrojone przygotowanie do realizacji inwestycji należy stwierdzić, że na obecnym etapie wystąpienia o ZRID, teren przewidziany pod autostradę, jest już w większości własnością GDDKiA, nie ma na nim już praktycznie zabudowań wymagających wyburzenia (pojedyncze obiekty zestawiono w Rozdziale 8.3), a grunty będące w użytkowaniu PGL Lasy Państwowe zostały odlesione i przekazane inwestorowi.

Obecnie wykupy mają miejsce tylko w przypadku korekty linii rozgraniczających drogi wynikającej z uszczegółowienia projektu budowlanego. Wyburzenia nie są planowane wcale. Przekroczenia obcych sieci zostały uzgodnione z ich zarządzającymi. Wycinki będą dotyczyły głównie dodatkowo wykupionych działek oraz lasów prywatnych, które do tego czasu w większości jeszcze zachowano.

Na odcinkach biegnących na nasypie, a w mniejszym stopniu na poziomie terenu droga i sznur pojazdów będą stanowiły optyczne rozcięcie pejzażu lub nawet barierę w krajobrazie. Efekt ten będzie wyraźnie zaznaczony na odcinkach przebiegających w otwartym terenie i mało zauważalny na odcinkach śródleśnych.

Innym aspektem krajobrazowo przestrzennym powstania drogi będzie powstanie rzeczywistych barier na funkcjonujących do tego czasu przyrodniczych oraz społecznych szlakach migracyjnych, komunikacyjnych, spacerowych i turystycznych.

Zmienione będą w szczególności lokalne połączenia między osadami, terenami rolnymi, miejscami pracy lub wypoczynku. Dostęp do wszystkich terenów zostanie zapewniony zaprojektowanym systemem dróg dojazdowych oraz przejazdami i wiaduktami prowadzącymi ruch lokalny bezkolizyjnie wobec A1.

Większość rowów melioracyjnych i drobnych cieków będzie przekoczona w poziomie zbliżonym do poziomu terenu – przepustami. Przejścia nad rzekami oraz ich dolinami zostaną wykonane mostami, które staną się docelowo elementem krajobrazu dolin. Na etapie realizacji w dolinach pojawi się sprzęt budowlany a w granicach pasa drogowego i zajęć czasowych teren zostanie przekształcony. Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu w sposób zbliżony do naturalnego. Tereny zajęć czasowych zostaną uporządkowane i zagospodarowane, w tym pozostawione do naturalnej sukcesji, w sposób jak przed realizacją inwestycji.

Teren inwestycji nie charakteryzuje się zasadniczo wybitnymi walorami rekreacyjnymi ani krajobrazowymi. W związku, z czym nie przewiduje się znaczącego, ponadlokalnego, negatywnego oddziaływania na stosunki krajobrazowo-przestrzenne. W wyjątkowych przypadkach w okresie realizacji przedsięwzięcia naruszone zostaną walory krajobrazowe atrakcyjnych obszarów dolinnych.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany, a walory krajobrazowe odtworzone na miarę nowych warunków technicznych.

7.1.7. Wpływ inwestycji na florę i faunę

Zajęcie terenu pod inwestycję będzie skutkowało zajęciem powierzchni gruntów rolnych, użytków przyrodniczych, zielonych terenów łąkowych, zakrzewień, zadrzewień i lasów. W ramach dotychczasowych etapów inwestycji pas terenu w granicach linii wyznaczonych decyzją lokalizacyjną już wylesiono. Na obecnym etapie przewiduje się nieznaczne wycinki w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonego pasa drogowego, wynikające z korekty zajęcia terenu w rozwiązaniach szczegółowych.

- Ilość drzew do usunięcia – 4776sztuk
- Powierzchnia krzewów do usunięcia – 2864 m²
- Powierzchnia zadrzewień do usunięcia – 51253 m²;

Jako zasadę projektowania przyjęto ominięcie wszystkich form ochrony przyrody. Wyznaczona trasa nie narusza żadnego obszaru lub obiektu chronionego.

Biorąc pod uwagę typowe sposoby zagospodarowania terenów przy projektowanej drodze A1, wszystkie z przecinanych przez drogę siedlisk będą nadal w wystarczającym stopniu reprezentowane poza przyjmowanym pasem drogowym. Kontakt między siedliskami rozdzielonymi drogą będzie zapewniony przez przejścia dla zwierząt dostosowane do występujących w danym obszarze gatunków.

Realizacja drogi jest jednoznaczna z lokalnym ograniczeniem terytoriów życiowych zwierząt lub wręcz z zajęciem nor/gniazd zwierząt. Z tego powodu należy zalecić, by zajęcie terenu (wycinka drzew, krzewów, likwidacja zbiorników wodnych, oddarnienie, odhumusowanie) nastąpiło przed sezonem rozrodczym/lęgowym zwierząt, czyli w szczególności przed budową lub ponownym zajmowaniem nor i gniazd. Likwidacja kryjówek i gniazd po wyprowadzeniu młodych i przed rozpoczęciem nowego sezonu rozrodczego uchroni zwierzęta przed ewentualnymi stratami w lęgach lub miotach. Dorosłe zwierzęta i odchowane młode nie doznają uszczerbku w wyniku realizacji drogi.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Szczegółowe zalecenia i rozwiązania ograniczające wpływ przedsięwzięcia na środowisko
zawarte są w Rozdziale 11.1.5.

Na trasie, na podstawie decyzji środowiskowej i inwentaryzacji zieleni, wyznaczono korytarze ekologiczne. W miejscach tych projekt przewiduje budowę przejść dla zwierząt. W wyznaczonych miejscach przewidziano wykonanie, w zależności od zagospodarowania sąsiedniego terenu, przejść dla dużych, średnich i małych zwierząt. Wyznaczono również miejsca aktywności płazów i zaprojektowano przejścia dla tej grupy zwierząt. Zestawienie wszystkich przewidywanych do realizacji przejść dla zwierząt znajduje się w Rozdziale 2.1.2 oraz 11.2.5.

Siedliska przyrodnicze kolidujące z drogą zostaną w granicach pasa drogowego zlikwidowane. Siedlisk przyrodniczych nie przenosi się. Nie stwierdzono kolizji z chronionymi gatunkami roślin, które wymagałyby przesadzenia. Siedliska chronionych gatunków zwierząt w granicy pasa drogowego zostaną zlikwidowane. Zwierzętom umożliwi się samodzielne opuszczenie terenu budowy. Zwierzęta małe, mało ruchliwe, związane z terenem lub uwięzione na placu budowy zostaną przeniesione we właściwe, bezpieczne siedlisko z pomocą człowieka. Poniżej szczegółowa charakterystyka oddziaływania na siedliska i gatunki i przewidzianych środków minimalizujących.

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na siedliska przyrodnicze i rośliny chronione

Biorąc pod uwagę zasoby (krajowe, regionalne, lokalne), rozprzestrzenienie i zasięgi stwierdzonych zbiorowisk roślinnych, utrata poszczególnych komponentów szaty roślinnej jest dopuszczalna i nie wymaga kompensacji. Zaproponowane środki minimalizujące na terenach leśnych w postaci pasów nasadzeń zieleni ekotonowej są wystarczające i w związku z tym nie jest wymagane podjęcie kolejnych działań ograniczających.

Droga koliduje z dwoma siedliskami przyrodniczymi chronionymi:

6510 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe w km 461+340 – 461+550 strona prawa znajduje się płat o powierzchni 3,25 ha, zajętych zostanie 0,0126 ha. Kolidujący fragment siedliska zostanie zniszczony. Pozostała część siedliska zostanie zachowana. Zachowany płat siedliska nie będzie narażony na oddziaływanie ze strony drogi.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe w km 465+300 – 465+410 do obu stron inwestycji sięgają fragmenty łągi nadrzecznej. Łączna, zinwentaryzowana powierzchnia siedliska wynosi 4,12 ha, w granicach pasa drogowego znajduje się 0,0162 ha. Ten fragment siedliska zostanie zniszczony.

Na etapie eksploatacji zanieczyszczenia powietrza nie przekraczają poza pasem drogowym stężeń dopuszczalnych dla ochrony roślin. Zanieczyszczone wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedliska chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Nie spowoduje tym samym zmiany stosunków gruntowowodnych w siedliskach sąsiadujących z drogą. Również zaprojektowany MOP będzie miał uregulowaną gospodarkę wodami z zabezpieczeniem spływu powierzchniowego przez osadniki i separatory oraz oczyszczalnią ścieków socjalnych.

W pasie drogowym Odcinka I nie stwierdzono dzikorosnących gatunków roślin chronionych wymagających przesadzenia. W km 469+430 na skraju leśnej przecinki zinwentaryzowano kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*). Jest to gatunek liczny na właściwych sobie siedliskach i nie wymaga przesadzenia. Rośliny chronione rosnące poza pasem drogowym nie będą narażone na oddziaływanie ze strony drogi.

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na bezkręgowce

W wyniku realizacji inwestycji mogą być zagrożone stanowiska kilkunastu chronionych gatunków bezkręgowców, w tym szczególnie cennych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i/lub na czerwonej liście:

- 1) czerwończyka nieparka – gatunku zamieszczonego na Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych i Ginących w Polsce oraz w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej; osobniki tego gatunku obserwowane były zarówno w granicy inwestycji, jak i w terenie bezpośrednio do niego przylegającym – na żyznych łąkach w okolicach wsi Zendek (km 470+900 – 471+800), gdzie był gatunkiem licznym (30-40 osobników). Gatunek ten należy do motyli dość częstych, a w niektórych rejonach Polski pospolitych (Buszko 1996), co sugeruje, że **planowana inwestycja nie powinna w sposób istotny negatywnie wpłynąć na populację tego gatunku w regionie**,
- 2) szklarnika leśnego - gatunku umieszczonego na Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych i Ginących w Polsce; osobniki tego gatunku obserwowane były zarówno w granicy inwestycji, jak i w terenie bezpośrednio do niego przylegającym: w km 462+270-464+900 (w granicach inwestycji: w km 462+290-464+370). **Gatunek ten należy do rzadkich w regionie**, stanowiska odnalezione w trakcie niniejszych badań są pierwszymi stanowiskami dla tej ważki w rejonie Częstochowy od blisko 100 lat (Bernard i in. 2009),
- 3) mrówki rudnicy - gatunku umieszczonego na Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych i Ginących w Polsce; jedno stanowisko tego gatunku położone jest w granicach inwestycji (km 471+210). **Gatunek ten nie należy do rzadkich w regionie**

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na ryby

Każda inwestycja liniowa ingerująca w doliny rzeczne obniża jej funkcję jako korytarza ekologicznego. Inwestycje drogowe wpływają na wewnętrzną spójność i funkcjonowanie systemów rzecznych poprzez obniżenie ciągłości ekosystemu rzeczno-ekologicznego.

Oddziaływania na ryby związane są głównie z wpływem substancji chemicznych przedostających się do wód w wyniku regularnej eksploatacji drogi (zanieczyszczenia olejami, smarami, substancjami ropopochodnymi, środkami do zimowej ochrony dróg, itp.), na skutek katastrof drogowych, bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania konstrukcji infrastruktury drogowej i towarzyszącej (mosty, umocnienia przyczółków, skarp brzegowych, system odprowadzania wód opadowych, oświetlenie itp.) oraz zwiększeniem dostępności do poszczególnych akwenów (np. zwiększona presja rekreacyjna, np. jako kąpieliska lub eksploatacyjna, np. wędkarstwo, itp.).

Oddziaływanie planowanej drogi A1 na odcinku węzeł Zawodzie – węzeł Pyrzowice na rzeki zlewni Małej Panwi

Badane cieki w rejonie inwestycji to drobne strumienie (Ligocki Potok, Podlasie), dolne (Łana) lub górne (Mała Panew) odcinki niewielkich nizinnych rzek.

Uwzględniając bogactwo gatunkowe ichtiofauny oraz układ cieku w stosunku do planowanej trasy A1, za wyjątkiem Łany, nie przewiduje się istotnych oddziaływań inwestycji przy zachowaniu proponowanych zaleceń ochronnych.

Na odcinku ok. 900 metrów przebieg koryta Łany będzie zmieniony - rzeka będzie płynąć po zachodniej stronie autostrady. W takim przypadku poważnie zagrożona może być populacja piskorza zasiedlająca ten obszar.

Oddziaływanie planowanej drogi A1 na odcinku węzeł Zawodzie – węzeł Pyrzowice na cieki w należącej do zlewni Wisły rzecze Brynica

Obydwa inwentaryzowane cieki mają prostopadły przebieg w stosunku do planowanej trasy A1 i nie wyróżniają się występowaniem szczególnie wrażliwych gatunków ryb lub minogów.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Dlatego też nie przewiduje się istotnych oddziaływań inwestycji przy zachowaniu proponowanych zaleceń ochronnych.

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na płazy i gady (herpetofaunę)

W wyniku budowy autostrady A1 zostanie zniszczonych kilka zbiorników wodnych stanowiących miejsca rozrodu i życia dorosłych płazów, w tym kumaka nizinnego - gatunku wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej:

- 1) stanowisko I położone w granicach i w sąsiedztwie inwestycji w km 460+070-460+240, w którym stwierdzono występowanie ropuchy szarej (400-500 osobników), żaby trawnej (ok. 50 osobników), żaby wodnej (ok. 30 osobników) i żaby jeziorkowej (ok. 20 osobników),
- 2) stanowisko J położone w granicach inwestycji w km 460+420-460+470, w którym stwierdzono występowanie pojedynczych osobników ropuchy szarej i żaby wodnej,
- 3) stanowisko K położone w granicach i w sąsiedztwie inwestycji w km 465+330-465+410, w którym stwierdzono występowanie ropuchy szarej (kilka osobników), żaby trawnej (ok. 50-60 osobników), żaby moczarowej (ok. 80-100 osobników), żaby wodnej (kilka osobników), żaby jeziorkowej (kilka osobników) i rzekotki drzewnej (kilka osobników),
- 4) stanowisko L położone w granicach i w sąsiedztwie inwestycji w km 466+370-466+460, w którym stwierdzono występowanie kumaka nizinnego (1 samiec), grzebiuszki ziemnej (kilka osobników), żaby wodnej (kilka osobników) i żaby jeziorkowej (kilka osobników).

Potencjalnie zagrożone mogą być również inne miejsca rozrodu i życia dorosłych płazów położone w pobliżu inwestycji (pas ok. 100 m od granic inwestycji):

- 1) stanowisko Ł w km 470+000-470+500, w którym stwierdzono występowanie żaby moczarowej (kilkanaście osobników), żaby trawnej (kilkanaście osobników), żaby wodnej (kilka osobników) i żaby jeziorkowej (kilka osobników).

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na ptaki

Przewidywane, niekorzystne oddziaływanie budowy autostrady A1 na awifaunę jest złożone i polegać będzie między innymi na:

- 1) **ograniczeniu środowiska życia przez** zabieranie terenów pod inwestycję, w tym utrata siedlisk lęgowych, terenów żerowisk, miejsc odpoczynku,
- 2) **płoszeniu zwierząt i obniżeniu jakości środowiska** przez oddziaływanie akustyczne autostrady,
- 3) **śmiertelności na skutek kolizji z samochodami.**

Utrata siedlisk, jest w przypadku budowy autostrady nieunikniona i obejmuje wielkoobszarową zmianę ukształtowania i wykorzystywania przestrzeni. W przypadku analizowanego odcinka autostrady A1 najniższe ryzyko takiego oddziaływania dotyczy siedlisk pól orných i odłogujących ugorów. Siedliska przyrodnicze, przez które przebiega planowana inwestycja należą do dominujących w skali regionu i kraju.

Ubytek siedlisk leśnych w znacznej mierze już się dokonał, ponieważ wycięto już znaczą część lasów z planowanego przebiegu autostrady na tym odcinku. Obecnie na kontynuacji inwestycji na odcinkach leśnych najbardziej ucierpią gatunki, które zasiedliły pas poręb, w tym lerka, dudek i lelek. Miejsca ich obecnych terenów lęgowych zostaną w większości zamienione w pasy jezdni autostrady. Te miejsca oraz strefa krawędziowa lasu prawdopodobnie utracą swoją atrakcyjność dla większości gatunków ptaków (oprócz kruka i myszołowa) po wybudowaniu drogi.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 Jedna z większych ingerencji w środowisko nastąpi w rejonie projektowanego MOP-a
 Woźniki. Świeże łąki leżące między miastem Woźniki a lasem są w szczególności
 siedliskiem derkacza. Autostrada dokona ich rozcięcia, a MOP zwiększy zajęcie powierzchni
 siedliska. Rzeka Łana i system rowów melioracyjnych, po drobnych korektach przebiegu,
 zostaną zachowane i funkcjonalne. Przepływ wód oraz warunki gruntowo-wodne zostaną
 zachowane. Fizjonomia zachowanej części siedliska również zostanie zachowana.
 Podstawowym efektem realizacji przedsięwzięcia będzie właśnie utrata centralnej części
 siedliska derkacza.

Oddziaływanie akustyczne autostrady

Obserwacje wykonywane wzdłuż dróg tego typu pokazują, że wiele gatunków ptaków jest w stanie przystosować się i żyć w pobliżu dróg szybkiego ruchu i autostrad, zwłaszcza na terenach zaopatrzonych w ekrany akustyczne. Wiadomo też, że w przypadku większości gatunków ptaków krajowych, komunikacja wokalna, w tym wokalizacja godowa, należy do najważniejszych sygnałów życiowych.

Śmiertelność na skutek kolizji z samochodami

Proponowane jest monitorowanie tego zjawiska w ramach monitoringu porealizacyjnego. W miejscach stwierdzonych kumulacji takich kolizji wymagane będzie ustawienie dodatkowych zabezpieczeń, np. ekranów kierujących przelatujące ptaki ponad samochody. Kolizje z większymi ptakami (od wielkości drozda), mogą stanowić zagrożenie drogowe, przy prędkościach samochodów rozwijanych na autostradzie.

Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na ssaki

Poniżej zestawiono główne zagrożenia dla funkcjonowania populacji ssaków wynikających z budowy i funkcjonowania inwestycji.

1. Niszczenie siedlisk w wyniku realizacji inwestycji.
2. Wzrost śmiertelności zwierząt na drogach w efekcie intensyfikacji ruchu kołowego.
3. Wzrost penetracji terenu przez ludzi, a w konsekwencji skażenie terenu i płoszenie zwierząt.
4. Utrudnienia w przemieszczaniu się zwierząt, w tym izolacja przestrzenna, a w konsekwencji genetyczna, lokalnych populacji.

Przyjęte rozwiązania ograniczające wpływ realizacji przedsięwzięcia na siedliska zwierząt będące w bezpośredniej kolizji z budową

Tabela 42 Zestawienie likwidowanych siedlisk gatunków bez potrzeby przemieszczania gatunków

Położenie względem kilometrtraża drogi	Gatunek	Zastosowane środki ograniczające oddziaływanie
469+430 Strona lewa	Kruszyna /Frangula alnus/	Skraj leśnej przecinki 107 m ²
460+000 Strona prawa	Derkacz /Crex crex/	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
460+100 Strona prawa	Kłaskawka / Saxicola Torquata/	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Położenie względem kilometraża drogi	Gatunek	Zastosowane środki ograniczające oddziaływanie
460+210 Strona prawa	Gasiorek / <i>Lanius collurio</i> /	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
461+300 MOP Woźniki	Derkacz /Crex crex/	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
461+400 MOP Woźniki	Potrzeszcz / <i>Emberiza calandra</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
461+600 MOP Woźniki	Derkacz /Crex crex/	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
463+000 – 463+100	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Poza okresem rozrodczym trwającym od maja do sierpnia. Nadzór przyrodniczy określa aktualne zasiedlenie odcinka i nor przez zwierzęta. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, likwidacji koryta zwiększyć aktywność w rejonie nor, w górze rzeki. Odcięcie istniejącego koryta w górze rzeki spowoduje stopniowy odpływ wody ze starego koryta. Obniżenie lustra wody powinno skłonić zwierzęta do podążenia w dół rzeki. Zасыpywanie koryta prowadzić z góry w dół rzeki. Jeśli nadzór przyrodniczy nie potwierdzi odejścia zwierząt przed dalszym zasypaniem koryta wypłycić je do całkowitego zaniku lustra wody, zachowując kierunek w dół rzeki. Po odejściu zwierząt dokończyć zasypywanie koryta.
466+700	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
468+000 Strona lewa	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
468+000 Strona prawa	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
471+700	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
471+980 Strona lewa	Derkacz /Crex crex/	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
472+100 Strona prawa	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Położenie względem kilomertraża drogi	Gatunek	Zastosowane środki ograniczające oddziaływanie
472+225	Kłaskawka / <i>Saxicola</i> <i>Torquata</i> /	1 gniazdo do likwidacji. Likwidacja gniazda nastąpi poza sezonem lęgowym. Osobniki dorosłe i lotne, młode osobniki samodzielnie opuszczają teren budowy. Poza pasem drogowym istnieją siedliska odpowiednie dla gatunku.
461+250 Strona prawa	Biegacz granulowany <i>Carabus</i> <i>granulatus</i>	Czasowa ingerencja w siedlisko owada na powierzchni 1952 m ² . Powierzchnia całkowita siedliska 0,23 ha Część prac budowlanych odbędzie się w granicach występowania owada. Prace budowlane nie stanowią zagrożenia dla sprawnie biegającego i latającego owada, który samodzielnie opuści plac budowy. Po zakończeniu prac budowlanych zielone tereny pasa drogowego powrócą w zasięg występowania owada.
470+990 – 471+800 strona lewa	Biegacz granulowany <i>Carabus</i> <i>granulatus</i>	Czasowa ingerencja w siedlisko owada na powierzchni 110000 m ² . Powierzchnia całkowita siedliska 33 ha Część prac budowlanych odbędzie się w granicach występowania owada. Prace budowlane nie stanowią zagrożenia dla sprawnie biegającego i latającego owada, który samodzielnie opuści plac budowy. Po zakończeniu prac budowlanych zielone tereny pasa drogowego powrócą w zasięg występowania owada.
470+990 – 471+800 strona lewa	Biegacz wręgaty <i>Carabus</i> <i>cancellatus</i>	Czasowa ingerencja w siedlisko owada na powierzchni 110000 m ² . Powierzchnia całkowita siedliska 33 ha Część prac budowlanych odbędzie się w granicach występowania owada. Prace budowlane nie stanowią zagrożenia dla sprawnie biegającego i latającego owada, który samodzielnie opuści plac budowy. Po zakończeniu prac budowlanych zielone tereny pasa drogowego powrócą w zasięg występowania owada.
460+200	Nocek rudy <i>Myotis</i> <i>daubentonii</i>	N/06 stanowisko o powierzchni 3,43 ha, w pasie drogowym znajdzie się 0,74 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 0,62 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Zaprojektowany wiadukt drogowy zapewni ciągłość siedliska po obu stronach autostrady. Cztery przepusty dla płazów stanowią dogodną drogę przekroczenia autostrady przez nocka rudego.
462+100	Borowiec wielki <i>Nyctalus</i> <i>noctula</i>	N/07 stanowisko o powierzchni 2,47 ha, w pasie drogowym znajdzie się 2,34 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 1,21 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Oś siedliska zostanie przesunięta na wschód od obecnego położenia. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Zaprojektowany wiadukt drogowy zapewni ciągłość siedliska po obu stronach autostrady. Borowiec wielki może przekraczać autostradę wysoko, ponad koronami drzew.
465+400	Borowiec wielki <i>Nyctalus</i> <i>noctula</i>	N/09 stanowisko o powierzchni 3,34 ha, w pasie drogowym znajdzie się 3,26 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 2,51 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Zaprojektowany most na rzece Mała Panew zapewni ciągłość siedliska po obu stronach autostrady.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Położenie względem kilometrtraża drogi	Gatunek	Zastosowane środki ograniczające oddziaływanie
469+000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	N/10 stanowisko o powierzchni 6,61 ha, w pasie drogowym znajdzie się 5,53 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 2,32 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Siedlisko zostanie podzielone na dwa siedliska po obu stronach autostrady. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Dwa przejścia duże, przejście średnie oraz wysokie przeloty ponad koronami drzew zapewnią ciągłość siedliska po obu stronach autostrady.
469+500	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	N/11 stanowisko o powierzchni 3,74 ha, w pasie drogowym znajdzie się 2,13 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 0,89 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Siedlisko zostanie podzielone na dwa siedliska po obu stronach autostrady. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Wysokie przeloty ponad koronami drzew zapewnią ciągłość siedliska po obu stronach autostrady.
471+600	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	N/13 stanowisko o powierzchni 3,65 ha, w pasie drogowym znajdzie się 3,64 ha jego powierzchni. Pomimo formalnego zajęcia siedliska, powierzchnia 1,74 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Oś siedliska zostanie przesunięta na wschód od obecnego położenia. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska. Zaprojektowany wiadukt drogowy, most nad rzeką Brynicą oraz wysokie przeloty ponad koronami drzew zapewni ciągłość siedliska po obu stronach autostrady.

Tabela 43 Zestawienie likwidowanych siedlisk wymagających przemieszczenia gatunków

Położenie względem kilometrtraża drogi	Stwierdzone Gatunki	Zastosowane środki ograniczające oddziaływanie
460+140 – 460+200 Strona lewa	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>)	Siedlisko płazów, miejsce rozrodu. Całkowita powierzchnia siedliska 2,4 ha, do likwidacji 4.300 m ² Podczas zajmowania terenu w optymalnym terminie (wrzesień) płazy zostaną przeniesione do stanowiska zastępczego. W innym terminie również jaja i larwy zostaną przeniesione do stanowiska zastępczego. Likwidowana część zbiornika zostanie odtworzona w km 460+200 strona prawa w postaci dwóch oczek (1397 m ² i 1448 m ²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów Teren budowy zostanie wydzielony płotkami dla płazów zapobiegającymi przenikaniu zwierząt. Teren budowy zostanie objęty nadzorem herpetologicznym. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi.
	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>)	
	Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>)	

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

	Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Autostrada zostanie oddzielona stałym płotkiem dla płazów zapobiegającym przedostawaniu się zwierząt na drogę. Na wysokości siedliska wykonane zostaną 4 przejścia dla płazów (PP-15, PP-16, PP-17, PP-18). Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinventaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Nie spowoduje tym samym zmiany stosunków gruntowo-wodnych w siedlisku chronionym ani zanieczyszczenia siedliska.
460+270 strona prawa	Trzmiel rudonogi (<i>Bombus ruderarius</i>)	1 gniazdo przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
460+440 strona lewa	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>)	Siedlisko płazów, miejsce rozrodu. Całkowita powierzchnia siedliska 0,1 ha, do likwidacji 497 m ² Podczas zajmowania terenu w optymalnym terminie (wrzesień) płazy zostaną przeniesione do stanowiska zastępczego. W innym terminie osobniki dorosłe, jaja i larwy zostaną przeniesione do stanowiska zastępczego. Likwidowana część zbiornika zostanie odtworzona w km 460+400 obustronnie w postaci dwóch oczek (457 m ² i 1034 m ²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów. Teren budowy zostanie wydzielony płotkami dla płazów zapobiegającymi przenikaniu zwierząt. Teren budowy zostanie objęty nadzorem herpetologicznym. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Autostrada zostanie oddzielona stałym płotkiem dla płazów zapobiegającym przedostawaniu się zwierząt na drogę. Na wysokości siedliska wykonane zostaną 2 przejścia dla płazów (PZM-11, PP-19). Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinventaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Nie spowoduje tym samym zmiany stosunków gruntowo-wodnych w siedlisku chronionym ani zanieczyszczenia siedliska.
461+060 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
461+400 – 464+200 Strona prawa i strona lewa	Szklarnik leśny	Miejsce rozrodu ważki. Całkowita powierzchnia siedliska 75 ha do likwidacji 26.000 m ² Podczas zajmowania terenu larwy ważki zostaną przeniesione do stanowiska zastępczego. Dorosłe owady oddalą się z miejsca budowy samodzielnie. Na etapie eksploatacji sąsiadujące z drogą siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinventaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Nie spowoduje tym samym zmiany stosunków gruntowo-wodnych w siedlisku chronionym ani zanieczyszczenia siedliska. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

461+400 – 462+000	piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	<p>Siedlisko piskorza. Rzeka na długości około 3,5 km przeznaczona do przełożenia.</p> <p>Realizacja prac związanych z korektą przebiegu koryta tych rzek oraz odłów ryb na odcinka cieką przeznaczonym do „likwidacji” powinien nastąpić w następującej kolejności:</p> <p>W pierwszej kolejności należy wykonać nowe koryto i połączyć je z istniejącym cieką w górnej i dolnej części; połączenie powinno być utrzymane przez okres co najmniej dwóch tygodni przed przystąpieniem do kolejnego etapu "likwidacji";</p> <p>Następnie należy zablokować łączność między starym a nowym korytem w górnej części zlewni;</p> <p>Do odłowu ryb można przystąpić nie wcześniej, niż po upływie tygodnia od odcięcia połączenia w górnej części korygowanego koryta. Na wstępie powinny zostać wykonane potrójne elektropułowy skierowane w stronę istniejącego ujścia cieką, w taki sposób, aby możliwie dużo ryb spłynęło do drożnej części istniejącego cieką na skutek płoszącego efektu pola elektrycznego. Dostrzeżone ryby i minogi poddane elektronarkozie należy niezwłocznie przenieść do izolowanego pojemnika z wodą, a następnie wypuścić do stanowiska zastępczego.</p> <p>Po wykonaniu elektropułowców wskazane jest przeczesanie osadów aktywnymi narzędziami sieciowymi, np. kasarami typu „sufaty” (ang. clap nets) lub specjalnie przystosowanymi podbierakami w celu odłowienia ryb dennych ukrywających się w osadzie.</p> <p>Odłowione ryby i minogi należy niezwłocznie przenieść do pojemnika z wodą, a następnie wypuścić do stanowiska zastępczego.</p> <p>Po wykonaniu pierwszego etapu odłowów można przystąpić do odcięcia dolnego połączenia z istniejącym korytem cieką. Po wykonaniu odcięcia należy niezwłocznie przystąpić do wykonania uzupełniających odłowów metodą kombinowaną, tj. elektropułowców uzupełnianych odłowami opisanymi powyżej aktywnymi narzędziami sieciowymi. Z odzyskanymi rybami należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi powyżej.</p> <p>Szczególną uwagę należy zwrócić na kondycje ryb gromadzonych w pojemnikach służących do transportu ryb – przede wszystkim w celu uchronienia ich przed niedotlenieniem na skutek nadmiernego zagęszczenia lub zbyt długiego przetrzymywania.</p> <p>Całość prac powinna być prowadzona pod nadzorem ichtiologa. Powyższe zalecenia należy uznać za ogólne wskazówki, które w uzasadnionych przypadkach mogą być modyfikowane w trakcie realizacji prac po uzgodnieniu z ichtiologiem sprawującym nadzór nad ich przebiegiem.</p> <p>Każdy etap przeprowadzonej operacji powinien zostać udokumentowany i opisany w sprawozdaniu.</p>
462+710 strona prawa	Trzmiel rudy (<i>Bombus pascuorum</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
462+800 strona prawa	Trzmiel rudonogi (<i>Bombus runderarius</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
463+360 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5. do stanowiska zastępczego.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

465+180 strona prawa	Trzmiel kamiennik (<i>Bombus lapidarius</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
465+550 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
466+330 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
467+090 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
467+230 strona prawa	Trzmiel rudoszary (<i>Bombus sylvanum</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
468+060 strona prawa	Trzmiel rudy (<i>Bombus pascuorum</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
468+850 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
470+990 – 471+800 strona lewa	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.
	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.
	Trzmiel rudonogi <i>Bombus ruderarius</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.
	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.
	Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>	zwierzęta zostaną przeniesione poza pas drogowy zgodnie z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego. Na etapie eksploatacji siedlisko nie będzie narażone na oddziaływanie ze strony drogi. Wody opadowe z powierzchni autostrady będą przejmowane przez rowy drogowe. Na odcinku autostrady obejmującym zinwentaryzowane siedlisko chronione zaprojektowano rowy drogowe szczelne. Droga nie będzie miała kontaktu hydraulicznego z sąsiednim terenem. Zrzut wód opadowych z rowów drogowych do rzeki Brynicy będzie zabezpieczony osadnikami i zbiornikami awaryjnymi.
471+950 strona prawa	Trzmiel kamiennik (<i>Bombus lapidarius</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.
472+100 strona prawa	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	przeniesienie zgodne z metodyką określoną w Rozdziale 11.1.5.1 do stanowiska zastępczego.

Należy pamiętać, że w stosunku do gatunków objętych ochroną (częściową i ścisłą):

- zniszczenie siedliska zwierząt;
- przemieszczanie zwierząt z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;

Wymaga zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zgodnie z art. 56, ust. 2, pkt 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 roku, nr 92, poz. 880).

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 Dokładniejsze dane na temat niszczonego siedliska i przemieszczanych gatunków zestawiono w Rozdziale 11.1.5.

Dokonanie zniszczenia siedlisk i przeniesienia chronionych gatunków wymaga uzyskania niezbędnych zezwoleń, zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 roku, nr 92, poz. 880).

Przemieszczenie zwierząt na grunty innego właściciela wymaga uzyskania jego zgody. Wykonanie działań minimalizacyjnych w zakresie odłowu i przemieszczenia zwierząt wchodzi w zakres obowiązków nadzoru przyrodniczego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wymogów wydanych decyzji i obowiązujących przepisów dotyczących warunków prowadzenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zaleceń wydawanych przez powołany nadzór przyrodniczy.

7.2. Normalna eksploatacja lub użytkowanie

7.2.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Wyniki obliczeń w zakresie wielkości emisji przedstawiono w Rozdziale 2.3.

Liczbowe wyniki analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zestawiono w poniższych tabelach. Zobrazowanie graficzne obliczeń zawarto na załącznikach mapowych. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń w analizowanych latach osiągają następujące wartości:

Tabela 44 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń rok 2015

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	4,2987	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	0,5277	< 18
tlenki azotu jako NO2	4,3	> 0,2	57,1461	> 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	114,2193	—
amoniak	0,00	< 0,2	1,9757	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,0930	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0068	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	1,1480	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	3,2342	< 900

Tabela 45 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń rok 2030

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Dyspozycyjne
pył PM-10	0,00	< 0,2	6,4299	< 36
dwutlenek siarki	0,00	< 0,274	0,8948	< 18
tlenki azotu jako NO2	4,56	< 0,2	60,7224	< 36
tlenek węgla	0,00	< 0,2	113,8544	—
amoniak	0,00	< 0,2	2,7442	< 45
benzen	0,00	< 0,2	0,0851	< 4,5
olów	0,00	< 0,2	0,0102	< 0,45
węglowodory aromatyczne	0,00	< 0,2	1,0644	< 38,7
węglowodory alifatyczne	0,00	< 0,2	3,6177	< 900

Zanieczyszczeniami, które podczas obliczeń wykazywały regularnie wartości wyższe od dopuszczalnych były tlenki azotu (dla obu horyzontów czasowych obserwacji). Analiza rozprzestrzeniania wykazała, że podwyższone stężenia nie będą się pojawiały poza pasem drogowym. Przekraczanie dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza w środowisku nie jest spodziewane.

7.2.2. Oddziaływanie w zakresie hałasu i wibracji

Tereny wokół trasy to głównie tereny pól uprawnych i lasów, ale także tereny chronione: zabudowy jednorodzinnej, na granicy których powinny być zachowane warunki:

- a) pora dzienna: 61 dB,
- b) pora nocna: 56 dB,

Tereny zabudowy zagrodowej, na granicy których powinny być zachowane warunki:

- a) pora dzienna: 65 dB,
- b) pora nocna: 56 dB,

zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz.826, z późniejszymi zmianami) na poziomie:

Obliczenia wykazały, że na części terenów mieszkalnych, bez podjęcia działań ochronnych, pojawią się przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Ten wniosek jest podstawą zaprojektowania ekranów przedstawionych w Rozdziale 2.1.2 oraz 11.2.1.

Nowoczesna masywna konstrukcja drogi dostosowanej do przenoszenia ruchu o dużym natężeniu ogranicza możliwość powstawania i przenoszenia drgań do otoczenia. Oddziaływanie drogi w zakresie drgań i wibracji nie jest przewidywane.

7.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku 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. z 2006 r., Nr 137, poz. 984), stawia dodatkowe wymagania dla wód opadowych i roztopowych. Zawartość wyszczególnionych substancji nie powinna przekraczać:

- zawiesiny ogólnej $100 \text{ g}/\text{m}^3$;
- węglowodorów ropopochodnych $15 \text{ g}/\text{m}^3$;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że na trasach projektowanych wariantów dla roku 2015 oraz 2030 będą miały miejsce przekroczenia zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych.

Warto jednak zauważyć, że rzeczywiste pomiary stężeń zanieczyszczeń w wodach opadowych spływających z dróg, wykonywane w ramach monitoringu dla dróg istniejących, wykazują stężenia zanieczyszczeń znacznie niższe od przewidywanych teoretycznie. W przypadku węglowodorów ropopochodnych mieszczą się one w granicach wartości dopuszczalnych, a często nawet poniżej granicy oznaczalności. W przypadku zawiesiny ogólnej stężenia są zawsze oznaczane, ale również nie przekraczają wartości dopuszczalnych. Zgodnie z danymi empirycznymi przewiduje się, że również dla przedmiotowej drogi stężenie substancji zanieczyszczających w odprowadzanych z jezdni wodach będzie niskie i nie będzie przekraczało wartości dopuszczalnych.

Mając jednak na uwadze obliczenia teoretyczne i konieczność zapewnienia bezpieczeństwa środowiska gruntowo-wodnego dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano urządzenia ochrony wód opisane w Rozdziale 2.1.2 i 11.2.2.

- Zaprojektowano odcinki kanalizacji deszczowej wyposażone w osadniki wpustów ulicznych;
- Zaprojektowano rowy przydrożne trawiaste, w których oprócz transportu wody nastąpi ograniczenie ilości zawiesiny ogólnej;
- Na odcinkach przebiegających przez obszary ochrony GZWP oraz na odcinkach wskazanych w DUŚ zaprojektowano rowy szczelne, na pozostałych odcinkach, rowy infiltracyjne;
- Zrzuty do rowów leśnych i melioracyjnych zabezpieczono osadnikiem;
- Zrzuty wód opadowych do rzek zabezpieczono osadnikiem oraz zbiornikiem awaryjnym o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu węglowodorów ropopochodnych posiadają zasuwę zamykającą odpływ w przypadku całkowitego napełnienia;
- Na wylotach kanalizacji deszczowej do odbiorników naturalnych w rejonie MOP-ów i OUS zaprojektowano osadnik, separatory i zbiorniki awaryjne o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu węglowodorów ropopochodnych posiadać będą zasuwę zamykającą odpływ.

Zaprojektowany system odwodnienia drogi i urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska wodnego i gruntowo-wodnego.

7.2.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Eksploatacja drogi może wywołać niekorzystne zmiany w środowisku wód podziemnych.

Źródłami zanieczyszczenia wód podziemnych w trakcie eksploatacji dróg są:

- niezorganizowane spływy deszczowe i roztopowe z dróg (substancje rozmrażające, produkty ścierania nawierzchni i opon),
- źle funkcjonująca kanalizacja odwadniająca drogę,
- substancje niebezpieczne, które w sytuacjach wywołanych katastrofami pojazdów mogą zanieczyścić warstwę wodonośną,
- odpady powstające w wyniku prac związanych z utrzymaniem drogi.

Szybkość migracji zanieczyszczeń zależy od rodzaju ośrodka wodonośnego.

Urządzenia ochrony wód opisane w poprzednim rozdziale zapewniają również bezpieczeństwo wodom podziemnym.

7.2.5. Powstawanie odpadów

W czasie normalnej eksploatacji Odcinka H autostrady A1 powstawać będą następujące rodzaje odpadów (szacowane ilości w odniesieniu do roku, gwiazdką oznaczono odpady niebezpieczne):

Z bieżącego utrzymania drogi i przydroża:

Ślady awarii, kolizji lub wypadków:

16 01 03 – zużyte opony – 0,076 Mg;

16 01 19 – tworzywa sztuczne – 0,046 Mg;

16 01 20 – szkło – 0,046 Mg;

Zużyte urządzenia elektryczne:

16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,012 Mg;

16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,006 Mg;

16 02 15* – niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń – 0,006 Mg;

16 02 16 – elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 – 0,006 Mg;

Odpady komunalne, inne:

20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 9 Mg;

Okresowo:

Odpady z urządzeń oczyszczających spływy opadowe:

13 05 01* – odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach – 16 Mg;

13 05 08* – mieszanina odpadów z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach – 16 Mg;

W wyniku kolizji, wypadków lub katastrof drogowych może dojść do rozszczelnienia zbiorników i instalacji samochodowych, z których mogą zostać uwolnione i trafić do środowiska: płyny eksploatacyjne lub paliwa (grupa 13.01*, 13.02*, 13.03*, 13.07*). Oprócz tego, jeżeli w katastrofie uczestniczyć będą pojazdy przewożące towary niebezpieczne, może dojść do awaryjnych wycieków tych substancji (grupa 16 81). Stosowane w takich sytuacjach sorbenty są również odpadem wymagającym szczególnego traktowania (grupa 15 02 02*).

Bieżące utrzymanie drogi będzie powodowało powstawanie niewielkiej ilości łatwych w postępowaniu odpadów. Niewielkie ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, przy standardowych procedurach postępowania również nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

7.2.6. Wpływ inwestycji na walory krajobrazowo-przestrzenne

Równinny płaski teren opracowania nie wymaga znaczących deniwelacji. Nasypy lub wykopy drogowe występują na krótkich odcinkach i jak na inwestycję tej rangi nie są duże. Niezależnie od wpisania drogi w teren korpus drogowy jest nieznacznie wyniesiony ponad teren otaczający. Ułatwia to jego utrzymanie i odwodnienie a jednocześnie zapobiega drenowaniu przyległego terenu.

Na większych nasypach wznoszą się tylko odcinki wchodzące na obiekty służące do przekroczenia przeszkód terenowych (innych dróg i cieków) lub wiadukty prowadzące drogi poprzeczne ponad projektowaną autostradą. Dla odmiany odcinek autostrady biegnący na wysokości portu lotniczego Katowice–Pyrzowice w tunelu, nie będzie zupełnie widoczny.

Na większej części przebiegu położony w otoczeniu pól uprawnych i lasów odcinek autostrady nie narusza unikalnych walorów krajobrazowych i nie będzie stanowił silnej bariery krajobrazowej.

Zarówno ubytki zieleni jaki i fizyczna obecność drogi w krajobrazie zostaną skompensowane zaprojektowaną zielenią drogową pełniącą również funkcje ekotonowe i osłonowe.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 Zaprojektowana zieleń i rozległość obiektów drogowych są okolicznością osłabiającą siłę
 wrażenia obecności drogi w środowisku.

Naruszone przez drogę warunki funkcjonalno przestrzenne zostały w projekcie odtworzone
 przez mosty i przepusty zachowujące hydrograficzną ciągłość środowiska. Przejścia,
 przejazdy i wiadukty zachowają gospodarczą i społeczną wartość terenów przydrożnych i
 szlaków komunikacyjnych przeciętych przez projektowaną autostradę. Przejścia dla zwierząt
 zapewnią integralność terenów przyrodniczych i siedlisk rozciętych projektowaną drogą.
 Wzdłuż autostrady zaprojektowano drogi dojazdowe zapewniające dostęp do działek
 sąsiadujących z A1, których dostępność pogorszyłaby się w wyniku realizacji inwestycji.
 Ocenia się, że tereny przydrożne zachowają wartość użytkową, a zmienione przez
 przedsięwzięcie walory krajobrazowo-przestrzenne będą nie mniej funkcjonalne od
 dotychczasowych.

7.2.7. Wpływ inwestycji na florę i faunę

Droga w fazie eksploatacji nie korzysta bezpośrednio z zasobów lokalnego środowiska.
 Zaprojektowany system ogrodzeń drogowych i ekranów stanowi zabezpieczenie zwierząt
 przed przenikaniem na drogę i tym samym skutecznie ogranicza ich śmiertelność w
 wypadkach.

Zaprojektowane wygrozienia autostradowe, płotki dla płazów, przejścia dostosowane do
 rangi korytarza ekologicznego i stwierdzonych gatunków zwierząt, odtworzone zbiorniki
 wodne i zaprojektowana zieleń służą zminimalizowaniu wszystkich niekorzystnych efektów
 przewidywanych na etapie projektowania i opisanych w Rozdziale 7.1.7.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji w obszarze badań stwierdzono występowanie 3
 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Fragmenty
 niektórych płatów znajdują się w projektowanym pasie drogowym.

Tabela 46 Wykaz siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w obszarze badań

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Lokalizacja (km)		Strona względem osi A1
			w pasie drogowym (powierzchnia)	poza pasem drogowym (odległość)	
2.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)		460+940 – 461+060 (od granicy inwestycji do 120 m)	prawa
3.	6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	461+350 - 461+460 (0,22 ha w granicach inwestycji, powierzchnia całego siedliska 3,29 ha)	461+340 - 461+560 (od granicy inwestycji do 190 m)	prawa
4.	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	465+300 - 465+410 (0,44 ha, powierzchnia całego siedliska 5,42 ha, w tym 1,3 ha już wycięte pod pas drogi)	465+230 - 465+570	lewa i prawa

Poza zajęciem terenu w pasie drogowym, które odbędzie się na etapie realizacji,
 projektowana droga nie będzie miała znaczącego wpływu na siedliska zwierząt. Siedliska
 poza pasem drogowym będą pod niewielkim wpływem drogi i nie przestaną być dla zwierząt
 przydatne. Przekraczane rzeki zachowają ciągłość hydrologiczną, utrzymają warunki
 przepływu. Projektowane obiekty mostowe obejmą nie tylko koryto, ale także strefę
 brzegową zachowując nadrzeczny korytarz ekologiczny zarówno dla zwierząt wodnych jak i
 lądowych. Zbiorniki wodne będące siedliskiem płazów, w przypadku kolizji z pasem
 drogowym zostaną odtworzone w funkcji ekologicznej. Zestawienie likwidowanych
 zbiorników wygląda następująco:

Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia

km 460+150 strona lewa, częściowo do zasypania, siedlisko płazów – dodatkowo odtworzony w km 460+200 strona prawa w postaci dwóch oczek;

km 460+450 strona lewa, częściowo do zasypania, siedlisko płazów – dodatkowo odtworzony w km 460+400 obustronnie;

Ponadto decyzja środowiskowa nakłada obowiązek budowy zbiornika poprawiającego warunki bytowe płazów w rejonie kilometra 464+600 – realizując to zalecenie zaprojektowano trzy zbiorniki. W km 463+000 lewa oraz w km 463+800 obustronnie.

Przewidywane oddziaływanie na wybrane grupy zwierząt

Bezkręgowce

Pospolite bezkręgowce tworzą zwykle liczne i szeroko rozprzestrzenione we właściwych biotopach populacje. Droga nie spowoduje całkowitego zniszczenia żadnego unikalnego biotopu. Ekosystemy towarzyszące drodze są przy niej dobrze reprezentowane i budowa drogi nie zagrazi im ani żyjącym w nich bezkręgowcom. Żaden gatunek bezkręgowca nie będzie przez funkcjonującą drogę zagrożony.

Również gatunki chronione, takie jak:

- czerwończyk nieparek – stwierdzony licznie na właściwych sobie siedliskach jest stosunkowo często spotykany również w pozostałej części kraju. Przedsięwzięcie zajmie tylko część jego siedliska. Nie przewiduje się wpływu drogi na charakter pozostałej części siedliska;
- szklarnik leśny – wyjątkowy w rejonie częstochowskim, chociaż regularnie występujący na zinwentaryzowanym stanowisku. Siedlisko szklarnika leśnego jest rozległe i zlokalizowane głównie z dala od drogi. Budowa autostrady nie stanowi dla niego zagrożenia.
- mrówka rudnica – ważny gatunek gospodarczy, uznawany za rzadki w regionie. Kolonia zostanie przeniesiona pod nadzorem przyrodniczym we właściwe siedlisko poza pasem drogowym. Tam powinna rozwijać się niezagrożona.

Siedliska zachowane poza pasem drogowym nie będą przez drogę zagrożone.

Ryby

Największe znaczenie dla ryb ma zachowanie siedlisk, stanów wód i jakości wody. Droga stanowi potencjalne zagrożenie dla populacji ryb. Chociaż droga przecina zlewnie i rzeki topograficznie – zachowane będą, przy pomocy przepustów i mostów (estakad), wszystkie powiązania hydrologiczne. Pozwoli to zachować wielkość zlewni i dotychczasowe reżimy przepływów. Proponowane rozwiązania w zakresie odwodnienia drogi również preferują lokalną depozycję wód (infiltracja w rowach) w miejsce stosowanego niekiedy dalekiego transportu rowami szczelnymi. Pojemność magazynowa osadnika wynosi 6 m³. Urządzenie zawiera mechanizm odcinający w przypadku uwolnienia znaczącej ilości substancji zanieczyszczających wodę. System ten zabezpieczy wody przed zanieczyszczeniem chemicznym i zamuleniem.

Ponadto na każdym MOP-ie i na OUS zaprojektowano zestaw ochrony wód składający się z osadnika, separatora i zbiornika awaryjnego o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu węglowodorów ropopochodnych posiadać będą zasuwę zamykającą odpływ.

Płazy i gady

Dla wszystkich gatunków płazów kluczowym elementem zachowania istniejących populacji jest ochrona miejsc rozrodu, a więc utrzymanie istniejących zbiorników wodnych w niezmiennym stanie (nieregulowanie koryt rzecznych, niezasypywanie i nieniszczenie zbiorników wodnych oraz siedlisk podmokłych i wilgotnych). W ich najbliższym otoczeniu

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

większość gatunków spędza sezon pozagodowy, ale też niektóre gatunki penetrują inne środowiska, takie jak lasy, łąki, nieużytki (ropuchy, żaba trawna, żaba moczarowa). Zbiorniki wodne, które znalazły się w pasie drogowym lub zostaną przez pas drogowy naruszone zostaną odtworzone w dogodnej środowiskowo lokalizacji i funkcji ekologicznej. Możliwość migracji sezonowych zwierząt zapewnią regularnie rozmieszczone wzdłuż drogi przejścia dla zwierząt w tym specjalnie dobrane pod względem liczby i parametrów przejścia dla płazów. Siedliska przydrożne i doliny przekraczanych rzek zostaną zachowane w dotychczasowej fizjonomii, w szczególności nie przewiduje się ich planowego osuszenia. Integralność populacji nadrzecznych będzie zachowana w stopniu wystarczającym.

Ptaki

Występowanie gatunków cennych na analizowanym terenie związane jest głównie z terenami łąkowymi.

Planowana inwestycja na rozpatrywanym obecnie etapie nie narusza już znacząco terenów leśnych. Stąd ptaki leśne są najmniej narażone na zagrożenie ze strony drogi.

Dobrze obecność drogi powinny znieść gatunki pogranicza lasów i pól. Linia granicy polno-leśnej została rozwinięta, a sama zieleń uzupełniona o element ekotonowy. Projekt przewiduje odtworzenie zieleni ekotonowej w sprzyjających warunkach zagospodarowania terenu oraz w oparciu o wytyczne decyzji środowiskowej.

Szeroko reprezentowane tereny łąkowe nie doznają znaczącego uszczerbku w wyniku realizacji inwestycji. Będą nadal obecne w rejonie autostrady i funkcjonalne pod względem ekologicznym.

Łąki leżące między miastem Woźniki a lasem, ograniczone na etapie budowy autostrady i MOP-a, nie doznają dalszych niekorzystnych oddziaływań na etapie eksploatacji drogi. Autostrada nie wpłynie na ich wygląd, użytkowanie, warunki gruntowo-wodne. Gatunki łąkowe będą mogły nadal je zasiedlać.

Ssaki

Występowanie gatunków cennych na inwentaryzowanym terenie jest związane z obecnością cieków oraz terenów leśnych i zadrzewionych.

Dla bobra europejskiego i wydry szczególnie ważne są rzeki i ich doliny. Tereny te zaspokajają wszystkie potrzeby bytowe (miejsce żerowania, schronienia i rozmnażania) dla wymienionych gatunków.

W celu zachowaniu stanowisk wydry i bobra nie należy zmieniać obecnie panujących stosunków wodnych w ciekach.

Projekt zakłada zachowanie wszystkich powiązań hydrograficznych i powiązań ekologicznych. Najważniejsze z ekologicznego punktu widzenia cieki zostaną przekroczone mostami lub estakadami, które zachowają ekosystem doliny, drożność korytarzy ekologicznych i integralność populacji nadwodnych zwierząt.

Tereny leśne, szpalery drzew porastające pobocza dróg i brzegi rzek stanowią miejsca, w których dogodne warunki schronienia i tereny łowieckie znajdują nietoperze. Tereny te w krajobrazie rolniczym są miejscami szczególnie ważnymi i cennymi. Pod koniec lata i jesienią te gatunki nietoperzy zmieniają miejsce przebywania i udają się do zimowisk. Ważnymi z punktu widzenia ochrony nietoperzy są strefy przejściowe – brzegi cieków i pól uprawnych, granice polno-leśne – tereny te są miejscem żerowania wskazanych gatunków.

7.3. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000

Odcinek I przedsięwzięcia nie narusza żadnego z obszarów sieci Natura 2000. Odległość od obszaru PLH 240035 Bagno Bruch nie przekracza jednak jednego kilometra, dlatego pogłębiono analizę wpływu projektowanej autostrady na ten obszar zgodnie z metodą

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 określoną w Załączniku 2 Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań
 środowiskowych dla dróg krajowych.

**7.3.1. Ocena oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszaru Natura 2000 –
 rozpoznanie**

Tabela 47 Etap pierwszy – rozpoznanie prawdopodobnego wpływu na obszar Natura 2000

<p><i>Określenie, czy przedsięwzięcie jest bezpośrednio związane lub niezbędne do zarządzania obszarem</i></p>	<p>Nie. Budowa autostrady A1 jest samodzielnym przedsięwzięciem, niezwiązanym z zarządzaniem obszarem PLH 240035.</p>
<p><i>Krótki opis przedsięwzięcia</i></p>	<p>Przedmiotem opracowania jest budowa Odcinka I Autostrady A1 od węzła Woźniki (bez węzła) do węzła Pyrzowice (bez węzła), od km 459+200 do km 474+350,14. Długość projektowanego odcinka to ok. 15,2 km.</p> <p>Trasa Odcinka I zaczyna się za projektowanym węzłem Woźniki, w granicach miasta Woźniki, w km 459+200. Terenami rolnymi, przy granicy zabudowanych obszarów miasta, droga dochodzi w km około 462+500 do kompleksu Lasów Woźnickich. Lasy ciągną się do km około 471+400 po czym jeszcze do km około 472+300 towarzyszą projektowanej autostradzie od zachodu. Od wschodu i dalej do końca Odcinka I znajdują się tereny rolnicze. Pola w rejonie końcowego odcinka projektowanej autostrady poprzecinane są niewielkimi ulicznymi osiedlami Zendka i kilku koloni Ożarówic. Odcinek kończy się w km 474+350,14 na terenie gminy Ożarówice.</p> <p>Celem przedmiotowej inwestycji jest budowa odcinka drogi klasy A wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci MOP-ów, OUA i PPO stanowiącą kluczowy elementy planowanej sieci autostrad i dróg szybkiego ruchu na terenie Polski, umożliwiających połączenie głównych ośrodków gospodarczych i administracyjnych kraju oraz obsługę międzynarodowego ruchu tranzytowego przebiegającego przez Polskę w europejskiej sieci autostrad i dróg ekspresowych.</p> <p>Autostradę na odcinku od km 459+200,00 do km 471+874,30 (PPO Ożarówice) zaprojektowano jako drogę dwujezdniową o dwóch pasach ruchu szerokości 3,75 m na każdej z jezdni, pasie awaryjnym szerokości 3,0 m oraz środkowym pasie dzielący o szerokości 11,50 m (z opaskami 12,50 m), który stanowi rezerwę terenu dla dobudowy docelowo trzeciego pasa ruchu dla każdego z kierunków. Na odcinku od km 472+526,00 (PPO Ożarówice) do km 474+350,14 jako drogę dwujezdniową w przekroju docelowym o trzech pasach ruchu szerokości 3,75 m na każdej z jezdni, pasie awaryjnym szerokości 3,0 m oraz środkowym pasie dzielący o szerokości 4,0 m (z opaskami 5,0 m).</p> <p>Inwestycja posiada Decyzję Środowiskową.</p>

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

<p><i>Krótki opis obszarów natura 2000</i></p>	<p>PLH 240035 Bagno Bruch</p> <p>Powierzchnia 38,9 ha. Bagno Bruch znajduje się w głębi dużego kompleksu Lasów Lublinieckich, w jego południowej części, niedaleko portu lotniczego w Pyrzowicach. Większość terenu zajmują fitocenozy boru bagiennego (postać młodociana, średnio zaawansowane stadium sukcesji), które w strefie przybrzeżnej obniżenia wraz ze wznoszeniem się terenu przechodzą w wilgotny bór trzęślicowy, a dalej i wyżej - w wilgotną, dobrze wykształconą postać suboceanicznego boru świeżego.</p> <p>W miejscach najniżej położonych, głównie w "długich pasach" (szerokości 4-6 m, a miejscami nawet 30-40 m i długości ponad 200 m - prawdopodobnie jest to pozostałość po dawnej eksploatacji torfu) występują dobrze wykształcone fitocenozy torfowiska przejściowego i wysokiego. W ich środkowej części stwierdzono typowe pło, mało stabilne trzęsawisko. W wielu miejscach woda stagnuje tu na powierzchni. W obrębie "pasów" i na ich obrzeżach występują również niewielkie zespoły turzycowisk.</p> <p>Siedliska i zbiorowiska torfowisk wysokich i przejściowych są na tym obszarze dobrze wykształcone i zachowane. Pozostałą część stanowią siedliska i fitocenozy typowo wykształconego boru bagiennego oraz bardzo małych fragmentów turzycowisk. W roślinności Bagna Bruch dobrze wyodrębniają się zbiorowiska torfowiskowe i szuwarowe w granicach "pasów", natomiast w pozostałej części granice pomiędzy poszczególnymi zbiorowiskami są niewyraźne i rozmyte. Za najcenniejsze walory przyrodnicze Bagna Bruch należy uznać dobry stan wykształcenia siedlisk i zbiorowisk torfowiskowych boru bagiennego, masowy udział gatunków typowych dla nich, a zwłaszcza gatunków chronionych, jak rosiczka okrągłolistna (wiele tysięcy okazów) i rzadkich, np. modrzewnicy zwyczajnej i przygielki białej.</p> <p>Przedmiotowy obszar położony około 0,7 km na zachód od projektowanego odcinka autostrady, w najbliższym punkcie położonym w km 468+000 autostrady.</p>
<p><i>Opis poszczególnych elementów przedsięwzięcia, które prawdopodobnie będą powodowały oddziaływania na obszar Natura 2000</i></p>	<p>Przedsięwzięcie położone jest poza obszarem Natura 2000. Minimalna odległość przedsięwzięcia i obszaru chronionego wynosi około 0,7 km. Zbliżenie to występuje około km 468+000 autostrady. Bagno Bruch znajduje się na zachód od autostrady.</p> <p>Odległość 0,7 km gwarantuje, że przedsięwzięcie nie naruszy granic obszaru ani na etapie budowy, ani na etapie eksploatacji. Również żadna z możliwych do przewidzenia sytuacji awaryjnych lub katastrof drogowych nie dosięgnie w sposób bezpośredni granic obszaru.</p> <p>Przez Bagno Bruch nie prowadzi żadna z dróg związana z normalną obsługą autostrady ani z dojazdem awaryjnym lub ratowniczym.</p> <p>Potencjalny wpływ na obszar chroniony może</p>

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

	<p>wynikać tylko z oddziaływań pośrednich opartych na emisji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Emisji zanieczyszczeń do powietrza; – Emisja ścieków; – Emisji odpadów; – Emisja hałasu;
<p><i>Opis każdego możliwego bezpośredniego, pośredniego lub wtórnego oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, dającego się przewidzieć jako prosta konsekwencja następujących cech:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Rozmiary i skala,</i> – <i>Zajęcie terenu,</i> – <i>Odległość od obszaru Natura 2000 lub jego fragmentów o kluczowym znaczeniu dla ochrony,</i> – <i>Wymagania zasobowe (pobór wody, itd.),</i> – <i>Emisje (odprowadzane do gleby, wody lub powietrza),</i> – <i>Wymogi związane z wydobyciem mas ziemnych,</i> 	<p>Oddziaływania na obszar Natura 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> – Budowa autostrady jest wielkoskalowym przedsięwzięciem liniowym. Niezależnie od tego przedmiotowy odcinek zaprojektowano bez kolizji z obszarem chronionym. <u>Nie przewiduje się oddziaływania wynikającego ze skali przedsięwzięcia;</u> – Powierzchnia pasa drogowego Odcinka I autostrady wynosi 234,05 ha. W powierzchni tej nie ma żadnej części obszaru chronionego. <u>Nie przewiduje się oddziaływania wynikającego z zajęcia terenu;</u> – Przedsięwzięcie położone jest poza obszarem Natura 2000. Minimalna odległość przedsięwzięcia i obszaru chronionego wynosi około 0,7 km. Zbliżenie to występuje około km 468+000 autostrady. Bagno Bruch znajduje się na zachód od autostrady. <u>Nie przewiduje się oddziaływania wynikającego z położenia przedsięwzięcia;</u> – Przedsięwzięcie nie korzysta z zasobów lokalnego środowiska. Nie przewiduje się eksploatacji zasobów środowiska w granicach obszaru chronionego. Autostrada nie wymaga poboru wody lub torfu. <u>Nie przewiduje się oddziaływania wynikającego eksploatacji zasobów lokalnego środowiska;</u> – Zanieczyszczenia powietrza osiągają wartości dopuszczalne jeszcze w granicach pasa drogowego. Zanieczyszczenia wód opadowych są ujmowane w system odwodnienia drogi (szczelne rowy przydrożne) i kierowane do odbiorników (rowy melioracyjne). Zaprojektowane rowy trawiaste oraz studnie wpadowe mają zdolność podczyszczania wód opadowych. Odbiorniki (rowy melioracyjne) odprowadzają wody na wschód, a więc w kierunku przeciwnym niż obszar chroniony. Powstające na drodze odpady będą systematycznie zbierane przez służby utrzymania drogi i przekazywane na składowisko odpadów. Wschodniej granicy obszaru w roku 2030 nie osiągną izofony 61 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy. Siedlisko bagienne i rośliny nie są na hałas wrażliwe. <u>Nie przewiduje się oddziaływania wynikającego z emisji do środowiska;</u> – Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie korzysta z mas ziemnych. Na etapie realizacji zostaną wykorzystane kruszywa naturalne zakupione w istniejących zakładach wydobywczych, zlokalizowanych poza obszarem chronionym. <u>Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych w granicach obszaru chronionego ani oddziaływania wynikającego z przemieszczania mas ziemnych w</u>

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

<ul style="list-style-type: none"> – Wymogi transportowe, – Czas trwania budowy, eksploatacji, likwidacji, itd., – Inne. 	<p><u>związku z realizacją inwestycji;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Autostrada jest elementem sieci komunikacyjnej i sama nie wymaga bieżącego zaopatrzenia lub komunikacji. W celu zapewnienia okresowej obsługi pasa drogowego i urządzeń drogowych musi być do nich zapewniony dojazd. W tym celu zaprojektowano w obrębie pasa drogowego drogi dojazdowe, obsługujące również tereny przyległe do autostrady. <u>Transport wynikający z funkcji autostrady oraz służący jej obsłudze odbywa się poza granicami obszaru chronionego nie wpływając na niego;</u> – Czas trwania budowy autostrady szacowany jest na około 2 lata; – Czas eksploatacji: bezterminowo; – Faza likwidacji nie jest przewidywana. Droga nie jest inwestycją tymczasową; – Nie przewiduje się innych znaczących oddziaływań autostrady na Bagno Bruch;
<p><i>Opis wszystkich prawdopodobnych zmian w charakterystykach obszaru wynikających z:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Zmniejszenia powierzchni siedlisk – Zakłóceń w funkcjonowaniu populacji kluczowych gatunków, – Fragmentacja siedlisk lub populacji gatunków, – Redukcji zagęszczenia gatunków, – Zmian w kluczowych wskaźnikach wartości ochronnej (jakości wody, itd.), – Zmian klimatu. 	<p>Przedsięwzięcie położone jest poza obszarem Natura 2000. Minimalna odległość przedsięwzięcia i obszaru chronionego wynosi około 0,7 km. Zbliżenie to występuje około km 468+000 autostrady. Bagno Bruch znajduje się na zachód od autostrady. Nie nastąpi naruszenie granic obszaru chronionego ani zmniejszenie powierzchni siedlisk.</p> <p>Droga nie wpłynie ani bezpośrednio, ani pośrednio na obszar chroniony, siedliska przyrodnicze lub gatunki chronione.</p> <p>Droga nie narusza granic obszaru chronionego i nie spowoduje fragmentacji jego siedlisk.</p> <p>Droga nie narusza granic obszaru chronionego, chronionych siedlisk przyrodniczych ani siedlisk gatunków chronionych i nie wpłynie na ich zagęszczenie.</p> <p>Droga nie wpłynie na kluczowe wskaźniki wartości ochronnej. Przekształcenia powierzchni terenu związane z realizacją drogi nie dotkną obszaru chronionego. Zanieczyszczenia powietrza osiągają wartości dopuszczalne jeszcze w granicach pasa drogowego. Zanieczyszczenia wód opadowych są ujmowane w system odwodnienia drogi (szczelne rowy przydrożne) i kierowane do odbiorników (rowy melioracyjne). Zaprojektowane rowy trawiaste oraz studnie wpadowe mają zdolność podczyszczania wód opadowych. Odbiorniki (rowy melioracyjne) odprowadzają wody na wschód, a więc w kierunku przeciwnym niż obszar chroniony. Powstające na drodze odpady będą systematycznie zbierane przez służby utrzymania drogi i przekazywane na składowisko odpadów. Wschodniej granicy obszaru w roku 2030 nie osiągną izofony 61 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy. Siedlisko bagienne i rośliny nie są na hałas wrażliwe.</p> <p>Droga nie zmieni klimatu kompleksu leśnego, w którym znajduje się Bagno Bruch. Nie zmienią się również parametry wilgotnościowe gruntu i powietrza</p>

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

	kompleksu leśnego i siedliska bagiennego.
<p><i>Opis wszystkich przypuszczalnych oddziaływań na obszar Natura 2000 jako całości z racji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ingerencji w kluczowe zależności kształtujące strukturę obszaru, – Ingerencji w kluczowe zależności kształtujące funkcję obszaru. 	<p>Projektowana droga nie narusza granic obszaru chronionego. Struktura i integralność obszaru zostaną niezmienione i zachowane.</p> <p>Ponieważ zarówno teren obszaru chronionego jak i powiązania z terenami sąsiednimi nie zostaną zmienione – nie ulegną zmianie żadne kluczowe zależności kształtujące funkcję obszaru. W szczególności zachowana bez zmian zostanie hydrografia obszaru bagiennego i warunki przepływu i retencji wód.</p>
<p><i>Przedstawienie wskaźników istotności oddziaływań zidentyfikowanych powyżej, wyrażone w odniesieniu do:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Utraty, – Fragmentacji, – Przerwania ciągłości, – Zakłóceń, – Zmian w kluczowych elementach obszaru (np. jakość wody). 	<p>Nie nastąpi utrata powierzchni obszaru chronionego PLH240035, przyrodniczych siedlisk chronionych ani siedlisk chronionych gatunków.</p> <p>Nie nastąpi fragmentacja obszaru chronionego, przyrodniczych siedlisk chronionych ani siedlisk chronionych gatunków.</p> <p>Nie nastąpi przerwanie ciągłości obszaru chronionego, przyrodniczych siedlisk chronionych ani siedlisk chronionych gatunków.</p> <p>Budowa i obecność autostrady nie spowodują zakłóceń w funkcjonowaniu obszaru chronionego.</p> <p>Nie nastąpi zmiana żadnego z kluczowych elementów obszaru. W szczególności zachowana bez zmian zostanie hydrografia obszaru bagiennego i warunki przepływu i retencji wód</p>
<p><i>Opis tych spośród powyższych elementów przedsięwzięcia, a także kombinacji elementów, dla których przewidywane będą prawdopodobnie znaczące oddziaływania, względnie skala lub natężenie oddziaływań.</i></p>	<p>W świetle powyższych ustaleń nie przewiduje się znaczących oddziaływań budowy i eksploatacji projektowanej autostrady na obszar chroniony PLH240035 Bagno Bruch.</p>

WNIOSKI:

- Ze względu na odległość istniejącego obszaru Natura 2000 PLH240035 Bagno Bruch od projektowanej autostrady A1, wynoszącą 0,7 km, przeprowadzono rozpoznanie prawdopodobnego wpływu przedsięwzięcia na obszar chroniony;
- Przeprowadzona analiza nie wykazała możliwości wpływu przedsięwzięcia na obszar chroniony w żadnym z przeanalizowanych kierunków oddziaływań;
- W związku ze stwierdzonym brakiem znaczących, niekorzystnych oddziaływań projektowanej autostrady A1 na obszar Natura 2000 PLH240035 Bagno Bruch na etapie rozpoznania zakończono ocenę oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszaru Natura 2000;

7.4. W przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją drogi dotyczą głównie zdarzeń, które mogą wystąpić w wyniku kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne.

Zagrożenie przedostawania się substancji niebezpiecznych do środowiska wodnego i gruntowo-wodnego może wystąpić w wyniku wypadku z udziałem pojazdów transportujących takie substancje.

Sytuacje awaryjne, w wyniku których mogą wystąpić zdarzenia kwalifikowane jako poważne awarie mogą mieć miejsce zarówno na etapie budowy, jak i po oddaniu obiektu do

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
eksploatacji. W okresie realizacji zagrożenie jest niewielkie, ograniczone ilościowo i jakościowo do materiałów pędnych pojazdów i maszyn roboczych. W okresie eksploatacji awaryjnemu uwolnieniu mogą ulec wszystkie substancje przewożone transportem drogowym. Właściwe zaprojektowanie urządzeń służących odwodnieniu całej drogi oraz podczyszczeniu wód opadowych spływających z drogi, zapewnią duży stopień zabezpieczenia środowiska. Odprowadzanie wód odbywać się będzie systemem kanalizacyjnym oraz rowami infiltracyjnymi lub szczelnymi – zgodnie z wymogami decyzji środowiskowej. Elementem systemu kanalizacyjnego są osadniki wpustów ulicznych. Zrzuty wód z rowów szczelnych będą zabezpieczone osadnikami. Zrzuty dokonywane do rzek wykonane zostaną poprzez osadnik zintegrowany ze zbiornikiem awaryjnym o pojemności 6 m³ zawierającym element separujący substancje ropopochodne. Ponadto na każdym obiekcie MOP i OUS zaprojektowano zestaw ochrony wód składający się z osadnika i separatora oraz osadnika i zbiornika awaryjnego o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu węglowodorów ropopochodnych posiadać będą zasuwę zamykającą odpływ.

7.5. Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Lokalizacja przedsięwzięcia w centralnej Polsce oraz wykazany niewielki wpływ na środowisko w rejonie przedmiotowej drogi wyklucza wystąpienie oddziaływania transgranicznego.

8. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

8.1. Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Celowość realizacji inwestycji nie podlega zasadniczej wątpliwości. Budowa autostrady A1 usprawni tranzytowy transport drogowy na kierunku Łódź – Gorzyczki a jednocześnie odciążą dotychczasową sieć drogową z uciążliwości pochodzących z transportu samochodowego.

Należy pamiętać, że zmianie ulegnie nie liczba poruszających się pojazdów, a sposób i miejsce emisji. Droga przystosowana do szybkiego i masowego transportu na dużych odległościach jest z zasady ekonomiczniejsza pod względem zużycia paliwa i pojazdów, generuje więc mniejsze emisje we wszystkich zakresach oddziaływania. Najważniejszy efekt ekologiczny wynikający z realizacji przedsięwzięcia wynika jednak z przesunięcia aktualnych i przyszłych uciążliwości poza tereny szczególnie wrażliwe na oddziaływania drogowe, czyli poza istniejące tereny zabudowane.

Projektowany odcinek autostrady przebiega zasadniczo poza terenami osiedli ludzkich w związku z czym nie stanowi uciążliwości dla ludzi. Mijane w pobliżu drogi osiedla, zostały ochronione zaprojektowanymi ekranami akustycznymi. Emisje do powietrza nie będą stanowiły uciążliwości ani zagrożeń dla ludzi. Na obecnym etapie nie przewiduje się również wyburzeń budynków. Dla wszystkich posesji zapewniono dostęp do mediów i dróg publicznych. Zapewniono również dostęp do wszystkich działek niemieszkalnych.

Autostrada nie przekracza żadnych form ochrony przyrody. Środowisko w rejonie projektowanej drogi należy w większości do typowych dla regionu i dobrze w okolicy reprezentowanych.

W rejonie drogi stwierdzono tylko 3 typy siedlisk chronionych. Projekt narusza w nieznacznym stopniu, szczegółów w Rozdziale 7.2.7, niektóre ze zinwentaryzowanych płatów. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na siedliska chronione wynikającego z realizacji przedsięwzięcia.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Zwierzęta będą zabezpieczone przed kolizjami z pojazdami dzięki ogrodzeniom drogi. Integralność populacji zwierząt będzie zapewniona dzięki zaprojektowanym przejściom dla zwierząt. Zaprojektowano przejścia wskazane w decyzji środowiskowej oraz przejścia, których konieczność wyniknęła z prac inwentaryzacyjnych trwających po wydaniu decyzji. Wszystkie rowy i ciekі naturalne zostaną zachowane dzięki przepustom i mostom zaprojektowanym z uwzględnieniem warunków hydrologicznych. Gospodarka wodami opadowymi z powierzchni drogi uwzględnia zarówno potrzebę ich oczyszczenia przed odprowadzeniem, jak i dobranie wielkości przepływu do charakterystyki ciekіu-odbiornika. Obliczone wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza i szacowane stężenia zanieczyszczeń nie wskazują na możliwość przekraczania wartości dopuszczalnych. Ochronę terenów przed hałasem zapewniają zaprojektowane ekrany akustyczne.

8.2. Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Rozwijana w poprzednich latach koncepcja przedmiotowej autostrady uwzględniała przede wszystkim takie przejście przez teren województwa, które spowoduje najmniejsze naruszenie jego zasobów budowlanych, infrastrukturalnych, kulturowych i przyrodniczych.

Zaprojektowana autostrada omija większość znajdujących się w pobliżu miejscowości, a nieliczne kolizje są maksymalnie ograniczone. Odbywają się prostopadle do linii zabudowy i trafiają w planistycznie wyznaczone i utrzymane luki budowlane.

Tym samym większość zajętego przez drogę terenu stanowią dawne użytki rolne, użytki przyrodnicze i lasy. Ich zajęcie było niezbędne do realizacji drogi, w większości odbyło się już przed rozpoczęciem przedmiotowych prac projektowych i jest ograniczone do technicznych wymogów pasa drogowego autostrady i jej wyposażenia.

Droga nie przechodzi przez zarejestrowane tereny osuwiskowe ani nie spowoduje zagrożenia ruchami masowymi ziemi.

Jeźdnie zwykle nagrzewają się mocniej od okolicznego terenu. Biorąc pod uwagę rozległość obiektu i udział terenów zielonych nie przewiduje się zmian w lokalnych środowiskach wywołanych zmianami mikroklimatu związanymi z projektowaną drogą.

8.3. Dobra materialne

Jak wyżej sygnalizowano koncepcja przedmiotowej autostrady uwzględniała przede wszystkim takie przejście przez teren województwa, które spowoduje najmniejsze naruszenie jego zasobów budowlanych, infrastrukturalnych, kulturowych i przyrodniczych.

Zaprojektowana autostrada omija większość znajdujących się w pobliżu miejscowości, a nieliczne kolizje są maksymalnie ograniczone. Odbywają się prostopadle do linii zabudowy i trafiają w planistycznie wyznaczone i utrzymane luki budowlane. Przewidywane wyburzenia obejmują pojedyncze obiekty:

Powiat tarnogórski, gmina Ożarówice

Budynki kubaturowe

oznaczenie obiektu	typ obiektu	nr działki	obręb
BM-1	Budynek mieszkalny	470	Ożarówice, KM 2d1
BG-1	Budynek gospodarczy	113/57; 113/58; 114;20	Ożarówice, KM 5d2
BG-2	Budynek gospodarczy	113/57	Ożarówice, KM 5d2
BG-3	Budynek gospodarczy	113/57	Ożarówice, KM 5d2
BG-4	Budynek gospodarczy	113/57	Ożarówice, KM 5d2

Inne obiekty

oznaczenie obiektu	typ obiektu	nr działki	obręb
F-1	Fundament	466/3	Ożarówice, KM 2d2
F-2	Fundament	466/3	Ożarówice, KM 2d2
F-3	Fundament	113/57	Ożarówice, KM 5d2

Inne

oznaczenie obiektu	typ obiektu	nr działki	obręb
I-1	Garaż	113/57	Ożarówice, KM 5d2
I-2	Silos	113/39; 113/58; 114/20; 114/21	Ożarówice, KM 5d2
I-3	Dystrybutor paliwa	113/57	Ożarówice, KM 5d2
I-4	Wiata	113/57; 114/20	Ożarówice, KM 5d2
I-5	Wiata	113/57	Ożarówice, KM 5d2
I-6	Wiata	113/47	Ożarówice, KM 5d2

Droga nie narusza żadnych zabytków architektury. Rozpoznane stanowiska archeologiczne zostały wyprzedzająco zbadane i udokumentowane. Zabytki archeologiczne na które wykonawca trafi podczas prowadzenia prac będą zabezpieczone i dokumentowane na bieżąco. Najbliższym obiektem kulturowym obok którego przebiegnie autostrada jest cmentarz w km 461+135. Droga nie narusza jego powierzchni.

8.4. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Autostrada A1 na projektowanym odcinku prowadzi po nowym śladzie stwarza to niebezpieczeństwo kolizji ze stanowiskami archeologicznymi.

Na stanowiskach i obszarach potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych przeprowadzono dwie serie badań rozpoznawczych: wykopalisk sondażowych i wierceń. W oparciu o wyniki rozpoznania wytypowano stanowiska do badań ratowniczych, wykopaliskowych. Badania te zrealizowane zostały w 2008 roku.

Projektowana autostrada nie wchodzi w kolizję z zabytkami architektonicznymi.

8.5. Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa wyżej

Najważniejszy typ powiązanych oddziaływań dotyczy zmiany miejsca emisji i terenów narażonych na oddziaływania drogowe.

Wzrost natężenia ruchu i przyrost emisji jest nieunikniony. W ramach mocno obciążonego układu drogowego będzie mu towarzyszył spadek komfortu i warunków przejazdu, czyli dodatkowy wzrost niekorzystnych oddziaływań w rejonie Wariantu Zerowego.

Budowa autostrady A1 odciąży aktualny układ komunikacyjny i zmniejszy niekorzystne oddziaływania na miejscowości leżące przy ciągu drogowym DK1. Polepszy się jakość życia mieszkańców tych miejscowości. Przeniesienie ruchu na drogę o lepszych parametrach technicznych i większej przepustowości spowoduje jako efekt uboczny, obniżenie wielkości emisji i oddziaływania na środowisko.

Realizacja przedsięwzięcia i osiągnięcie zamierzonych efektów ekologicznych odbędzie się kosztem zajęcia terenów pod nowy pas drogowy i wprowadzeniu emisji w miejsca, w których do tej pory jej nie było.

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:

9.1. Istnienia przedsięwzięcia

Droga swoją konstrukcją stanowi ingerencję w krajobraz i środowisko przyrodnicze. Przebieg w poziomie terenu lub na nasypach eksponuje ten aspekt inwestycji. Również przekroczenie większych rzek na obiektach mostowych eksponuje drogę i obiekty inżynierskie z doliny rzeki i najbliższego terenu. Przedmiotowy odcinek autostrady nie przekracza dużych rzek.

Funkcjonująca droga nie będzie wpływać znacząco na środowisko geologiczne, hydrogeologiczne, gleby, wody powierzchniowe lub klimat. Tylko lokalnie mogą być zauważalne efekty obecności głębokich wykopów drogowych na środowisko gruntowo-wodne lub odmiennej termiki powietrza wywołanej pasem asfaltu.

Pomimo konieczności budowy skomplikowanych obiektów służących przekraczaniu dolin i rzek, właśnie dzięki nim środowisko hydrologiczne i dolinne ciągi ekologiczne będą najlepiej zachowane.

Znacznie trudniej zachować drożność korytarzy ekologicznych w ekosystemach lądowych. Dwie jezdnie i natężenie ruchu sięgające w zależności od odcinka 30 – 50 tysięcy pojazdów na dobę stanowi dla zwierząt lądowych barierę bardzo trudną do przekroczenia. Niebezpieczeństwo stwarzane przez drogę jest powodem, dla którego drogi klasy A są wygradzane od terenów przyległych siatkami. Jednocześnie wymusza to konieczność specjalnego, technicznego zapewnienia ciągłości dotychczasowych korytarzy ekologicznych w postaci przejść dla zwierząt.

Oczywistą sprawą jest zapewnienie komunikacji lokalnej na istniejących drogach niższych klas, nie powiązanych z autostradą.

Podsumowując najważniejszym przewidywanym oddziaływaniem projektowanej drogi jest jej efekt rozdzielający w środowisku przyrodniczym i społecznym. W obu zakresach wymagane są techniczne obiekty zapewniające komunikację obu stron drogi dla ludzi i zwierząt.

9.2. Wykorzystywania zasobów środowiska

Zasoby środowiska w postaci użytych materiałów i paliw będą wykorzystane głównie na etapie realizacji przedsięwzięcia. Na potrzeby wykonania nasypów drogowych przewiduje się wykorzystanie 2,35 mln m² kruszyw naturalnych.

Podczas eksploatacji, drogi praktycznie nie korzystają z zasobów środowiska pod postacią poborów materiałów lub energii.

Niewielkie ilości energii mogą być zużywane na potrzeby oświetlenia lub teletechniki. Energia elektryczna będzie jedynym bieżącym rodzajem poborów ze środowiska. Ze względu na wykorzystane przyłącza, pobór energii będzie się odbywał zdalnie poprzez sieci – energia nie będzie wytwarzana specjalnie w związku z istnieniem lub funkcjonowaniem drogi.

Pewne ilości materiałów (środków zapobiegających oblodzeniu lub ograniczających śliskość) mogą być wykorzystywane dla utrzymania dróg w okresie zimowym.

9.3. Emisji

9.3.1. Metoda określenia prognozy ruchu

Prognoza została wykonana metodą modelowania komputerowego ruchu. Metoda ta polega na matematycznym rozkładzie ruchu drogowego na numerycznym modelu odwzorowanej sieci rzeczywistych dróg.

Model ruchu został udostępniony przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad Model został zbudowany w sposób klasyczny (obejmuje całą sieć drogową Polski – drogi krajowe, wojewódzkie, ekspresowe i autostrady), z odcinkami i punktami węzłowymi, którym przypisano parametry ruchowe oraz współrzędne lokalizujące te elementy w terenie. Jako punkt wyjścia przyjęto podstawowy układ dróg krajowych oraz wojewódzkich, uzupełniając go i dostosowując do wymagań niniejszej pracy.

Model sieci drogowej został przygotowany w specjalistycznym programie Visum służącym do modelowania i prognozowania ruchu.

9.3.1.1. Model matematyczny

Model ruchu został opracowany przy następujących założeniach:

- model drogowy obejmuje układ sieci drogowej całego kraju w zakresie dróg krajowych i wojewódzkich – na potrzeby wykonania niniejszej prognozy model sieci obejmuje mniejszy obszar (został wygenerowany z modelu całego kraju z zachowaniem wszystkich jego cech i założeń) obejmujący swym obszarem drogi znajdujące się na terenie następujących województw: Śląskie, oraz częściowo, Opolskie, Łódzkie, Świętokrzyskie, Małopolskie.

Wygenerowany model poddano kalibracji Względem GPR 2010.

9.3.2. Powietrze

9.3.2.1. Założenia i wskaźniki emisji

Do obliczeń powietrza analizowaną trasę podzielono w zależności parametrów drogi i ruchu na odcinki o stałej charakterystyce. Podstawą stworzenia modelu obliczeniowego był rysunek projektu, prognozy ruchu w poszczególnych latach analizy oraz kartogramy ruchu na węźle Woźniki. Przeprowadzono symulację rozprzestrzeniania zanieczyszczeń dla całego zaprojektowanego układu drogowego.

Symulację wykonano programem Operat FB. Wielkości emisji obliczono metodą EMEP/Corinair. Rozprzestrzenianie obliczono metodą Caline3.

9.3.2.2. Metodyka obliczeń emisji zanieczyszczeń i ich rozprzestrzeniania

Wymagania jakości sanitarnej powietrza atmosferycznego określono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47, poz. 281).

Tabela 48 Wartości odniesienia zanieczyszczeń powietrza

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartości odniesienia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		1 godzina	Rok
Benzen	71-43-2	—	5 ¹
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	200	40 ¹ 30 ²
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-5	350	20 ²
Pył zawieszony PM10	-	280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30000	—
Węglowodory alifatyczne		30000	1000
Węglowodory aromatyczne	-	1000	43

1 – dopuszczalne stężenia substancji według kryterium ochrony zdrowia

2 – dopuszczalne stężenie substancji według kryterium ochrony roślin

Ze względu na rozciągłość inwestycji w zakresie stanu jakości powietrza – tła zanieczyszczeń wykorzystano dla poszczególnych odcinków dane lokalne z odpowiadających im stacji pomiarowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Informacje o poziomach substancji w powietrzu zostały przekazane przez WIOŚ w 2011 roku i obejmują lata 2009 i 2010.

Średnie wartości stężeń substancji zanieczyszczających w rejonie projektowanej drogi przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 49 Tło zanieczyszczeń przyjęte do obliczeń w stanie istniejącym¹

Powiat – Miejscowość	Stężenie SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenia NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ożarówice	7	10

9.3.2.3. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania

Obliczenia wielkości emisji (Rozdział 2.3.2) oraz przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu (Rozdział 7.2.1) wykazała, że zanieczyszczeniami, które podczas obliczeń wykazywały wartości wyższe od dopuszczalnych były tlenki azotu (dla obu horyzontów czasowych obserwacji). Wielkość przekroczeń dopuszczalnego stężenia tlenków azotu nie jest duża, a ich zasięg nie wykracza poza pas drogowy projektowanej autostrady – nie stwierdzono przekroczeń.

9.3.3. Hałas

9.3.3.1. Założenia i metoda

Klasyfikacji terenów o różnych sposobach zagospodarowania lub użytkowania dokonano na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 roku, Nr 120, poz. 826, z późniejszymi zmianami).

Planami dysponują gminy: Woźniki, Ożarówice;

Planów nie posiada gmina: Miasteczko Śląskie;

Gminy, które nie posiadają planów posiadają studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Studium określa przeznaczenie terenów analogicznie do

¹ Na podstawie danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Stan na rok 2010.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 planów zagospodarowania przestrzennego. Gminy te udostępniły opinie o faktycznym
 zagospodarowaniu i klasyfikacji akustycznej terenów pod planowane przedsięwzięcie.
 Do obliczeń poziomów hałasu w środowisku zastosowano pakiet obliczeniowy Cadna/a.
 Program opiera się o tzw. model obliczeniowy zgodny z francuską metodą obliczeniową
 „NMPB-Routes-96”, do której odnosi się francuska formuła „XPS 31-133”. Metodyka ta jest
 zalecaną w Dyrektywie 2002/49/EU do stosowania w krajach członkowskich UE jako
 metodyka modelowania hałasu drogowego.

9.3.3.2. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania

Analiza wyników zasięgu oddziaływania hałasu, w warunkach typowych, w jednorodnym,
 płaskim terenie, w poszczególnych latach dla pory nocnej i dziennej przedstawiono w
 poniższej tabeli.

Tabela 50 Zasięgi izofon od osi drogi A1 bez zastosowania ekranów

IZOFONA	ROK 2015 ok. [m]	ROK 2030 ok. [m]
DZIEŃ 65 dB	238	295
DZIEŃ 61 dB	365	448
NOC 56 dB	383	460

W zasięgu prognozowanego oddziaływania hałasu znajdują się zabudowania mieszkalne. W
 celu ochrony terenów narażonych na niekorzystne oddziaływanie drogi konieczne jest
 zastosowanie ekranów akustycznych.

9.3.4. Wody

9.3.4.1. Założenia i wskaźniki do określenia ilości wód deszczowych

Stężenie zanieczyszczeń w spływach opadowych zależy od różnorodnych czynników, m.in.
 od:

- natężenia ruchu samochodowego,
- stanu technicznego pojazdów,
- zagospodarowania terenu,
- warunków klimatycznych,
- szerokości odwadnianej korony drogi.

OBLICZENIA TEORETYCZNE

Analizę jakości i ilości wód opadowych powstających w związku z eksploatacją
 przedmiotowego odcinka drogowego przeprowadzono w oparciu o:

- Prognozowany ruch na przedmiotowej drodze, wg pkt. 2.3.1. „Prognoza ruchu”;
- Normę PN-S-02204 oraz dział nr 07 Ochrona wód w otoczeniu dróg (GDDP Warszawa 1993);
- Zarządzenie 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. w sprawie wytycznych prognozowania stężeń zawiesin ogólnych w ściekach z dróg krajowych;
- Wyniki okresowych pomiarów poziomów substancji w wodach pochodzących z instalacji odwodnień, na drogach województwa łódzkiego – pomiary wykonane na zlecenie GDDKiA w Łodzi we wrześniu 2007 r. i w maju 2008 r.;
- Literaturę branżową Sawicka-Siarkiewicz Halina; „Ograniczenie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasady wyboru”; Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2003 r.;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Z przeprowadzonych obliczeń opartych na obowiązujących metodykach wynika, że dla roku 2015 oraz 2030 będą miały miejsce przekroczenia stężeń zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych. Oszacowania teoretyczne wskazują na możliwość przekraczania w surowych ściekach opadowych dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych.

WYNIKI MONITORINGU WÓD

Rzeczywiste pomiary stężeń zanieczyszczeń w wodach opadowych spływających z dróg, wykonywane w ramach monitoringu dla dróg istniejących, wykazują stężenia zanieczyszczeń znacznie niższe od przewidywanych teoretycznie. W przypadku węglowodorów ropopochodnych mieszczą się one w granicach wartości dopuszczalnych, a często nawet poniżej granicy oznaczalności. W przypadku zawiesiny ogólnej stężenia są zawsze oznaczane, ale również nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Wyniki pomiarów wykazują, że średnie ilości węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych odprowadzanych z dróg kształtują się na poziomie od $<0,05$ do $0,339 \text{ mg/dm}^3$, natomiast średnie ilości zawiesiny ogólnej kształtują się na poziomie od $5,5$ do $89,6 \text{ mg/dm}^3$ i nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

9.3.4.2. Wyniki obliczeń – Znaczące oddziaływania

Obliczone wartości stężeń zanieczyszczeń w wodach opadowych podano w Rozdziale 2.3.5. Wody opadowe lub roztopowe przed wprowadzeniem do odbiorników będą podczyszczone w osadnikach do wartości zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. z 2006 r., Nr 137, poz. 984) Wartości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska nie przekroczą:

- zawiesiny ogólnej 100 mg/dm^3 ;
- węglowodorów ropopochodnych 15 mg/dm^3 ;

9.3.5. Odpady

9.3.5.1. Metody oceny

Oceny rodzaju i ilości powstających odpadów dokonano głównie w oparciu o szacunkowy zakres robót budowlanych dla projektowanej inwestycji.

Dla bieżącej eksploatacji podobne szacunki opiera się na doświadczeniu w utrzymaniu dróg jakim dysponuje zarządca obiektu.

9.3.5.2. Znaczące oddziaływania

Eksploatacja drogi nie będzie powodować powstawania znaczących ilości odpadów. Służby utrzymania drogi podmiotu odpowiedzialnego za zarządzanie drogą krajową, winny zapewnić możliwość odbioru wszystkich powstających odpadów, w tym również powstających w wyniku zdarzeń losowych.

9.3.6. Analizy przyrodnicze

9.3.6.1. Metody prowadzenia inwentaryzacji

Siedliska przyrodnicze i flora

Prace inwentaryzacyjne podzielono na trzy etapy:

- **Etap I - wstępny**, polegał na określeniu przestrzennego zasięgu analiz przyrodniczych i obejmował wytypowanie obszarów przyrodniczo cennych, dla których realizacja planowanego przedsięwzięcia może stanowić istotne zagrożenie. We wstępnej ocenie, na podstawie ortofotomap, materiałów źródłowych i literatury przedmiotu,

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
wytypowano fragmenty terenu mogące stać się potencjalnym miejscem kolizji na
styku inwestycja – ochrona szaty roślinnej.

- **Etap II – terenowy.** Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono metodą marszrutową. Na badanym odcinku odbyły się one 3-krotnie: 24-25 maja, 25-26 czerwca oraz 17 sierpnia. Podkład roboczy stanowiły: ortofotomapa i mapy topograficzne (1:25 000). Badaniami objęto pas o szerokości 500 m.
- **Etap III – kameralny,** obejmował zestawienie wyników prac w formie tekstowej oraz kartograficznej, a także analizy dotyczące przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji inwestycji, głównie na etapie budowy i eksploatacji. Wskazane zostały możliwe do zastosowania działania łagodzące negatywne skutki przyszłej inwestycji. Analizie poddano również ewentualne oddziaływanie inwestycji na pobliskie tereny chronione, położone poza zewnętrznym obszarem inwestycji.

Bezkręgowce

Prace nakierowane były na zinwentaryzowanie badanego obszaru pod kątem występowania gatunków chronionych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2004 roku, Nr 220, poz. 2237) i zagrożonych (Dyrektywa Rady 92/43/EWG, Głowaciński 2002, Głowaciński i Nowacki 2005). Prace podzielono na dwie główne części:

- analiza danych literaturowych,
- prace terenowe.

Inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzono podczas kilku kontroli terenowych w okresie kwiecień - czerwiec 2011 r. Bezkręgowców poszukiwano z zastosowaniem szeroko stosowanych w tego typu badaniach metod:

- tzw. „metoda na upatrzonego” polegająca na aktywnym przeszukiwaniu środowiska (wszystkie grupy bezkręgowców),
- siatka entomologiczna (owady aktywnie latające),
- czerpak hydrobiologiczny (bezkręgowce słodkowodne).

Wszystkie osobniki gatunków stwierdzonych w trakcie inwentaryzacji były bezpośrednio po przyżyciowym oznaczeniu wypuszczane w miejsce odłowu.

Ryby

Analiza stanu zachowania ichtiofauny cieków w rejonie projektowanej autostrady A1 na odcinku węzeł Zawodzie – węzeł Pyrzowice została wykonana w oparciu o badania własne oraz dane literaturowe.

Na potrzeby niniejszego opracowania badania wykonano w lipcu 2011 r. Do celów oceny składu gatunkowego oraz zagęszczeń ryb w rzece stosowano metodę jednokrotnego elektropołowu (Zalewski 1983, 1985), zgodnie z obowiązującą normą europejską (The European Standard EN 14011:2003) i polską - PN-ER 14011 – (Polski Komitet Normalizacyjny 2006). Odłowione ryby niezwłocznie przenoszono do izolowanego pojemnika z wodą. W trakcie połowów różnicowano jednostkę wysiłku połowowego w zależności od wielkości odławianego akwenu (Penczak 1967, Backiel i Penczak 1989, Przybylski 1997). Długość odławianego odcinka badawczego ustalano w taki sposób, aby nie była mniejsza niż dwudziestokrotność jego średniej szerokości. Badane ciekawy odławiano na całej szerokości, brodząc pod prąd wody na reprezentatywnym odcinku z jednym anodoczerpakiem zasilanym z plecakowego impulsowego urządzenia połowowego (RADET IUP-12, 350 V, 3,5 A).

Płazy i gady

Praca nad inwentaryzacją gadów i płazów trwała od końca marca do końca czerwca. Obserwacje były prowadzone głównie w okresie wczesnowiosennym, gdyż jest to okres godowy większości płazów i gadów. Terminy wizyt terenowych, to: 28-29 marzec, 1-3, 10-13, 21-23 kwietnia, 3-5, 13-15, 27-28 maja, 11-12, 27-28 czerwca.

Wykorzystano również wcześniejszą pracę: Inwentaryzacja miejsc występowania płazów i gadów z uwzględnieniem ich tras migracyjnych na projektowanym odcinku autostrady A1, gr. woj. łódzkiego i śląskiego – Pyrzowice, 399+742 – 475+327, W. Strużyński, Warszawa 2010. Inwentaryzacja ta była wykonywana w okresie od połowy marca do połowy sierpnia.

Z uwagi na duży obszar inwentaryzacji oraz zagęszczenie herpetofauny za każdym razem prace były prowadzone przez zespół kilkuosobowy. Podczas badań były stosowane jedynie metody nieinwazyjne, w tym czynne obserwacje wzrokowe osobników dorosłych w środowisku wodnym, na łądzie oraz skrzeku i kijanek. Prowadzono nasłuchiwanie głosów (w przypadku płazów bezogonowych) w ciągu dnia, w porach wieczornym do późnych godzin nocnych.

W przypadku płazów ogoniastych prowadzone były poszukiwania jaj składanych w otoczeniu roślinności podwodnej (należy tu zaznaczyć specyficzne metody składania i koloru jaj w zależności od gatunku) oraz obserwowanie kijanek lub osobników dorosłych traszek w zbiornikach wodnych. Odnotowywane były także obserwacje skrzeku, gdyż wiele gatunków składa jaja w charakterystyczny dla siebie sposób.

Gady obserwowano poprzez aktywne przeszukiwanie potencjalnych siedlisk ich występowania. Największa intensywność obserwacji gadów występowała w dni słoneczne i ciepłe. Każdej kontroli towarzyszyło wykonanie szczegółowej dokumentacji (pisemnej i fotograficznej) siedlisk i gatunków, które z kolei były identyfikowane przy użyciu odpowiedniej literatury i wzorów głosowych (płazów bezogonowych).

Na mapach i w tabeli 12 przedstawiono szczegółowe rozmieszczenie gatunków, miejsc ich rozrodu oraz stwierdzonych i przypuszczalnych szlaków migracji.

Ptaki

Podstawowy sposób zbierania danych o rozmieszczeniu ptaków na terenie inwestycji obejmował obserwacje na transekcie pieszym oraz punktach obserwacyjnych usytuowanych wzdłuż planowanej autostrady, szczególnie w miejscach potencjalnie atrakcyjnych dla ptaków. Przedmiotem obserwacji były: skład gatunkowy i szacunkowa liczebność poszczególnych gatunków. Stwierdzone ptaki nanoszono na mapę powierzchni stosując zmodyfikowaną metodę kartograficzną.

Wykonano 3 kontrole całego odcinka drogi w sezonie lęgowym (maj-czerwiec), ponadto wykorzystywano obserwacje ptaków wykonane podczas 2 wizyt w lipcu i sierpniu, w tym wieczornych i nocnych nasłuchów detektorowych w ramach monitoringu chiropterologicznego. Do obserwacji użyto lornetek Olympus 10x50 i Nikon EX 10x50.

Obserwacje na transekcie wykonywano w godzinach porannych i przedpołudniowych – ok. 2 godz. od wschodu słońca i uzupełniające obserwacje na terenach przyległych w godzinach późniejszych.

Ssaki

Badania ssaków prowadzono różnymi metodami. Dane literaturowe o rozmieszczeniu ssaków w tej części Polski zaczerpnięto z 3 głównych pozycji: Atlasu rozmieszczenia ssaków w Polsce, Klucza do oznaczania ssaków Polski i Nietoperzy Polski. W trakcie 3 wizyt terenowych (maj i dwukrotnie w czerwcu) prowadzono obserwacje w terenie w dzień - podczas wykonywania transektów w ramach inwentaryzacji ornitologicznej. Obserwowano żywe i martwe zwierzęta, ich szczątki (z kilku znalezionych wypluwków ptaków drapieżnych),

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
ślady ich obecności, w tym tropy. O kilku gatunkach, w większości łownych, zebrano także informacje od służby leśnej i myśliwych.

Wykonano też 5 wieczorno-nocnych objazdów powierzchni (maj, dwukrotnie w czerwcu, lipiec, sierpień) w celu nasłuchu detektorowego nietoperzy. Starano się wyznaczyć obszary najwyższej aktywności nietoperzy i miejsca ich koncentracji w sezonie rozrodczym.

Na podstawie analizy dostarczonych przez Zamawiającego map obejmujących inwestycję oraz jej otoczenie, a także wizji lokalnej w terenie, zaprojektowano trasę przejazdu z punktami nasłuchu detektorowego. Wybór punktów nasłuchowych miał na celu:

- reprezentatywne pokrycie obszaru inwestycji, w tym wszystkich typów siedlisk przyrodniczych,
- wyznaczenie miejsc koncentracji aktywności nietoperzy. Miejsca nasłuchu wyznaczano w pobliżu potencjalnie atrakcyjnych miejsc żerowania (np. śródpolnych grup drzew, nad stawem przy dolinie rzecznej), w celu ustalenia maksymalnych intensywności przelotów nietoperzy dla każdego terenu, miejsc koncentracji nietoperzy oraz określenia ich tras przelotów.

Do nasłuchów użyto detektora Petterson D-230. Do rejestracji wykorzystano rejestrator Zoom-H2. Zastosowanie detektorów heterodynowych w połączeniu z nasłuchem szerokopasmowym (frequency division) pozwoliło ustalić intensywność przelotów podstawowych rodzajów nietoperzy: mroczek późny *Eptesicus serotinus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii* oraz nocek *Myotis* sp.

Poszukiwanie miejsc hibernacji i kolonii rozrodczych nietoperzy

Dokonano objazdu wszystkich lokalnych miejscowości i kontroli obiektów nadających się jako kryjówki nietoperzy. Nie znaleziono większych nieogrzewanych piwnic w budynkach, ani żadnych podziemnych obiektów militarnych, mogących zapewnić dogodne warunki do zimowania nietoperzy. Skontrolowano kilka piwnic przydomowych, do których możliwy był dostęp. Drogą wywiadu wśród lokalnej ludności ustalono obiekty, w których widywano nietoperze.

9.3.6.2. Przejścia dla zwierząt

Podstawą projektowania przejść dla zwierząt była wydana decyzja środowiskowa. Jeżeli w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej pojawiła się potrzeba dodania przejścia na jakimś odcinku, zaprojektowano dodatkowe przejścia. Podobnie, jeśli inwentaryzacja wykazała istotną, względem stanu opisywanego w pierwszym raporcie, zmianę w środowisku, a zachodzącą w kierunku zaniku siedliska przyrodniczego, zdecydowano się zrezygnować z przejścia.

Również dla określenia parametrów przejść dla zwierząt podstawą była decyzja środowiskowa. Tam gdzie w ramach warunków decyzji środowiskowej i koncepcji projektowanej drogi można było dokonać zmian, parametry obiektów dostosowano do wskazówek Poradnika projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach (R.T. Kurek).

9.3.6.3. Znaczące oddziaływania

Na podstawie przeprowadzonych prac terenowych określono skład gatunkowy terenów położonych przy projektowanej drodze, miejsca pobytu i szlaki wędrówek zwierząt. Projektowana droga może ograniczyć siedliska niektórych gatunków lub przeciąć część korytarzy ekologicznych. Wiedza ta pozwoliła na wytypowanie miejsc o szczególnym znaczeniu ekologicznym i zaplanowaniu urządzeń ochrony środowiska – wygrodzeń dla zwierząt i przejść dla zwierząt, dostosowanych do gatunków występujących przy drodze.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

W niniejszym raporcie, dla przedmiotowego projektu podjęto próbę ograniczenia natężenia hałasu w siedliskach ptaków śpiewających. Za badaniami holenderskimi, przyjęto, że krytyczną wartością hałasu, powodującą zmniejszenie populacji ptaków śpiewających o połowę jest przedział między 40 a 50 dB. Określono więc zachowanie izofony 40 dB w porze dnia na obecność ekranów wysokości 4 m (analogicznie do paneli przeciwośluciennych na przejściach dla zwierząt). Wyniki obliczeń i symulacji wykazały, że przy zasięgu izofony 40 dB bez ekranów oscylującym, w zależności od ukształtowania terenu, w zakresie około 1900 do 1700 m od osi drogi, dodanie ekranów wysokości 4 m, powoduje cofnięcie izofony odpowiednio o 400 do 200 m. Poddany symulacji model posiadał zaprogramowane już wcześniej normalne ekrany akustyczne dla terenów mieszkalnych o typowej wysokości 6 m. Nawet tam, gdzie oba systemy współpracowały ze sobą w ochronie terenów przydrożnych wynik nie był znacząco lepszy. Biorąc pod uwagę, że zasięg inwentaryzacji przyrodniczej sięga 500 m, należy stwierdzić, że wszystkie zidentyfikowane w terenie siedliska ptaków, pomimo zastosowanych ekranów akustycznych nadal znajdowały się w strefie podwyższonego hałasu. Zastosowanie ekranów niczego nie zmienia, a efekt ich wykorzystania należy uznać za niezadawalający. W wyniku tych analiz zdecydowano się nie projektować ekranów akustycznych dla terenów przyrodniczych. Analizowany projekt takich ekranów nie zawiera.

W kontekście przejść dla zwierząt rozważano również wpływ oświetlenia drogowego na funkcjonalność przejść dla zwierząt. Wpływ taki może wystąpić tylko w nocy i dotyczy szeroko pojętej grupy zwierząt nocnych.

Zagadnienie jest złożone z wielu powodów. Zwierzęta aktywne nocą należą do dwóch zasadniczych grup: zwierząt wykazujących aktywność głównie po zachodzie słońca oraz zwierząt aktywnych całą dobę, również w nocy. W grupie zwierząt nocnych daje się zauważyć wzrost aktywności na granicy nocy i dnia, czyli o zmierzchu i o świcie.

Mając powyższe na względzie należy zwrócić uwagę, że ilość światła w środowisku w okresie aktywności zwierząt nocnych nie jest stała i ściśle określona, ale zmienia się płynnie w szerokim zakresie. Biorąc pod uwagę samo położenie słońca pod linią horyzontu: z końcem pogodnego dnia poziom oświetlenia terenu sięga ciągle 400 Luxów. W okresie szczególnie wzmożonej aktywności nocnych zwierząt, czyli o zmierzchu poziom oświetlenia terenu spada stopniowo do 3,4 Luxa. Z końcem zmierzchu nastaje noc, w ciągu której wiele aktywnych po zachodzie słońca gatunków ogranicza jednak swoją aktywność. Po północy sytuacja się odwraca i powoli ilość światła w środowisku zaczyna rosnąć dochodząc do świtu i wschodu słońca. Przyjmuje się, że minimalne oświetlenia terenu nocą, pochodzące od samego księżyca w pełni, to 0,3 Luxa.

Warunki świetlne zmieniają się również w zależności od pory roku i pogody. Na przykład w okresie letnim (od maja do lipca) słońce nie schodzi pod horyzont na tyle, by osiągnąć noc w znaczeniu astronomicznym. Z drugiej strony zimą, ze względu na śnieg lub szron światła w środowisku jest znacznie więcej niż wynikałoby tylko z obecności pojedynczego źródła (księżyca). Również białe obłoki na księżycowym niebie wielokrotnie zwiększają ilość światła docierającą do powierzchni terenu. Ta zmienność warunków oświetlenia nie przeszkadza zwierzętom w aktywności.

Na koniec należy zdawać sobie sprawę, że ekologiczne pojęcie zwierząt nocnych, to coś więcej niż wskazanie na fototropizm. Nocą są aktywne zwierzęta o wyrównanym i wysokim metabolizmie, które nie mogą sobie pozwolić na kilkugodzinny brak żerowania. Noc jest niszą ekologiczną, która pozwala unikać dziennych drapieżników oraz eliminuje konkurencję o pokarm z dziennymi gatunkami o podobnych potrzebach pokarmowych. Nocą wreszcie jest chłodniej, co ogranicza utratę wody na termoregulację i ułatwia jej znalezienie, na przykład w

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
postaci rosy. Wszystkie te czynniki wpływają na wybór nocnej aktywności zwierząt i nie mają związku z wyrwaną z kontekstu ilością światła w środowisku.

Ze względu na wielość i zmienność parametrów wpływających na ilość światła w środowisku, w przypadku kontrolnych pomiarów należy zawsze odnieść się do aktualnych dla czasu i miejsca pomiaru warunków tła.

9.3.6.4. Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000

Projektowana autostrada nie koliduje z żadnym z obszarów sieci Natura 2000. Najbliższe obiekty tej sieci, to:

PLH 240035 Bagno Bruch 0,8 km

PLH 240029 Bagno w Korzonku, 10,5 km

PLH 240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie 12,5 km

Żaden z obszarów nie zostanie fizycznie naruszony przez projektowaną autostradę. Wszystkie obszary znajdują się poza zasięgiem potencjalnego oddziaływania autostrady. Nie zagrażają im emisje zanieczyszczeń powietrza, które nie osiągają wartości wyższych od dopuszczalnych, ani hałas, który na terenach przyrodniczych nie jest normowany, ani zanieczyszczenia wód, które są kontrolowane w systemie odwodnienia drogi i urządzeniach ochrony wód.

Nawet biorąc pod uwagę zalecany dla terenów przyrodniczych poziom hałasu wynoszący 40 dB, izofona taka nie sięga obszarów Natura 2000. Wyjątkiem jest Bagno Bruch. W tym przypadku przeanalizowano przedmiot ochrony obszaru, którym jest torfowisko w otoczeniu boru bagiennego. Ani siedlisko przyrodnicze, ani tworzące go rośliny nie są wrażliwe na hałas.

Również potencjalne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne obszarów Natura 2000 nie ma znaczenia, bowiem autostrada nie ma z nimi połączenia hydraulicznego. Żadna rzeka-odbiornik wód deszczowych z autostrady nie zasila Bagna Bruch.

Nie przewiduje się wpływu projektowanej autostrady na Obszary Natura 2000.

10. Oddziaływania skumulowane

Tabela 51 Zestawienie wyników oceny oddziaływań na środowisko pod kątem czasu trwania i skutków

		Oddziaływania								
		Krótkotrwałe	Długotrwałe	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stale	Chwilowe	Kumulujące
1	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej		x		x		x	x		x
2	Uszczelnienie powierzchni		x		x	x	x	x		
3	Hałas		x	x			x	x		x
4	Wytwarzanie odpadów		x	x			x	x		
5	Emisja do powietrza		x	x		x	x	x		x
6	Ryzyko wystąpienia wypadków	x		x		x	x		x	x

Dwa rodzaje oddziaływań mają szczególne znaczenie: kumulujące i skumulowane.

Oddziaływania kumulujące powodują zwiększanie stopnia oddziaływania danego przedsięwzięcia lub przedsięwzięcia w kontekście całej infrastruktury na jakiś element środowiska. Najbardziej typowym przykładem jest zajęcie terenu i jego wyłączenie z aktywności biologicznej. Budowa nowej drogi powoduje zajęcie nowego terenu. Stare drogi i elementy dawnego układu komunikacyjnego zwykle nie są likwidowane. Powoduje to sukcesywne, kumulatywne zajmowanie terenów przyrodniczych, rolniczych lub gospodarczych.

Zbliżony charakter ma oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza lub emisji hałasu. Wraz z nową drogą pojawiają się nowe miejsca emisji i nowe obszary, na które droga oddziałuje – drogi istniejące nie są oczywiście likwidowane. W takim przypadku jednak suma emisji komunikacyjnych rozkłada się na cały, rozbudowany układ drogowy, bowiem przesunięcie ruchu samochodowego na nową drogę i powstanie nowego źródła emisji znacząco obniża oddziaływania w rejonie starego układu komunikacyjnego (w granicach funkcjonalnego powiązania). Takie odciążenie starego układu komunikacyjnego (DK1) stanowi efekt ekologiczny realizacji inwestycji (A1).

Ideą rozważania **oddziaływań skumulowanych** jest założenie, że efekt dwóch lub więcej odmiennych oddziaływań nie jest prostą sumą efektów składowych. Analiza takich oddziaływań jest bardzo trudna, gdyż wymaga dokładnej znajomości wrażliwości różnych składników środowiska lub organizmów na czynniki o różnym natężeniu i ich kombinację. Dokładne dane można uzyskać dla konkretnego przypadku w efekcie testów laboratoryjnych lub kontrolowanych badań (eksperymentów) terenowych. W praktyce można wskazać ogólne zasady powiązanych oddziaływań w typowych warunkach i typowe reakcje środowiska lub organizmów żywych na takie wielokierunkowe oddziaływania.

Najważniejsze oddziaływania skumulowane związane z eksploatacją autostrady wynikają z oddziaływania hałasu i zanieczyszczeń powietrza na ludzi. Podwyższony poziom hałasu może powodować zmęczenie lub utrudniać wypoczynek, a osłabiony organizm będzie wrażliwszy na podrażnienia (skórne lub astmatyczne) wywoływane podwyższonym stężeniem tlenków azotu.

Wrażliwość środowiska i organizmów żywych jest zmienna i zależy od ogólnego stanu siedliska, populacji i indywidualnych cech środowiska. Można wskazać spodziewany kierunek reakcji lecz trudno jednoznacznie określić jej wielkość.

Stosunkowo często do oddziaływań kumulatywnych/skumulowanych zaliczane są proste **sumy oddziaływań** tego samego rodzaju, tylko pochodzące z różnych źródeł.

Pewne obiekty działają kumulatywnie w stosunkowo prosty i łatwo dostrzegalny sposób. Skrzyżowania dróg i węzły drogowe są miejscami podwyższonych emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu. Jeżeli ranga dróg jest znacząco różna oddziaływanie mniejszej z nich jest maskowane przez większy obiekt – obecność mniejszego jest niewyróżnialna z oddziaływania większego. Przy źródłach porównywalnych, w rejonach skrzyżowań lub węzłów, zasięg odpowiednich izolinii się zwiększa. Ze względu na to, że węzły drogowe są rozleglejsze w samej konstrukcji zasięg oddziaływania od granicy samego obiektu nie musi być znacząco różny.

Barierowy charakter przedmiotowej drogi wynika głównie z jej wielkości. Dwujezdniowa droga klasy A stanowi barierę ze względu na rozległość konstrukcji i natężenie ruchu pojazdów. Dla bezpieczeństwa zwierząt i kierujących droga jest dodatkowo wydzielona ze środowiska systemem specjalnie dobranych ogrodzeń. Tak zaprojektowana konstrukcja umożliwia zwierzętom przemieszczenie się wzdłuż drogi natomiast uniemożliwia jej przekraczanie. Barierowy charakter drogi wzmacnia się w rejonie przejazdów, skrzyżowań i węzłów z innymi, zwłaszcza dużymi drogami. Aby ten niekorzystny efekt ekologiczny wyeliminować dla wszystkich nowoprojektowanych dróg, takich jak A1, analizuje się rozkład

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
szlaków migracyjnych, korytarzy ekologicznych i odpowiednio dobiera przejścia dla zwierząt. Również na potrzeby niniejszego raportu dokonano odpowiednich analiz i na ich podstawie zaproponowano wykonanie przejść dla zwierząt. Typy przejść zostały dobrane pod względem występujących w okolicy gatunków. W lokalizacji przejść uwzględniono położenie obiektów mogących utrudniać zwierzętom ich wykorzystanie takich, jak zabudowania i węzły drogowe. Jako korytarze ekologiczne wykorzystane będą w szczególności doliny większych rzek i odpowiednio przystosowane obiekty mostowe. Ekologiczna integralność populacji roślin i zwierząt będzie zachowana.

Kumulatywny charakter barierowy ma sąsiedztwo przecinających się pod małym kątem dróg A1 i DP2335S. Droga DP2335S przecinana w km 465+465 na znacznym odcinku znajduje się w pasie drogowym projektowanej autostrady. Jej zasadniczy kierunek, to północ-południe, a przebieg jest równoległy do autostrady. W związku z jej charakterem, czyli z zapewnieniem połączenia miasta Woźniki z terenami położonymi na południe od miasta, droga biegnie po powierzchni terenu. Biorąc pod uwagę, że jest to droga powiatowa, jej nawierzchnia musi być utwardzona.

Jednocześnie jest śródleśny to odcinek autostrady, na którym zaprojektowano liczne przejścia dla zwierząt. Część z nich znajduje się na odcinku przebudowy drogi powiatowej.

W efekcie, pomimo równoległego przebiegu dwóch dróg, przejścia dla zwierząt zaprojektowane pod A1 i nawierzchnia naturalna w połączeniu z niewielkim natężeniem ruchu na drodze powiatowej pozwolą zachować integralność środowiska również na tym odcinku.

Oddziaływanie skumulowane autostrady A1 z lotniskiem Katowice Pyrzowice

Projektowana autostrada na odcinku km 471+520 do km 474+015 przecina strefę ograniczonego użytkowania portu lotniczego Katowice Pyrzowice. Strefa ograniczonego użytkowania lotniska wyznaczona została na podstawie linii izofony 50 dB w porze nocy. W zasięgu strefy znajdują się towarzyszące autostradzie osiedla: Ożarowic, w tym Kolonia Niwy, Kolonia Podłączona, Kolonia Zubrza.

Dominującym źródłem hałasu na tym odcinku jest port lotniczy. W zasięgu wyznaczonej strefy ograniczonego użytkowania można wyróżnić obszary, na których równoważny poziom hałasu przekracza 55 dB od km 471+930 do km 473+600, a nawet 60 dB od km 472+340 do 473+200.

Zgodnie z uchwałą nr III/27/3/2008 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27 sierpnia 2008 roku w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego "Katowice" w Pyrzowicach w granicach obszaru ograniczonego użytkowania wprowadzono między innymi ograniczenia:

- w przeznaczeniu terenów pod zabudowę mieszkaniową;
- w przeznaczeniu istniejących budynków na cele mieszkalne;
- dopuszczono użytkowanie istniejących lub nowych budynków na cele mieszkalne pod warunkiem spełnienia warunków technicznych dla budynków w zakresie właściwego klimatu akustycznego;

Tym samym w obszarze ograniczonego użytkowania dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku nie obowiązują.

Dla autostrady zaprojektowano ekrany, których celem jest ograniczenie hałasu drogowego do poziomu 50 dB w nocy. Cel ten został w większości przypadków osiągnięty.

Obecność autostrady w strefie ponadnormatywnego oddziaływania lotniska powoduje nieznaczne podwyższenie wypadkowego poziomu hałasu w środowisku. Na granicy drogowej izofony 50 dB podwyższenie wynosi: w strefie 50 do 55 dB lotniska do 3 dB, w strefie 55 do 60 dB lotniska do 1,2 dB, w strefie powyżej 60 dB lotniska do 0,4 dB.

11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

11.1. Minimalizacja oddziaływań przedsięwzięcia na etapie realizacji

11.1.1. Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i wibracjami

Sprzęt budowlany i środki transportowe powinny być dobierane z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko. Istotne jest, więc zużycie paliwa, ilość wydzielanych spalin, poziom hałasu i drgań, jak również stan techniczny pojazdów i maszyn. Konieczna jest prawidłowa eksploatacja i właściwa konserwacja sprzętu.

Ograniczenie emisji z maszyn, środków transportu i przewozów polega na wykorzystywaniu nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu oraz na wykonywaniu przewozów kruszyw i bitumitów pod przykryciem (pod plandeką).

Nie ma praktycznie możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska. Możliwość ograniczenia uciążliwości hałasu opiera się na ograniczeniu czasu prac do pory dziennej. W pobliżu zabudowań uciążliwe akustycznie prace należy wykonywać w porze dziennej. Za odcinki wskazane do takiego zaostrzonego rygoru należy uznać odcinki, na których projekt przewiduje wykonanie ekranów akustycznych. Ograniczenie czasu realizacji do określonej pory doby wpływa na wydłużenie czasu realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się narażenia na drgania lub wibracje obiektów poza pasem drogowym.

11.1.2. Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego

Ze względu na wrażliwość środowiska przyrodniczego, zaplecza techniczne i socjalne budowy nie powinny być lokalizowane w głębi terenów przyrodniczych i rolnych. W szczególności nie należy naruszać i zakłócać zwartych obszarów leśnych ani zwartych kompleksów rolnych. Ze względu na obecność i nagromadzenie płatów siedlisk chronionych oraz przekroczenie i długie sąsiedztwo rzeki Łany zaplecza nie należy lokalizować na odcinku od km 460+800 do km 464+500, a ze względu na dalszą obecność lasów i kolejne przekroczenia rzek Mała Panew i Brynica zakaz należy rozszerzyć do km 471+400.

Zapleczy technicznych nie należy lokalizować na odcinku:

od km 464+950 do km 468+900;

od km 470+000 do km 477+200;

przechodzącymi przez Obszar Najwyższej Ochrony GZWP Lubliniec-Myszków nr 327.

W obrębie dolin rzek materiały i sprzęt powinny znajdować się tylko w ilościach i czasie niezbędnym do wykonania prac związanych z ich przekroczeniem. Nie należy lokalizować w dolinach rzecznych (co najmniej 50 m od brzegu rzeki) stałych baz socjalnych, materiałowych i sprzętowych.

Zaleca się lokalizować zaplecza techniczne i socjalne w powiązaniu z istniejącymi osiedlami mieszkalnymi – na ich peryferiach. Mijane miejscowości nie mają często wydzielonej części gospodarczej. Terenami produkcyjnymi i dobrymi powiązaniem drogowymi dysponuje w szczególności miasto Woźniki.

Część socjalna zaplecza powinna być wyposażona w szczelne, zbiornikowe toalety obsługiwane przez wyspecjalizowane firmy i wozy asenizacyjne.

11.1.3. Postępowanie minimalizujące w zakresie gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami musi być prowadzona zgodnie z przepisami. Miejsca czasowego magazynowania odpadów powinny być celowo wyznaczone, utwardzone, zabezpieczone przed opadami lub należy wykorzystać zamykane pojemniki. Odpady niebezpieczne należy magazynować selektywnie. Odpady inne niż niebezpieczne, nadające się do selektywnego magazynowania, należy sortować w miejscu powstawania.

Wskazane jest maksymalne zbilansowanie ilości powstających mas ziemnych w ramach przedmiotowej inwestycji. W przypadku nadmiaru gruntu należy składować go w miejscu wskazanym przez właściwy urząd gminy, z możliwością wykorzystania w przyszłości, przy innym zadaniu. Aktualny bilans mas ziemnych wskazuje na potrzebę wykonania 0,53 mln m³ wykopów i 2,35 mln m³ nasypów. Daje to niedomiar gruntu w wielkości 1,82 mln m³. W związku z tym nie przewiduje się powstawania odpadów gruntu rodzimego.

Szacunkowe ilości powstających odpadów podano w Rozdziale 8.1.5. Poniżej zalecane zestawiono sposoby postępowania z typowymi grupami odpadów mogącymi powstać przy budowie drogi.

Tabela 52 Zestawienie rodzajów odpadów w poszczególnych grupach powstających przy budowie autostrady

Lp	Kod klasyfikacji	Sposób czasowego gromadzenia odpadów	Sposób wykorzystania
1	17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów -	na placach budowy w uporządkowany sposób	wykorzystanie na potrzeby budowy, do niwelacji terenów lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych
2	17 01 02 gruz ceglany	na placach budowy w uporządkowany sposób	wykorzystanie na potrzeby budowy, do niwelacji terenów lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych
3	17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	na placu budowy odpady: drobne – w pojemnikach, odpady grube – luzem w sposób uporządkowany	wywóz na składowisko odpadów komunalnych
4	17 01 80 Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	na placu budowy odpady: drobne – w pojemnikach, odpady grube – luzem w sposób uporządkowany	wywóz na składowisko odpadów komunalnych
5	17 01 81- odpady z remontów i przebudowy drogi	na placach budowy w uporządkowany sposób	wywóz na składowisko odpadów komunalnych
6	17 01 82 Inne niewymienione odpady.	na placu budowy odpady: drobne – w pojemnikach, odpady grube – luzem w sposób uporządkowany	wywóz na składowisko odpadów komunalnych
7	17 02 01 Drewno -	na placach budowy w uporządkowany sposób	Wykorzystanie na potrzeby budowy, sprzedaż, dla sortymentów nieużytkowych kompostowanie lub biodegradacja
8	17 02 02 Szkło	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, składowanie

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Lp	Kod klasyfikacji	Sposób czasowego gromadzenia odpadów	Sposób wykorzystania
9	17 02 03 Tworzywa sztuczne	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, składowanie
10	17 03 02 Asphalt inny niż wymieniony w 17 03 01	na placach budowy w uporządkowany sposób	Wykorzystanie na potrzeby budowy
11	17 03 80 odpadowa papa	na placach budowy w uporządkowany sposób	unieszkodliwianie
12	17 04 05 – żelazo i stal	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling
13	17 04 07 – mieszaniny metali	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling
14	17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10	na placach budowy w uporządkowany sposób	odzysk, recykling, składowanie
15	17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Wskazane przez gminę czasowe składowisko	Wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenu lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych
16	17 05 06 urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	Wskazane przez gminę czasowe składowisko	Wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenu lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych
17	17 06 05* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	na placach budowy w uporządkowany sposób	unieszkodliwianie
18	17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170903	na placach budowy w uporządkowany sposób	Wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenu lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych
19	12 01 13 odpady spawalnicze	na placach budowy w uporządkowany sposób	odzysk, recykling, unieszkodliwianie
20	13 01 10* mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, unieszkodliwianie
21	13 02 05* mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, unieszkodliwianie
22	15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, unieszkodliwianie

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

Lp	Kod klasyfikacji	Sposób czasowego gromadzenia odpadów	Sposób wykorzystania
23	15 02 02* sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, unieszkodliwianie
24	15 02 03 sorbenty inne niż 15 02 02	na placach budowy w uporządkowany sposób – selektywnie	odzysk, recykling, unieszkodliwianie
25	20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	Na placach budowy w uporządkowany sposób	kompostowanie, biodegradacja
26	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 20 03 01 odpady z czyszczenia ulic i placów – 20 03 03 odpady wielkogabarytowe – 20 03 07	Na placach budowy w uporządkowany sposób	Wywóz na składowisko odpadów komunalnych

11.1.4. Postępowanie w zakresie przekształcenia gruntu i krajobrazu

Ochronę komponentów powierzchni ziemi należy realizować na etapie planowania, przygotowania terenu pod inwestycję, budowy, funkcjonowania zaplecza socjalnego i technicznego działaniami ograniczającymi negatywny wpływ lokalizacji.

Na etapie przygotowania terenu i budowy, ograniczenie negatywnych oddziaływań inwestycji na komponenty powierzchni ziemi realizować należy m.in. przez:

- Ograniczenie zasięgu placu i zaplecza budowy oraz parku maszyn do możliwie najmniejszych powierzchni;
- Lokalizację zaplecza budowy i parku maszyn poza użytkami podatnymi na degradację w wyniku oddziaływań technicznych i zanieczyszczeń;
- Urządzenie zaplecza budowy i parku maszyn w sposób zgodny z obowiązującymi warunkami branżowymi, z zapewnieniem technicznej sprawności i kontroli instalacji i urządzeń oraz zastosowanych zabezpieczeń przed emisją substancji do ziemi i wód powierzchniowych, zwłaszcza w rejonie cieków wodnych;
- Wykonanie rekultywacji terenu po likwidacji placu budowy;

Ochrona gleb powinna być zapewniona przede wszystkim przez zebranie warstwy urodzajnej z terenów rolniczych i wykorzystanie gleby do rekultywacji terenu w miejscu lub w ramach innych inwestycji.

Rekultywacja będzie polegać na nadaniu lub przywróceniu terenom wartości użytkowych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych fragmentów dróg. Po zakończeniu wszystkich faz wykonuje się zagospodarowanie terenu.

11.1.5. Minimalizacja w zakresie oddziaływań na florę i faunę

11.1.5.1. Zasady minimalizacji oddziaływań na środowisko biologiczne

Harmonogram prac powinien uwzględniać w szczególności:

- Przygotowanie terenu ze względu na ptaki powinno odbyć się w okresie od 16 października do końca lutego. Przygotowanie terenu polega na wycięciu drzew, krzewów

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
i szuwarów. Ewentualne gniazda, wykorzystane w mijającym sezonie, zostaną tym
samym zlikwidowane. Na tak przygotowanym terenie ptaki nie będą zakładały gniazd w
kolejnym sezonie, co uchroni je przed ewentualnymi stratami w lęgach. Dorosłe ptaki i
odchowane młode nie doznają uszczerbku w wyniku realizacji drogi.

Zajęcie terenu poza wskazanym okresem może odbyć się tylko pod bieżącym nadzorem
przyrodniczym, na odcinkach o potwierdzonym przez nadzór przyrodniczy braku par
lęgowych i na określonych przez nadzór warunkach.

- Dla płazów najbardziej optymalnym terminem likwidacji zbiorników jest wrzesień. W
okresie tym w zbiornikach znajduje się najmniejsza ilość płazów. Większość dojrzałych
osobników jest w tym okresie na lądzie, a osobniki młodociane kończą przeobrażenie i
również wychodzą ze zbiornika. Z końcem jesieni część płazów wraca do zbiorników
wodnych, w których zimują. Nie należy zasypywać zbiorników z hibernującymi płazami
zimą. Prace należy rozpocząć od stopniowego obniżenia lustra wody. Po obniżeniu
poziomu wody do wskazanego przez nadzór przyrodniczy należy przeszukać dno za
pomocą siatki czerpakowej. Po zakończeniu odłowu można zacząć zasypywać staw
jednostronnym frontem roboczym, pozwalając zwierzętom na ewentualną ucieczkę. W
tym okresie należy kontynuować odłów i przesiedlenia pozostałych osobników.

Likwidacja zbiorników zasiedlonych przez płazy w innym terminie wymaga
wyprzedzającego i bieżącego przeniesienia wszystkich osobników, we wszystkich
stadiach rozwojowych (jajo, larwa, imago) do równoważnych, wodnych siedlisk
zastępczych. Przesiedlenie wykonywane w okresie rozrodczym płazów wymaga ścisłego,
bieżącego nadzoru przyrodniczego.

- Przygotowanie przekraczanych rzek do korekty przebiegu koryta, połączonej z likwidacją
odcinka koryta istniejącego, zaleca się wykonać w okresie od początku sierpnia do końca
października.

Likwidacja istniejącego odcinka koryta rzeki w innym okresie może nastąpić tylko pod
bieżącym nadzorem przyrodniczym, na odcinkach nie wykorzystywanych do tarła,
wolnych od ikry i narybku oraz na określonych przez nadzór przyrodniczy warunkach.
Wszystkie prace związane z likwidacją istniejącego odcinka koryta rzeki, również
prowadzone w zalecanym okresie, powinny być prowadzone pod nadzorem
przyrodniczym.

Szczególne warunki prowadzenia prac na etapie budowy

Przygotowanie terenu budowy

Przygotowanie lub wykorzystanie terenu budowy we wskazanych powyżej okresach pozwoli
na wykonanie dalszych prac bez strat w lęgach/miotach rzadkich gatunków zwierząt.

Przygotowanie terenu budowy w siedliskach lądowych, obejmujące w szczególności
oddarnienie i odhumusowanie terenu, zabezpieczy przed skutkami prowadzonych prac
również drobne, żyjące pod ziemią ssaki.

Dokonanie fizycznego zajęcia terenu poza zalecanymi okresami wymaga potwierdzenia przez
nadzór przyrodniczy nieobecności zwierząt w trakcie trwania lęgu i nieobecności
młodocianych form zwierząt. Dopuszczenie prac przygotowawczych przez nadzór
przyrodniczy dotyczy zawsze wskazanego przez nadzór odcinka budowy i określonego
zakresu prac.

Dalsze prace budowlane na przygotowanym wcześniej terenie, wyłączonym z funkcji
biologicznej, nie podlegają obostrzeniom czasowym.

Ze względu na specyfikę wymagań różnych grup zwierząt i roślin, osoby prowadzące nadzór
przyrodniczy powinny mieć wykształcenie lub doświadczenie w zakresach:

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

- ornitologia – w przypadku likwidowania, poza zalecanym okresem, stanowisk rozrodczych ptaków;
- herpetologia – w przypadku likwidowania stanowisk rozrodczych płazów, w każdym przypadku;
- ichtiologia – w przypadku przełożeń rzek, połączonych z likwidacją odcinka starego koryta, w każdym przypadku;
- entomologia – w przypadku likwidowania stanowisk owadów;
- botanika – przy likwidowaniu, zabezpieczaniu i ocenie stanu siedlisk przyrodniczych, przy wycince drzew i zabezpieczaniu drzew nie przewidzianych do wycinki;

Zabezpieczenie terenu budowy

Plac budowy należy zabezpieczyć przed możliwością dostania się płazów, za pomocą tymczasowych wygradzeń. Zabezpieczyć należy miejsca występowania płazów, określone na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej, zestawione w poniższej tabeli:

Tabela 53 Płotki tymczasowe dla płazów zalecane na etapie realizacji

KILOMETRAŻ	STRONA
459+200 - 472+000	P
473+690 - 474+180	P
459+200 - 472+000	L
473+710 - 474+170	L

Zasięgi zabezpieczeń mogą być zmienione na wniosek wyznaczonego nadzoru przyrodniczego.

Teren należy zabezpieczyć za pomocą tymczasowych płotków, siatek lub folii wygradzających. Zabezpieczenia muszą gwarantować nieprzedostawanie się płazów (także młodocianych) na plac budowy.

Wygradzenia należy lokalizować w szczególności w rejonie aktualnego frontu robót i przemieszczać w miarę postępu prac. Wygradzenia tymczasowe na odcinkach ukończonych zastępować wygradzeniami stałymi. Wygradzenia tymczasowe nie są potrzebne, jeśli prace prowadzone są w sezonie zimowym.

Ponadto zaleca się, by na terenie budowy położonym w sąsiedztwie siedlisk płazów:

- w miarę możliwości zabezpieczać indywidualnie otwarte wykopy, rowy i wykonane studnie kanałów technicznych;
- przy braku takiej możliwości dokonywać okresowych przeglądów takich miejsc z ewentualnym odłowem uwięzionych w nich zwierząt;

Zbiorniki wodne przewidziane do likwidacji

- km 460+150 strona lewa, zbiornik przemysłowy (glinianka), częściowo do zasypania (3634 m² z 23642 m² siedliska), siedlisko płazów (ropucha szara, żaba trawna, żaba wodna, żaba jeziorkowa), część siedliska poza pasem drogowym do zachowania – odtworzony w km 460+200 strona prawa w postaci dwóch oczek (1397 m² i 1448 m²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów.
- km 460+450 strona lewa, śródpolne rozlewisko, częściowo do zasypania (497 m² z 1355 m² siedliska), siedlisko płazów (ropucha szara, żaba wodna) – odtworzony w km 460+400 obustronnie (957 m² i 1034 m²).
- Ponadto decyzja środowiskowa nakłada obowiązek budowy zbiornika poprawiającego warunki bytowe płazów w rejonie kilometra 464+600 – realizując to zalecenie zaprojektowano trzy zbiorniki. W km 463+000 strona lewa (545 m²) oraz w km 463+800 obustronnie (682 m² i 1835 m²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
 WNIOSK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
 Wszystkie odtwarzane zbiorniki powstaną w liniach rozgraniczających drogi. Zbiorniki projektuje się jako szczelne, zasilane wodami opadowymi. Dokładniejszy opis zbiorników znajduje się w Rozdziale 11.2.5. dział Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia.

Prace w korytach rzek i dolinach

Rzeki (Brynica i Czeczówka) będą przekraczane mostami lub małymi estakadami bez ingerencji w koryto rzeki i przepływ wody. Przekroczenie rzeki przez plac budowy, a później samą autostradę w takim przypadku nie będzie miało wpływu na jakość wody i ekosystem wodny. Niezależnie od tego odcinek rzeki pod obiektem mostowym zostanie umocniony na brzegach. Dodatkowo, poza liniami rozgraniczającymi wyznaczającymi projektowany pas drogowy, przewidziano odcinkową konserwację koryt rzek. Konserwacja będzie polegała na wykoszeniu skarp, odmuleniu dna koryta.

Projektowana regulacja odcinka cieków ma na celu zapewnienie:

- stabilności koryta cieków (brak erozji i akumulacji rumowiska);
- umocnienia koryta cieku.
- bezpiecznej pracy obiektów;

Na odcinku przebudowy projektuje się następujące umocnienia:

- skarpy ubezpieczone geokratą wypełnioną kamieniami o średnicy 5-7 cm na geowłókninie. Wysokość komórek geokraty – 25 cm (normalna wielkość oczka).
- stopa skarpy – podwójna kieszka faszynowa Ø20cm z faszyny leśnej mocowana palikami Ø4-6 cm L=90-110 cm i Ø6-8 cm L= 130-150 cm.
- dno – narzut kamienny z kamienia o grubości 8-10 cm warstwą 24-30 cm.

Umocnienie należy rozpocząć i zakończyć palisadą z kołków drewnianych Ø15cm, długości 1,50m.

Elementy umocnienia wykorzystują materiały naturalne, zachowują więź hydrauliczną rzeki z terenem i dają możliwość naturalnej sukcesji roślin wodnych i nadwodnych, a za nimi powrót zamieszkujących rzekę zwierząt.

Rzeka Łana, Ciek II Podlasie i Mała Panew, zostanie przełożona aby jej przekroczenie było korzystniejsze i wypadło prostopadle do osi drogi. Prace obejmą odcinki zgodnie z zestawieniem:

Nazwa cieku	Zmiana parametrów cieku		Odcinek rzeki do zasypiania
	Odcinek	Długość	Długość
	[km]	[m]	[m]
Łana	2+070,6 ÷ 2+191,6	121,0	1079,0
	2+635,1 ÷ 3+550,2	915,1	
	4+079,1 ÷ 4+828,5	749,4	
Ciek II Podlasie	0+000,0 ÷ 0+257,1	257,1	235,7
Mała Panew	122+135,8 ÷ 122+266,5	130,7	115,0

W rzece Łana stwierdzono piskorza, okonia, szczupaka, płoć, prawdopodobne jest występowanie śliza i minoga strumieniowego. W rzece Podlasie stwierdzono śliza. W rzece Mała Panew stwierdzono śliza, minoga strumieniowego, okonia, szczupaka i płoć.

W rzekach Łana, Mała Panew, Brynica stwierdzono obecność chronionych, wodnych gatunków ssaków wydry i bobra.

W rzece Brynicy wydra została stwierdzona w odległości około 300 m, a bóbr około 400 m w dół rzeki. Ani prace budowlane, ani sam obiekt mostowy nie stanowią zagrożenia dla ich siedlisk i funkcjonowania.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

W rzece Małej Panwi Stwierdzono dwa stanowiska wydry, około 300 m powyżej i poniżej projektowanego obiektu. Ani prace budowlane, ani sam obiekt mostowy nie stanowią zagrożenia dla ich siedlisk i funkcjonowania.

W rzece Łanie stwierdzono bobra około 350 m od projektowanej autostrady, w dół rzeki oraz wydrę około 500 od projektowanej autostrady, w dół rzeki. Dla stanowisk tych ani funkcjonowania zwierząt prace budowlane, ani sama droga nie stanowią zagrożenia. W rzece Łanie stwierdzono również wydrę na odcinku przeznaczonym do przełożenia. Prace na tym odcinku wymagają zachowania szczególnych zasad.

Pozostałe zasady pracy w dolinach rzek

Glebę z miejsc wymagających prac ziemnych należy sprzymować, do wykorzystania w fazie rekultywacji/zagospodarowania terenu.

Grunt rodzimy z prac ziemnych, nie przewidziany do wykorzystania w trakcie budowy, wywieźć bez zbędnego magazynowania w dolinie rzeki.

Odwodnienie wykopów w kierunku rzeki zaleca się wykonać z wykorzystaniem elementu pełniącego funkcję osadnika.

Po zakończeniu budowy wyprowadzić z doliny sprzęt, niewykorzystane materiały, usunąć odpady, drogi technologiczne zdemontować.

Rekultywacja obejmie tylko spulchnienie gruntu i wysianie mieszanki traw dla wstępnej jego stabilizacji i ochrony. Nie zaleca się przeprowadzania rekultywacji biologicznej i wprowadzania gatunków obcych dla siedliska. Pozwolić przyrodzie odtworzyć szatę roślinną z własnych zasobów.

Pozostałe ogólne zasady realizacji

Generalnie jako zasadę należy stosować minimalne zajęcie terenu i wielkość wprowadzanych przekształceń na terenach czasowo zajętych pod realizację przedsięwzięcia.

Prace mogące powodować zmianę stosunków gruntowo-wodnych, wykopy wymagające odwodnienia, należy maksymalnie skrócić w czasie.

Drzewa nie przeznaczone do usunięcia, a znajdujące się w zasięgu pracy maszyn zabezpieczyć przed mechanicznym uszkodzeniem, tj. w odległości do 2 metrów od granicy prowadzonych prac) należy zabezpieczyć przed przypadkowymi mechanicznymi uszkodzeniami poprzez wykonanie osłony przypniowej z desek wokół całego pnia. Zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowych bądź juty. Po zakończeniu prac budowlanych osłony zostaną zlikwidowane.

Bazy zaplecza technicznego budowy powinny być lokalizowane:

- poza granicami siedlisk przyrodniczych chronionych, oznaczonych na mapach uwarunkowań środowiskowych linią w kolorze zielonym z zielonym wypełnieniem;
- poza zinwentaryzowanymi miejscami rozrodu bezkręgowców chronionych oraz płazów, oznaczonych na mapach uwarunkowań środowiskowych odpowiednio linią w kolorze żółtym z żółtym wypełnieniem i białym z zielonym wypełnieniem;
- w odległości większej niż 50 metrów od brzegów cieków;

11.1.5.2. Wykaz siedlisk i gatunków chronionych w kolizji z projektowaną drogą

Należy pamiętać, że w stosunku do gatunków objętych ochroną (częściową i ścisłą):

- niszczenie siedliska zwierząt;
- przemieszczanie zwierząt z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- niszczenie mrowisk;

Wymaga zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zgodnie z art. 56, ust. 2, pkt 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 roku, Nr 151, poz.1220, z późniejszymi zmianami).

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 54 Zestawienie likwidowanych siedlisk przyrodniczych bez potrzeby przemieszczania gatunków

Położenie względem kilometraża drogi	Rodzaj siedliska	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia do likwidacji	Optymalny termin lub warunki likwidacji	Miejscowość/Obręb/Mapa	Numer działki	Właściciel/Zarządzający	Adres
461+340 – 461+550 strona prawa	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	3,25 ha	0,0126 ^{ha}	nie ma znaczenia	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	674/157	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	672/156	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
465+300 – 465+410 obustronnie	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	4,12 ha	0,0162 ha	nie ma znaczenia	Woźniki-Miasto/Woźniki/8	243/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	240/32	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	244/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59

Tabela 55 Zestawienie likwidowanych siedlisk gatunków bez potrzeby przemieszczania gatunków

Położenie względem kilometraża drogi	Gatunek	Rodzaj siedliska	Szacunkowa ilość	Optymalny termin lub warunki likwidacji	Miejscowość/Obręb/Mapa	Numer działki	Właściciel/Zarządzający	Adres
469+430 Strona lewa	Kruszyna / <i>Frangula alnus</i> /	Skraj leśnej przecinki	107 m ²	bez znaczenia; gatunek liczny, nie wymaga przesadzenia	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	38/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
460+000 Strona prawa	Derkacz / <i>Crex crex</i> /	Stanowisko łęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	617/34	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
460+100 Strona prawa	Kłaskawka / <i>Saxicola Torquata</i> /	Stanowisko łęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	623/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
460+210 Strona prawa	Gasiorek / <i>Lanius collurio</i> /	Stanowisko łęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	625/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
461+300 MOP Woźniki	Derkacz / <i>Crex crex</i> /	Stanowisko łęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	723/392	Skarb Państwa	—

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

461+400 MOP Woźniki	Potrzeszcz / <i>Emberiza calandra</i>	Stanowisko lęgowe gatunek kluczowy	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1176/161	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych	45-068 Opole, 1 Maja 6
461+600 MOP Woźniki	Derkacz / <i>Crex crex</i> /	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	397	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
463+000 – 463+100	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Stanowisko rozrodu	fragment terytorium osobniczego	Poza okresem rozrodczym	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	191/33	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
466+700	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	90/22	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
468+000 Strona lewa	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	8244	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
468+000 Strona prawa	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	81/43	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
471+700	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Ożarówce/Ożarówce/2d1	476/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
471+980 Strona lewa	Derkacz / <i>Crex crex</i> /	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Ożarówce/Ożarówce/2d1	483/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
472+100 Strona prawa	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Ożarówce/Ożarówce/2d1	469/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
472+225	Kłaskawka / <i>Saxicola Torquata</i> /	Stanowisko lęgowe	1 gniazdo	Poza okresem lęgowym	Ożarówce/Ożarówce/2d1	468/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
461+250 Strona prawa	Biegacz granulowany <i>Carabus granulatus</i>	miejsce występowania	1952 m ² siedliska z 0,23 ha powierzchni całkowitej siedliska	nie ma znaczenia	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	670/181	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych	45-068 Opole, 1 Maja 6

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

470+990 – 471+800 strona lewa	Biegacz granulowany <i>Carabus granulatus</i>	miejsce występowania	110000 m ² siedliska z 33 ha powierzchni całkowitej siedliska	nie ma znaczenia	Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/4	Błachińska Jadwiga (Stanisław, Teresa) Błachińska Krystyna, Teresa (Stanisław, Teresa) Czapla Leszek, Stanisław (Stanisław, Teresa) Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Ożarówce, 42- 625 Zendek, Główna 40 Ożarówce, Tarnogórska 27 Mierzęcice, Nowa Wieś, Zawadzkiego 75 00-848 Warszawa, Żelazna 59
470+990 – 471+800 strona lewa	Biegacz wręgaty <i>Carabus cancellatus</i>	miejsce występowania	110000 m ² siedliska z 33 ha powierzchni całkowitej siedliska	nie ma znaczenia	Bibiela/Bibiela/5	155/8	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
460+200	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	miejsce występowania	N/06 stanowisko o powierzchni 3,43 ha, w pasie drogowym znajdzie się 0,74 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 0,62 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska.	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	626/163	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	628/163	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sułów	630/163	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
462+100	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	miejsce występowania	N/07 stanowisko o powierzchni 2,47 ha, w pasie drogowym znajdzie się 2,34 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 1,21 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Oś siedliska zostanie przesunięta na wschód od obecnego położenia	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1125/329	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1127/329	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1129/324	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1133/428	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	257	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	261	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	262	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	263	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	264	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	268	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1165/265	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1164/266	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1162/266	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1160/270	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1131/326	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
465+400	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	miejsce występowania	N/09 stanowisko o powierzchni 3,34 ha, w pasie drogowym znajdzie się 3,26 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 2,51 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Nie nastąpi istotny ubytek siedliska.	Woźniki-Miasto/Woźniki/8	233/35	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	240/32	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	243/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	244/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
469+000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	miejsce występowania	N/10 stanowisko o powierzchni 6,61 ha, w pasie drogowym znajdzie się 5,53 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 2,32 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Siedlisko zostanie podzielone na dwa siedliska po obu stronach autostrady.	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	37/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	41/6	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	42-622 Świerklaniec, Oświęcimska 19
					Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	44/7	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe	42-622 Świerklaniec,

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Nadleśnictwo Świerklaniec	Oświęcimska 19	
						Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	46/7	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	47/7	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	48/7	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	42-622 Świerklaniec, Oświęcimska 19
469+500	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	miejsce występowania	N/11 stanowisko o powierzchni 3,74 ha, w pasie drogowym znajduje się 2,13 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 0,89 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Siedlisko zostanie podzielone na dwa siedliska po obu stronach autostrady	Woźniki	38/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Woźniki	43/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Woźniki	51/28	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
471+600	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	miejsce występowania	N/13 stanowisko o powierzchni 3,65 ha, w pasie drogowym znajduje się 3,64 ha jego powierzchni	Termin bez znaczenia pomimo formalnego zajęcia powierzchnia 1,74 ha pozostanie do dyspozycji nietoperzy. Oś siedliska zostanie przesunięta na wschód od obecnego położenia	Ożarówce/Ożarówce/2d1	331	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	332/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	473	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	474/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	474/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	474/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	474/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59	

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	476/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	717/3	Powiat Tarnogórski	42-600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	719	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	777/3	Powiat Tarnogórski	42-600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 56 Zestawienie likwidowanych siedlisk wymagających przemieszczenia gatunków

NR Siedliska	Położenie względem kilometrtraża drogi	Rodzaj siedliska	Powierzchnia do likwidacji	Stwierdzone Gatunki	Szacunkowa ilość	Miejscowość/Obręb/Mapa	Numer działki	Właściciel/Zarządzający	Adres
1	460+140 – 460+200 Strona lewa	Siedlisko rozrodu płazów całkowita powierzchnia siedliska 2,4 ha	4.300 m ²	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>)	100-500	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	626/163	Gmina Woźniki/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
				Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>)	20-50	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	628/163	Gmina Woźniki/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
				Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>)	20-50	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	630/163	Gmina Woźniki/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
				Żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>)	20-50				
1	460+140 – 460+200	Siedlisko zastępcze Jezioro Zielona				Kalety/Kalety/5	34/12	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
2	460+270 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel rudonogi (<i>Bombus ruderarius</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	625/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
2	460+270	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
3	460+440 strona lewa	Siedlisko rozrodu płazów całkowita powierzchnia siedliska 0,1 ha	497 m ²	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>)	100-200	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	632/3	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	45-068 Opole, 1 Maja 6/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
				Żaba wodna (<i>Pelophylax esculentus</i>)	10-20				
3	460+440	Siedlisko zastępcze Jezioro Zielona				Kalety/Kalety/5	34/12	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

4	461+060 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (Bombus terrestris)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Łany Sulów	374/147	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
4	461+060	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
5	461+400 – 464+200 Strona prawa i strona lewa	Siedlisko rozrodu Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i> Całkowita powierzchnia siedliska 75 ha	26.000 m ²	Szklarnik leśny	10-20 larw	Woźniki-Miasto/Woźniki/11	719/392	Rzymsko-Katolicka parafia p.w. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej	42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1083/391	Rzymsko-Katolicka parafia p.w. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej	42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1085/391	Rzymsko-Katolicka parafia p.w. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej	42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1086/391	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	723/392	Skarb Państwa	
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1176/161	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych	45-068 Opole, 1 Maja 6/
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1175/161	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	45-068 Opole, 1 Maja 6/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1089/430	Gmina Woźniki	42-289 Woźniki, Rynek 11
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	393	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	394	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1173/162	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	528/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	534/353	Skarb Państwa	
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	441	Skarb Państwa	
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	536/353	Skarb Państwa	
Woźniki-Miasto/Woźniki/11	542/395	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59						
Woźniki-Miasto/Woźniki/11	543/395	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,						

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyń – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Autostrad	Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	396	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	829/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	830/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	397	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	519/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	507/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	501/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	398	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	480/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	478/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	476/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1092/399	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1094/400	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1096/401	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1172/312	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Autostrad	Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	829/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	830/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	519/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	507/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	501/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	480/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	478/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	476/353	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1097/352	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1099/352	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1101/352	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1103/350	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1105/347	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1107/346	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1109/343	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Autostrad	Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1111/342	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1113/339	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1115/338	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1113/339	Skarb Państwa	—
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	313	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1119/335	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1121/334	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1123/330	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1125/329	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1127/329	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	317	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	318	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	321	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1088/320	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	322	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	323	Skula Ewa (Stanisław,	Lompy 1, 42-289

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Letycja)/Skarb Państwa	Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1129/324	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1131/326	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1133/428	Gmina Woźniki 42-289 Woźniki, Rynek 11
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1170/259	Skuła Ewa (Stanisław, Letycja)/Skarb Państwa Lompy 1, 42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	258	Skuła Ewa (Stanisław, Letycja)/Skarb Państwa Lompy 1, 42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	257	Skuła Ewa (Stanisław, Letycja)/Skarb Państwa Lompy 1, 42-289 Woźniki
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	261	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1168/260	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1166/265	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1164/266	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1162/266	Skarb Państwa - Agencja Nieruchomości Rolnych/ Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 45-068 Opole, 1 Maja 6/ 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1160/270	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1158/271	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1156/274	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1154/275	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad 00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1152/277	Skarb Państwa/Generalna 00-848

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1150/278	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/11	1148/279	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	117/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	167/33	Skarb Państwa	—
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	169/42	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	171/42	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	173/43	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	175/44	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	177/45	Skarb Państwa	—
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	179/45	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	181/46	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	183/47	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	185/48	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	187/49	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	189/50	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	126/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

Str.
163

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Autostrad	Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	127/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	203/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	193/51	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	195/51	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	197/51	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	199/52	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	201/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	202/33	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	Sobieskiego 1, 42-286 Koszęcin
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	208/58	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	206/30	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	Sobieskiego 1, 42-286 Koszęcin
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	207/30	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	251/48	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/7	205/30	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	212/43	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Woźniki-Miasto/Woźniki/8	215/42	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

								Autostrad	Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/8	223/46	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Woźniki-Miasto/Woźniki/8	248/47	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
5	461+400 – 464+200	Siedlisko zastępcze Jezioro Zielona				Kalety/Kalety/5	34/12	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
6	461+400 – 462+000	Siedlisko ok. 3,5 km rzeki Łana	3,5 km	piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	*	Woźniki-Miasto/Woźniki/8	441	Skarb Państwa	—
6	461+400 – 462+000	Siedlisko zastępcze Jezioro Zielona				Kalety/Kalety/5	34/12	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
7	462+710 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel rudy (Bombus pascuorum)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/7	177/45	Skarb Państwa	—
7	462+710	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
8	462+820 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel rudonogi (Bombus ruderarius)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/7	185/48	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
8	462+820	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
9	463+360 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (Bombus terrestris)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/7	203/33	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
9	463+360	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
10	465+180 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel kamiennik (Bombus lapidarius)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/8	230/41	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
10	465+180	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

11	465+550 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/8	233/35	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
11	465+550	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
12	466+330 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/9	108/13	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
12	466+330	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
13	467+090 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	91/20	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerkianiec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerkianiec
13	467+090	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
14	467+230 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel rudoszary (<i>Bombus sylvanum</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	91/20	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerkianiec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerkianiec
14	467+230	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
15	468+060 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel rudy (<i>Bombus pascuorum</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/1 Polski Las	78/59	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
15	468+060	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
16	468+850 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (<i>Bombus terrestris</i>)	1 gniazdo	Woźniki-Miasto/Woźniki/2 Polski Las	46/7	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
16	468+850	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
17	471+550	Siedlisko rozrodu bezkęgowców Całkowita powierzchnia siedliska 0,23 ha	1842 m ²	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	* pospolity	Ożarówce/Ożarówce/2d1	331	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
17	471+550	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

Str.
166

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

18	471+500	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	1 gniazdo	Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/4	Blachlińska Jadwiga (Stanisław, Teresa) Blachlińska Krystyna, Teresa (Stanisław, Teresa) Czapla Leszek, Stanisław (Stanisław, Teresa) Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Ożarówce, 42-625 Zendek, ul. Główna 40 Ożarówce, Tarnogórska 27 Mierzęcice, Nowa Wieś, Zawadzkiego 75 00-848 Warszawa, Żelazna 59
18	471+500	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
19	471+680	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	1 gniazdo	Ożarówce/Ożarówce/2d1	478/2	Rupik Adam, Janusz (Jan, Helena)	Ożarówce, Niwy 19
19	471+680	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
20	471+130	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	1 gniazdo	Zendek/Zendek/2	50	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
20	471+130	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
21	471+250	1 mrowisko	1 mrowisko	Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>	1 mrowisko	Zendek/Zendek/2	41/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
21	471+250	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
22	470+990 – 471+800	Siedlisko rozrodu bezkręgowców Całkowita powierzchnia siedliska 33 ha	110.000 m ²	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	*30-40	Zendek/Zendek/2	60/13	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Zendek/Zendek/2	59/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Bibiela/Bibiela/5	155/8	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Bibiela/Bibiela/5	83/24	Państwowe Gospodarstwo	Oświęcimska 19,

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	42-622 Świerklaniec	
						Bibiela/Bibiela/5	82/24	Skarb Państwa/Starosta Tarnogórski	42-600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	813/97	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych z Siedzibą w Katowicach	40-159 Katowice, Jesionowa 9a
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/31	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	44-100 Gliwice. Sienkiewicza 2
						Bibiela/Bibiela/5	79/24	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerklaniec
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	813/100	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerklaniec
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/37	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	44-100 Gliwice. Sienkiewicza 2
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	813/98	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerklaniec
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/33	Zdzierski Andrzej, Bronisław (Czesław, Teresa)	Ożarówce, Podłączona 63
						Bibiela/Bibiela/5	84/24	Skarb Państwa/Starosta Tarnogórski	42-600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5
						Bibiela/Bibiela/5	81/24	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świerklaniec	Oświęcimska 19, 42-622 Świerklaniec
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/39	Zimnik Wiesław, Mirosław (Mirosław, Kazimiera)	42-625 Ożarówce, Podłączona 69
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	813/101	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych z Siedzibą w Katowicach	40-159 Katowice, Jesionowa 9a
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/43	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/45	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/47	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

Wykonanie dokumentacji projektowej dla Autostrady A1 na odcinku Tuszyń – Pyrzowice
Część III – odcinek projektowy nr 3 długości 31,9 km -
węzeł Zawodzie (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła)
Odcinek „I” - węzeł Woźniki (bez węzła) - węzeł Pyrzowice (bez węzła), długość odcinka
ok. 15,2 km, od km 459+200 do km 474+350

Str.
168

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Autostrad	Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	777/3	Powiat Tarnogórski	42-600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	480/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	336/49	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	332/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	332/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Zendek/Zendek/2	61/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	332/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	332/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	333/4	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	333/6	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	333/5	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	333/2	Skarb Państwa/Generalna	40-070

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

							Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	333/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/4	Blachlińska Jadwiga (Stanisław, Teresa) Blachlińska Krystyna, Teresa (Stanisław, Teresa) Czapla Leszek, Stanisław (Stanisław, Teresa) Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Ożarówce , 42-625 Zendek, ul. Główna 40 Ożarówce, Tarnogórska 27 Mierzęcice , Nowa Wieś, Zawadzkiego 75 00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	334/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	40-070 Katowice, Myśliwska 5
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	475/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	476/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	476/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	4761/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
					Ożarówce/Ożarówce/2d1	4761/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	00-848 Warszawa,

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

								Autostrad	Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	477/2	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	477/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	478/1	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
						Ożarówce/Ożarówce/2d1	478/2	Rupik Adam, Janusz (Jan, Helena)	Ożarówce, Niwy 19
22	470+990 – 471+800	Siedlisko zastępcze Jezioro Zielona				Kalety/Kalety/5	34/12	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
23	471+950 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel kamiennik (Bombus lapidarius)	1 gniazdo	Ożarówce/Ożarówce/2d1	470	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
23	471+950	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1
24	472+100 strona prawa	Gniazdo trzmiela	1 gniazdo	Trzmiel ziemny (Bombus terrestris)	1 gniazdo	Ożarówce/Ożarówce/2d1	469/3	Skarb Państwa/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	00-848 Warszawa, Żelazna 59
24	472+100	Siedlisko zastępcze śródleśna polana				Woźniki - Miasto/Woźniki/ km 1 Łany Sulów	110, 112, 149/111	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin	42-286 Koszęcin, Sobieskiego 1

* Liczebność niemożliwa do określenia

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Na cele realizacji przedsięwzięcia i zapewnienia przesiedlanym zwierzętom właściwych warunków wybrano dwie rozległe działki zawierające w sobie siedliska właściwe dla gatunków i podobne do siedlisk likwidowanych.

Siedlisko wodnoblotne zawiera szerokie spektrum warunków od otwartej toni wodnej, poprzez płycizny do przybrzeżnych zabagnień i jest właściwe dla zwierząt związanych z wodą.

Śródleśne siedlisko łąkowe stwarza warunki dla zwierząt lądowych. Spektrum warunków obejmuje nasłonecznioną polanę i cień pod koronami otaczających drzew oraz bliskość śródleśnej doliny rzecznej.

Pod kontrolą nadzoru przyrodniczego przenoszone zwierzęta znajdują się w odpowiadających sobie siedliskach zastępczych.

Dokonanie zniszczenia siedlisk i przeniesienia chronionych gatunków wymaga uzyskania niezbędnych zezwoleń, zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 roku, nr 92, poz. 880).

Przemieszczenie zwierząt na grunty innego właściciela wymaga uzyskania jego zgody.

W zakres obowiązków nadzoru ornitologicznego wchodzi między innymi:

- weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia gniazd ptasich w okresie wycinki drzew i likwidacji siedlisk ptaków;

W zakres obowiązków nadzoru herpetologicznego wchodzi między innymi:

- weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia stanowisk płazów i gadów w granicach pasa drogowego w okresie rozpoczęcia prac;
- weryfikacja rzeczywistego stanu środowiska na siedliskach zastępczych, wskazanych jako docelowe do przeniesienia płazów, w okresie rozpoczęcia prac;
- odlów i przesiedlenie zwierząt chronionych na stanowiska zastępcze;
- kontrola jakości wykonania i stanu zabezpieczeń placu budowy przed płazami (wygrodzień na etapie budowy);
- w przypadku stwierdzenia sezonowej migracji płazów połączonej z próbami przekroczenia drogi, przenoszenie zwierząt w wybranym przez nie kierunku;
- przegląd placu budowy (w tym wykopy, studnie i kanały techniczne) w poszukiwaniu zabłąkanych lub uwięzionych zwierząt – w razie potrzeby ich uwolnienie, przemieszczenie poza plac budowy;

W zakres obowiązków nadzoru ichtiologicznego wchodzi między innymi:

- nadzór nad przebiegiem prac w korytach rzek, odlów i przesiedlenie ryb z likwidowanych odcinków koryt rzek;

W zakres obowiązków nadzoru entomologicznego wchodzi między innymi:

- weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia stanowisk owadów w granicach pasa drogowego w okresie rozpoczęcia prac;
- weryfikacja rzeczywistego stanu środowiska na siedliskach zastępczych, wskazanych jako docelowe do przeniesienia owadów, w okresie rozpoczęcia prac;
- odlów i przesiedlenie owadów chronionych (postaci młodocianych, gniazd lub kolonii) na stanowiska zastępcze;

W zakres obowiązków nadzoru botanicznego wchodzi między innymi:

- kontrola stanu i zachowania siedlisk przyrodniczych chronionych przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do likwidacji;
- kontrola stanu i zachowania siedlisk roślin chronionych przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do likwidacji;
- kontrola skuteczności zabezpieczeń i stanu drzew przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do usunięcia;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wymogów wydanych decyzji i obowiązujących przepisów dotyczących warunków prowadzenia robót.
Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zaleceń wydawanych przez powołany nadzór przyrodniczy.

11.2. Minimalizacja oddziaływań przedsięwzięcia na etapie eksploatacji

11.2.1. Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i wibracjami

Z przeprowadzonej analizy wynika, że dla ochrony terenów zabudowanych przed hałasem, konieczne jest zastosowanie ekranów akustycznych. Zestawienie ekranów przewidzianych do realizacji przedstawiono w tabeli poniżej.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 57 Zestawienie zaprojektowanych ekranów akustycznych

Nr z PB	Nr z DUŚ	kilometraż PB	kilometraż DUŚ	długość PB*	długość DUŚ	rożnica	typ ekranu	wysokość PB	wysokość DUŚ	strona	UWAGI**
EK-69	EK-52	459+200,00 - 459+477,00	459+010,00 - 459+476,00*** 459+200,00 - 459+476,00	277	276	1	pochłaniający	5	4	P	dokładność na etapie PB oraz nowe dopuszczalne poziomy hałasu, podniesiony ze względu na skuteczność ochrony
EK-70	EK-53	466+745,00 - 467+436,00	466+780,00 - 467+436,00	689	656	33	pochłaniający	5	5,5	P	zoptymalizowano ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu
										P	
EK-71	EK-54	472+289,00 - 472+370,00	472+290,00 - 472+707,00	83	417	-117	pochłaniający	6	6	P	skrócony w osi pasa startowego - nie może stanowić przeszkody lotniczej
EK-72		472+402,00 - 472+515,00		120			pochłaniający	6		P	
EK-73		472+515,00 - 472+610,00		97			pochłaniający	5		P	
				300							
EK-74	EK-55	473+451,00 - 473+495,00	473+270,00 - 474+935,00*** 473+270,00 - 474+350,00	44	1080	-176	pochłaniający	6	7	P	zoptymalizowano ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu
EK-75		473+495,00 - 473+717,00		221			pochłaniający	6		P	
EK-76.1		473+702,00 - 473+987,00		281			pochłaniający	6		P	
EK-76.2		473+987,00 - 474+013,00		26			odbijający	6		P	
EK-76.3		474+013,00 - 474+125,00		110			pochłaniający	6		P	
EK-76.4		474+125,00 - 474+178,00		53			odbijający	6		P	
EK-76.5		474+178,00 - 474+350,14		169			pochłaniający	6		P	
				904							

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

EK-77	EK-57	459+560,00 - 460+876,00	459+915,00 - 461+705,00 (459+915,00 - 460+985,00) (460+985,000 - 461+705,00)	316	1872	363	pochłaniający	6	6	L	zoptymalizowano ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu, podniesiony dla lepszego skuteczności ochrony akustycznej, DUŚ nie uwzględniał ekranu akustycznego EK-57 dla zabudowy jednorodzinnej wynikającej z MPZP Woźniki
EK-78		459+876,00 - 460+598,00		722			pochłaniający	5		L	
EK-79		460+618,00 - 461+093,00		475			pochłaniający	5		L	
EK-80	EK-58	461+109,00 - 461+137,00		38			pochłaniający	5		L	
EK-81		461+153,00 - 461+518,00		365			pochłaniający	6		L	
EK-82.1		461+510,00 - 461+690,00		185			pochłaniający	6		L	
EK-82.2		461+690,00 - 461+742,00		52			pochłaniający	6		L	
				1837							
				2153							
EK-83	EK-59	470+602,00 - 471+123,00	470+635,00 - 471+110,00	521	475	209	pochłaniający	4	3,5	L	wydłużony i podniesiony ze względem na ochronę m. Zendeck, zoptymalizowano ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu
EK-84.1		471+123,00 - 471+173,00		50			pochłaniający	5,5		L	
EK-84.2		471+173,00 - 471+288,00		113			odbijający	5,5		L	
				684							
EK-85.1	EK-60	471+685,00 - 471+975,00	471+685,00 - 472+221,00 (471+685,00 - 471+974,00) (471+974,00 - 472+221,00)	299	536	9	pochłaniający	6	5	L	zoptymalizowano ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu
EK-85.2		471+975,00 - 472+125,00		154			pochłaniający	6		L	
EK-86	EK-61	472+145,00 - 472+239,00		92			pochłaniający	6		L	
				246							
				545							

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

EK-87		472+230,00 - 472+309,00		76			pochłaniający	6		L	skrócony w osi pasa startowego - nie może stanowić przeszkody lotniczej, podniesiony dla zwiększenia skuteczności ochrony
EK-88	EK-62	472+309,00 - 472+532,00	472+221,00 - 472+731,00	220	510	-44	pochłaniający	5	4	L	
EK-89		472+532,00 - 472,704,00		170			pochłaniający	4			
				466							
-	EK-63	-	473+295,00 - 473+993,00	-	698	-698	pochłaniający	-	4	L	rezygnacja z ekranu ze względu na nowe dopuszczalne poziomy hałasu
SUMA				6018	6520	-502					

*) Długość ekranu w DUŚ została wyliczona jako prosta różnica kilometraża końca i początku ekranu liczona w osi drogi. Interpretacja taka daje pojęcie o położeniu ekranu, jednak nie wskazuje na rzeczywistą długość tak samo opisanego ekranu znajdującego się po wewnętrznej i po zewnętrznej stronie łuku drogi. W projekcie budowlanym początek i koniec ekranu został opisany podobnie, jako rzut prostokątny na oś drogi. Długość ekranu w PB stanowi jednak rzeczywistą długość zaprojektowanego obiektu, w efekcie czego ekrany zaprojektowane symetrycznie na łukach mają różną długość, a ponadto długość ta jest inna niż prosta różnica kilometraża opisującego ekran. Różnica długości ekranów wynikająca tylko z geometrii drogi może wynosić około 17 m na kilometr łuku autostrady;

**) Różnice między długością zapisaną w DUŚ a długością zaprojektowaną w PB, wynikającą z opisanych wyżej uwarunkowań, skomentowano w tabeli jako „uszczegółowienie PB”;

***) Zasięg ekranu z DUŚ, początek ekranu poza zakresem przedmiotowego projektu budowlanego;

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 58 Ocena skuteczności ekranów w wybranych receptorach

RECEP TOR	DZIA ŁKA	MIEJSKO WOŚĆ	KILOMET RAŻ	STRONA	2015 BEZ EKRANÓW						2015 Z EKRANAMI					
					OBLICZONE		DOPUSZCZALNE		PRZEKROCZENIE		OBLICZONE		DOPUSZCZALNE		PRZEKROCZENIE	
					DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC
					(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
R1_I	238/11	os. Bohaterów Września	459+600	L	55,0	50,1	61,0	56,0	-	-	53,5	48,9	61,0	56,0	-	-
R2_I	21	Statek	461+520	L	62,4	56,4	61,0	56,0	1,4	0,4	58,1	52,5	61,0	56,0	-	-
R3_I	18/1	Zendek	470+950	L	61,2	55,3	61,0	56,0	0,2	-	56,5	50,6	61,0	56,0	-	-
R4_I	125/5	Ożarówice	473+550	P	53,8	49,1	61,0	56,0	-	-	44,4	38,0	61,0	56,0	-	-

RECEP TOR	DZIA ŁKA	MIEJSKO WOŚĆ	KILOMET RAŻ	STRONA	2030 BEZ EKRANÓW						2030 Z EKRANAMI					
					OBLICZONE		DOPUSZCZALNE		PRZEKROCZENIE		OBLICZONE		DOPUSZCZALNE		PRZEKROCZENIE	
					DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC
					(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
R1_I	238/11	os. Bohaterów Września	459+600	L	56,1	51,0	61,0	56,0	-	-	54,4	49,7	61,0	56,0	-	-
R2_I	21	Statek	461+520	L	63,5	57,6	61,0	56,0	2,5	1,6	59,6	54,0	61,0	56,0	-	-
R3_I	18/1	Zendek	470+950	L	62,5	56,7	61,0	56,0	1,5	0,7	58,0	52,1	61,0	56,0	-	-
R4_I	125/5	Ożarówice	473+550	P	55,3	50,6	61,0	56,0	-	-	45,9	39,5	61,0	56,0	-	-

Decyzję środowiskową wydano dla odcinka od granicy województwa łódzkiego/śląskiego w km 399+742,51 do węzła Pyrzowice w km 475+327,65. Analizowany w niniejszym raporcie projekt obejmuje odcinek od km 459+200 do km 474+350 zakresu objętego decyzją.

Analizując wyniki rozprzestrzeniania hałasu zawarte w raporcie wykonanym na etapie DUŚ oraz wyniki zawarte w niniejszym raporcie dostrzeżono zwiększenie uciążliwości dla środowiska w aktualnej analizie. W efekcie ekrany zaproponowane w poprzednim raporcie okazały się nie wystarczające dla zabezpieczenia terenów chronionych. Pomimo, że:

Docelowy okres analizy w obecnym raporcie jest przesunięty z roku 2025 na rok 2030;

Aktualna prognoza wykorzystuje GPR z 2010 roku, a poprzednia z 2005 roku;

Aktualna prognoza zakłada udział pojazdów ciężkich na poziomie około 40%, a poprzednia na poziomie 27%;

Aktualna prognoza przyjmuje dopuszczalną prędkość na autostradzie wynoszącą 140 km/h, a poprzednia 130 km/h;

Okoliczności te wpływają na inne wyniki obliczeń.

W efekcie zaproponowano ekrany o zmienionych zasięgach i wysokościach, maksymalnie skuteczne dla ochrony terenów mieszkalnych i oświatowych. Pomimo ich zastosowania i obniżenia prognozowanych poziomów hałasu, dla części budynków nie udało się osiągnąć wartości dopuszczalnych. Znacznie niższe, ale jednak przekroczenia, będą występowały w porze nocnej. Sytuacja taka ma miejsce w przypadku zbyt bliskiego, względem pasa drogowego, położenia budynków. Taką niekorzystną odległością jest dystans rzędu 100 - 300 m od autostrady, w zależności od przebiegu drogi i ukształtowania terenu.

Do wypełnienia ekranów jako barier zabezpieczających przed hałasem zastosowano akustyczne panele aluminiowe wypełnione materiałem pochłaniającym. Izolacyjność przeciwdźwiękowa nie mniejsza niż $R_w=32$ dB.

Na obiektach zaprojektowano przezroczyste wypełnienie ekranów odbijających i drewniane ekrany przeciwośnieniowych. Przezroczyste elementy wypełnienia ekranów akustycznych będzie wyposażone w łatwo zauważalne trwałe znaki graficzne zabezpieczające zwierzęta przed uderzeniem w płaszczyznę ekranu. Znaki powinny mieć postać pionowych pasów szerokości przynajmniej 2 cm w odległości 10 cm od siebie.

Zaprojektowane ekrany akustyczne zapewnią dotrzymanie standardów akustycznych na większości terenów podlegających ochronie przed hałasem. Z aktualnych szacunków wynika, że nie udało się ochronić kilku, niekorzystnie położonych budynków mieszkalnych. W celu maksymalnego ograniczenia drgań wywoływanych przez drogę w pierwszej kolejności należy zadbać o utrzymanie jej nawierzchni w dobrym stanie technicznym przez cały czas eksploatacji. Nowoczesna masywna konstrukcja drogi dostosowanej do przenoszenia ruchu o dużym natężeniu ogranicza możliwość przenoszenia drgań do otoczenia.

Analiza rozprzestrzeniania wykazała, że podwyższone stężenia nie będą się pojawiały poza pasem drogowym. Przekraczanie dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza w środowisku nie jest spodziewane.

Niezależnie od powyższego, przedstawiony powyżej system ekranów korzystnie wpłynie na rozprzestrzenianie się (zmniejszanie stężeń zanieczyszczeń) w rejonach zabudowanych. Na innych wrażliwych lub wartościowych odcinkach zastosowana będzie zieleń izolacyjna i ekotonowa, zgodnie z zestawieniem w rozdziale 11.2.4.

Analiza rozprzestrzeniania wykazała, że podwyższone stężenia nie będą się pojawiały poza pasem drogowym. Przekraczanie dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza w środowisku nie jest spodziewane.

11.2.2. Minimalizacja oddziaływań w zakresie ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki obliczeń zawartości zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych na lata 2015 i 2030.

Tabela 59 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2015

Odcinek	SDR [p/d]	Zawiesiny [mg/dm ³]	Węglowodory [mg/dm ³]
I	28 689	210	17

Tabela 60 Prognozowane poziomy zanieczyszczeń w ściekach deszczowych na drodze A1 w roku 2030

Odcinek	SDR [p/d]	Zawiesiny [mg/dm ³]	Węglowodory [mg/dm ³]
I	46 998	237	19

Z przeprowadzonych obliczeń opartych na obowiązujących metodykach wynika, że w roku 2015 oraz 2030 będą miały miejsce przekroczenia stężeń zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych. Oszacowania teoretyczne wskazują na możliwość przekraczania w surowych ściekach opadowych dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych. Weryfikując uzyskane teoretycznie wyniki pomiarami wykonanymi na istniejących drogach województwa przyjęto, że średnie ilości węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych odprowadzanych z dróg kształtują się na poziomie od <0,05 do 0,339 mg/dm³, natomiast średnie ilości zawiesiny ogólnej kształtują się na poziomie od 12,1 do 89,6 mg/dm³ i nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

- Biorąc pod uwagę, że mierzone stężenia węglowodorów są co najmniej rząd wielkości niższe od dopuszczalnych odstąpiono od zaprojektowania urządzeń redukujących to zanieczyszczenie.
- Biorąc pod uwagę, że mierzone stężenia zawiesin zbliżają się do wartości dopuszczalnej zaprojektowano urządzenia ograniczające ładunek zawiesin.

W związku z powyższym dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano urządzenia ochrony wód opisane w Rozdziale 2.1.2. Są to:

- Zaprojektowano odcinki kanalizacji deszczowej wyposażone w osadniki wpustów ulicznych;
- Zaprojektowano rowy przydrożne trawiaste, w których oprócz transportu wody nastąpi ograniczenie ilości zawiesiny ogólnej;
- Na odcinkach przebiegających przez obszary ochrony GZWP oraz na odcinkach wskazanych w DUŚ zaprojektowano rowy szczelne, na pozostałych odcinkach, rowy infiltracyjne;
- Zrzuty do rowów leśnych i melioracyjnych zabezpieczono osadnikiem;
- Zrzuty wód opadowych do rzek zabezpieczono osadnikiem oraz zbiornikiem awaryjnym o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu

węglowodorów ropopochodnych posiadają zasuwę zamykającą odpływ w przypadku całkowitego napełnienia;

- Na wylotach kanalizacji deszczowej do odbiorników naturalnych w rejonie MOP-ów i OUS zaprojektowano osadnik, separatory i zbiorniki awaryjne o pojemności rezerwowej 6 m³. Zbiorniki przeznaczone do przechwycenia awaryjnego zrzutu węglowodorów ropopochodnych posiadać będą zasuwę zamykającą odpływ.
- Ścieki sanitarne z Obwodu Utrzymania Autostrady Ożarówce, Punktu Poboru Opłat Ożarówce oraz Miejsca Obsługi Podróżnych Woźniki będą oczyszczane na miejscu w oczyszczalniach ścieków. Wody z oczyszczalni zrzucone zostaną do najbliższych rowów lub kan. deszczowej;

Zaprojektowany system odwodnienia drogi i urządzenia ochrony wód zapewniają bezpieczeństwo środowiska wodnego i gruntowo-wodnego.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywać się będzie poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych, spływ wód do projektowanych rowów przydrożnych (trapezowych) i następnie zrzut grawitacyjny do istniejących cieków i rowów melioracyjnych.

11.2.3. Postępowanie minimalizujące w zakresie gospodarki odpadami

Droga nie jest znaczącym źródłem odpadów. Typowo powstają odpady zbliżone do komunalnych, które należy okresowo usuwać z poboczy i rowów. Miejscem dedykowanym dla powstawania odpadów są MOP-y.

Gospodarka ściekami może okresowo dostarczać odpadów z czyszczenia osadników i separatorów. Podobnie okresowo mogą powstawać odpady z urządzeń elektrycznych i ich części w tym odpady niebezpieczne (lampy sodowe). Natomiast utrzymanie drogi w zakresie zieleni będzie dostarczało odpadów biodegradowalnych.

11.2.4. Postępowanie w zakresie przekształcenia gruntu i krajobrazu

Na etapie eksploatacji nie dokonuje się już ingerencji w krajobraz ani zasoby gruntów rolnych lub przyrodniczych. Ochrona gruntów zapewniona będzie przez zaprojektowane systemy zieleni ekotonowej.

Tabela 61 Zielen ekotonowa

Strona wschodnia					
DECYZJA		PB			Różnica długość pomiędzy PB i DUŚ
Kilometraż	Długość [m]	Kilometraż	Długość [m]	Uwagi	[m]
462+180 - 462+500	320	462+050 - 462+500	450	wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu - wraz zielenią naprowadzającą	130
462+500 - 462+920	420	462+500 - 462+920	420	wraz z zielenią naprowadzającą	-
463+300 - 463+800	500	463+250 - 463+800	550	Wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	50

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

463+850 - 464+100	250	463+850 - 464+100	250	wraz z zielenią naprowadzającą	-
464+350 - 464+600	250	464+350 - 464+630	280	Wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	30
464+660 - 465+360	700	464+630 - 464+780 464+860 - 465+270	640	W pn cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu, w pd skrócony z uwagi na przejście dla zwierząt	-60
465+400 - 465+900	500	465+483 - 465+900	417	W pn cz. skrócony z powodu przejścia dla zwierząt, w pd wraz zielenią naprowadzającą	-83
465+980 - 466+300	320	465+930 - 466+300	370	W pn cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	50
466+540 - 467+350	810	466+530 - 467+350	820	W pn cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu, zmodyfikowany z uwagi na drogę w km 466+730	10
467+400 - 467+900	500	467+400 - 467+900	500	-	-
467+900 - 468+550	650	467+900 - 468+550	650	zmodyfikowany z uwagi na dukt leśny "droga stuletnia"	-
468+580 - 468+940	360	468+590 - 468+780 468+820 - 468+940	350	Zmodyfikowany z uwagi na przejście dla zwierząt	-10
469+170 - 470+650	1480	469+170 - 469+710 469+790 - 470+650	1480	Zmodyfikowany z uwagi na przejście dla zwierząt, wraz z zielenią naprowadzającą	-
470+990 - 471+130	140	470+990 - 471+170	180	W pd cz. skrócony z uwagi na przejście dla zwierząt	40

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

471+220 - 471+300	80	-	-	W całości w świetle przejścia dla zwierząt	-80
-------------------	----	---	---	--	-----

Strona zachodnia					
DECYZJA		PB			Różnica długość pomiędzy PB i DUŚ
Kilometraż	Długość [m]	Kilometraż	Długość [m]	Uwagi	[m]
460+680 - 460+760	80	460+680 - 460+760	80	-	-
464+440 - 464+600	160	464+440 - 464+630	190	Wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	30
464+660 - 465+300	640	464+630 - 465+270	640	W pn cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu, w pd skrócony z uwagi na przejście dla zwierząt	-
465+350 - 465+600	250	465+483 - 465+670	187	W pn cz. skrócony z powodu przejścia dla zwierząt w pd cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	-63
465+670 - 466+240	570	465+670 - 465+860 465+900 - 466+240	570	Zmodyfikowany z uwagi na przejście dla zwierząt	-
466+400 - 467+150	750	466+400 - 467+150	750	Zmodyfikowany z powodu drogi DP 2335S oraz na drogę w km 466+730	-
467+260 - 467+340	80	467+260 - 467+360	100	Wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	20
467+400 - 467+900	500	467+370 - 467+970	600	W pn i pd cz. wydłużony z uwagi na większy zasięg lasu	100
467+970 - 468+550	580	468+070 - 468+550	480	W pn cz. skrócony z uwagi na dukt leśny "droga stuletnia"	-100

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

469+130 - 470+650	1520	469+130 - 469+700 469+800 - 470+650	1520	Zmodyfikowany z uwagi na przejście dla zwierząt	-
470+650 - 471+250	600	470+650 - 471+200	550	Skrócony z uwagi na przejście dla zwierząt	-50
471+260 - 471+450	190	471+300 - 471+450	150	W pn cz. skrócony z uwagi na przejście dla zwierząt	-40
471+500 - 471+560	60	471+500 - 471+560	60	-	-

Zastosowane gatunki to: Olsza czarna, Dąb bezszypułkowy, Klon zwyczajny, Klon polny, Brzoza brodawkowata, Lipa drobnolistna, Grab zwyczajny, Jarząb pospolity, Trzmielina pospolita, Jabłoń dzika, Róża dzika, Bez czarny, Dereń świdwa, Kruszyna pospolita, Leszczyna, Śliwa tarnina.

Przy wszystkich przejściach dla zwierząt zaprojektowano zielen naprowadzającą o długości 100 m od osi obiektu w każdą stronę. W przypadku lokalizacji przejść dla zwierząt w pasach zieleni ekotonowej, zielen ta pełni równocześnie funkcję naprowadzającą.

Na wszystkich ekranach pochłaniających, po stronie zewnętrznej zaprojektowano nasadzenia pnącza Winobluszcz pięciolistkowy, jest to pnącze o dużym spektrum siedliskowym dobrze znoszące warunki suche i zanieczyszczone powierzchnie. Na ekranach pochłaniających przechodzących przez odcinki leśne wykorzystano gatunek rodzimy bluszcz pospolity.

Drogi są miejscem ekspozycji krajobrazu i niekiedy wyznacza się krajobrazowe odcinki dróg publicznych. Elementem ograniczającym możliwość ekspozycji walorów krajobrazowych są ekrany akustyczne. Ekrany w formie pochłaniającej całkowicie odbierają wgląd w sąsiedni teren, ekrany w formie odbijającej, przejrzystej zaburzają odbiór krajobrazów przydrożnych.

Dodatkowo droga wyposażona w ekrany jest silniej zaakcentowana w przestrzeni dla zewnętrznych obserwatorów.

Ochrona krajobrazu i ochrona przed hałasem stoją względem siebie w sprzeczności.

W rejonie planowanej drogi znajdują się szlaki turystyczne wykorzystywane głównie w turystyce pieszej i rowerowej. Droga przetnie jeden z nich, zielony, w km około 461+300, droga gminna ul. Tarnogórska. Droga ta, łącznie ze szlakiem pieszym, zostanie przepuszczona nad Autostradą w km około 461+100. Szlak turystyczny zachowa ciągłość.

Zmienione będą w szczególności lokalne połączenia między osadami, terenami rolnymi, miejscami pracy lub wypoczynku. Dostęp do wszystkich terenów zostanie zapewniony zaprojektowanym systemem dróg dojazdowych oraz przejazdami i wiaduktami prowadzącymi ruch lokalny bezkolizyjnie wobec A1.

Zmienione będą w szczególności lokalne połączenia między osadami, terenami rolnymi, miejscami pracy lub wypoczynku. Dostęp do wszystkich terenów zostanie zapewniony zaprojektowanym systemem dróg dojazdowych oraz przejazdami i wiaduktami prowadzącymi ruch lokalny bezkolizyjnie wobec A1.

11.2.5. Minimalizacja w zakresie oddziaływań na florę i faunę

Ochrona szaty roślinnej poza pasem drogowym będzie polegała na maksymalnym wkomponowaniu rozległego obiektu drogowego w istniejące środowisko przyrodnicze. Funkcję

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

tę pełni zaprojektowana zieleń (trawniki, krzewy i drzewa), która ożywi i znaturalizuje wielki obiekt techniczny.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa zwierząt (i kierujących) cała trasa autostrady zostanie wygradzona od terenów sąsiednich siatkami.

Siatka będzie posiadała również część podziemną, zagłębioną w gruncie na głębokość 30 cm. Oczkowanie części podziemnej wynosi 2×5 cm. Całkowita wysokość siatki w części nadziemnej i podziemnej to 2,7 m.

Siatka przebiega na całej długości autostrady, również na odcinkach wyposażonych w ekrany akustyczne. Ekrany nie pełnią funkcji wygradzającej i ich obecność lub konstrukcja nie wpływa na skuteczność wygradzenia drogi przed zwierzętami. Funkcje wygradzające pełni tylko siatka i we właściwych siedliskach płotki dla płazów. Również one zachowują ciągłość na odcinkach z ekranami akustycznymi (Tom 3.2 do 3.7, Rysunek PZT).

Projektowana droga przecina siedliska i szlaki migracji zwierząt, dlatego zaprojektowano przejścia dla zwierząt.

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 62 **Obiekty inżynierskie – Przejścia dla zwierząt**

Przejścia duże dla zwierząt							
Nr	Kilometraż DUŚ	Kilometraż PB	Symbol obiektu	Objaśnienie funkcji obiektu	wg DUŚ	wg PB	Uwagi
2	465+355	465+370,14 (465+259,09)	PZD-2 (EST-403)	przejście dla zwierząt dużych dolne	Estakada min: 150,0 m; rozstaw podpór min 20 m; h min 5,0 m	Długość 222,1 m; Rozstaw podpór 50 m; h 5,7-6,9 m; ciasnota 81,0	Estakada na Małej Panwi Oś przejścia dociągnięto do osi rzeki
3	468+022	468+574,00 (468+560,50)	PZD-3	przejście dla zwierząt dużych dolne	Górne szerokości 50 m	B = 25 m; b = 8,4 + 8,1 m; h = 5 m; ciasnota 3,2	Przesunięcie ze względu na WD, Dolne ze względu na ukształtowanie terenu
4	469+750	469+750,00 (469+736,50)	PZD-4	przejście dla zwierząt dużych dolne	15,0 x 4,5	B = 25 m; h = 5,5 m; ciasnota 3,6	—
5	471+228	471+241,27 (471-196,00)	PZD-5 (MA-407)	przejście dla zwierząt dużych dolne	Estakada min: 70,0 m; rozstaw podpór 15 m; h 5,0 m	Długość 90,5 m; Rozstaw podpór 18,6 i 26,0 m; h 5,7 - 6,7 m; Ciasnota min 2,6	Estakada na Brynicy Oś przejścia dociągnięto do osi rzeki

Przejścia średnie dla zwierząt							
Nr	Kilometraż DUŚ	Kilometraż PB	Symbol obiektu	Objaśnienie funkcji obiektu	wg DUŚ	wg PB	Uwagi
8	461+771	461+765,36 (461+756,24)	PZS-8	przejście dla zwierząt średnich dolne pod mostem	6,0 x 3,5	B = 16,2 m; b = 5,2 + 4,8 m; h = 3,5 m; ciasnota 1,4	rz. Łana Oś przejścia dociągnięto do osi rzeki
9	464+830	464+830,00 (464+823,90)	PZS-9	przejście dla zwierząt średnich dolne	10,0 x 3,5	10,2 x 4,4; ciasnota 1,17	—

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

10	465+913	465+898,76 (465+889,11)	PZS-10	przejście dla zwierząt średnich dolne	6,0 x 2,5	B = 14,7 m; b = 6,3 + 5,6 m; h = 4,0 m; ciasnota 1,52	RBN 11 Oś przejścia dociągnięto do osi rowu po przebudowie
11	468+800	468+800,00	PZS-11	przejście dla zwierząt średnich dolne	6,5 x 3,5	6,5 x 4,8; ciasnota 0,8	—
12	474+150	474+000,00	PZS-12	przejście dla zwierząt średnich dolne	6,0 x 3,5	6 x 5,6; ciasnota 0,9	Przesunięte ze względu na WD do lokacji przejścia dla płazów

Projektowane przejścia dla małych zwierząt i płazów pod autostradą A1 zostaną wykonane jako żelbetowa prefabrykowana rama zamknięta o wymiarach wewnętrznych jak w tabelach. Na obu końcach przejść znajdują się żelbetowe skrzydła. Skrzydła zaprojektowano jako odchylone od osi przejścia pod kątem 45 stopni. Zabezpieczają wlot i wylot przed obsunięciem się nasypu drogi.

Przejścia dla małych zwierząt i płazów

- Konstrukcja: prefabrykowana żelbetowa rama zamknięta o wymiarach wewnętrznych jak w tabelach poniżej, wykonana z betonu zbrojonego stalą;
- Umocnienie wlotu i wylotu: brukowiec spoinowany na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, grubości 10 cm;

Przejścia dla płazów									
nazwa	typ	lokalizacja				parametry			
		nr drogi	km wg DUS	km projektowany	kąt skrzyżowania	L	B/H elementu	B/H przejścia	i
					[st.]				
PP-13	przejście dla płazów obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	459+450	459+450,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	1,2%
PP-15	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+100	460+100,00	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-16	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+150	460+150,00	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-17	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+200	460+200,00	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-18	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+250	460+250,00	90	40,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-19	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+450	460+450,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-21	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	461+000	461+000,00	90	43,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-22	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	462+100	462+100,00	90	43,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-23	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	462+200	462+200,00	90	43,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-24	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	—	462+300,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia 100 m rytm przejść	90	40,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-26	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	462+700	462+700,00	90	40,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-27	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	—	462+810,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	40,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-29	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	463+050	463+050,00	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-30	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	463+150	463+150,00	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-32	przejście dla płazów obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	—	463+470,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-33	przejście dla płazów obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	463+600	463+600,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-34	przejście dla płazów obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	—	463+700,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia 100 m rytm przejść	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-36	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	464+000,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia 100 m rytm przejść	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-37	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	464+140,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-40	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	464+702	464+702,00	90	47,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-42	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	465+000	465+000,00	90	50,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-43	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	465+100	465+100,00	90	51,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-45	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	465+750	465+750,00	90	49,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-46	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	466+067	466+067,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-47	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	466+200	466+200,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

PP-50	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	467+405,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-54	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	468+650	468+650,00	90	51,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-55	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	469+000	469+000,00	90	44,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-56	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	469+100,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	42,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-58	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	469+290,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-59	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	469+400	469+400,00	90	42,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-62	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	470+090,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	47,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-63	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	470+200	470+200,00	90	48,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	1,9%
PP-64	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	470+290,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	47,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-66	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	470+500,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytym przejść	90	44,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

PP-67	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	470+600	470+600,00	90	42,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-68	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	470+690,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	41,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-70	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	—	470+890,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	42,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-72	przejście dla płazów brak drogi dojazdowej	A1	471+100	471+100,00	90	50,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PP-73	przejście dla płazów droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	473+900	473+900,00	90	42,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

Przejścia dla płazów zespolone z ciekim										
nazwa	typ	lokalizacja				parametry				
		nr drogi	km wg DUŚ	km projektowany*	kąt skrzyżowania	L	B/H elementu	B/H przejścia	i	
					[st.]					[m]
PP-14	przejście dla płazów zespolone z rowem R-I-10 droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	459+770	459+772,31	73	48,60	3,0 x 2,0	2x0,5x1,0	0,5%	

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-20	przejście dla płazów zespolone z rowem R-M-V-14 obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	—	460+848,73 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów	70	48,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-28	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-3 droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	462+950	462+954,44	70	44,6 0	4,5 x 3,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-31	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I/2A droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	463+250	463+250,00	90	42,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-35	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I/1/3 obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	463+898	463+890,21	75	40,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-38	przejście dla płazów zespolone z rowem R-L-I brak drogi dojazdowej	A1	—	464+401,13 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	50,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-39	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 8 brak drogi dojazdowej	A1	464+536	464+529,50	79	49,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-41	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 10 brak drogi dojazdowej	A1	464+936	464+936,00	73	55,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-44	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 11.1 droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	—	465+600,00 dodane w wyniku inwentaryzacji, na wysokości zinwentaryzowanego siedliska płazów, uzupełnia około 100 m rytm przejść	90	56,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-48	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 12 brak drogi dojazdowej	A1	466+326	466+311,65	83	41,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-49	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 14.1 brak drogi dojazdowej	A1	467+286	467+301,86	71	44,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-51	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 14 brak drogi dojazdowej	A1	467+566	467+578,79	73	43,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-52	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 15 brak drogi dojazdowej	A1	467+700	467+713,48	75	41,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-53	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 17 brak drogi dojazdowej	A1	268+326	468+330,28	80	49,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-57	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 21 brak drogi dojazdowej	A1	469+191	469+188,95	80	46,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

PP-60	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 25 brak drogi dojazdowej	A1	469+624	469+595,31	73	55,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,7%
PP-61	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 27 brak drogi dojazdowej	A1	469+958	469+967,83	80	52,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-65	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 28 brak drogi dojazdowej	A1	470+380	470+384,87	86	46,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-69	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 30 brak drogi dojazdowej	A1	470+800	470+824,31	71	46,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%
PP-71	przejście dla płazów zespolone z rowem bez nazwy 29.1 brak drogi dojazdowej	A1	471+000	471+005,93	70	53,6 0	3,0 x 2,0	2x0,5x1, 0	0,5%

* Położenie przejść dociągnano do położenia rowów po przebudowie

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Przejścia dla małych zwierząt									
nazwa	typ przepustu	lokalizacja przepustu				przepust			
		nr drogi	km wg DUŚ	km projektowany	kąt skrzyżowania	L	B/H elementu	B/H przejścia	i
					[st.]	[m]	[m]	[m]	[%]
PZ-M-11	przejście dla zwierząt droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	460+350	460+350,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PZ-M-12	przejście dla zwierząt droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	462+550	462+550,00	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PZ-M-15	przejście dla zwierząt brak drogi dojazdowej	A1	466+600	466+450,00*	90	39,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%
PZ-M-16	przejście dla zwierząt brak drogi dojazdowej	A1	466+900	467+150,00**	90	40,60	2,0 x 2,0	2,0x1,5	0,5%

* Przejście oddalono od pętli przebudowywanej drogi powiatowej

** przesunięty ze względu na korzystniejszą niweletę drogi

Przejścia dla małych zwierząt zespolone z ciekim									
nazwa	typ przepustu	lokalizacja przepustu				przepust			
		nr drogi	km wg DUŚ	km projektowany	kąt skrzyżowania	L	B/H elementu	B/H przejścia	i
					[st.]	[m]	[m]	[m]	[%]
PZ-M-13	przejście dla zwierząt zespolone z rowem bez nazwy 8.3 obok wypłaszczone skarpy drogi dojazdowej	A1	463+350	463+350,00	90	42,6	3,0 x 2,0	2x0,5x0,1	0,5%
PZ-M-14	przejście dla zwierząt zespolone z rowem R-L-I/1/1 brak drogi dojazdowej	A1	464+271	464+260,35*	70	48,6	4,5 x 2,0	2x0,5x0,1	0,5%
PZ-M-17	przejście dla zwierząt zespolone z rowem z Siedlisk droga dojazdowa w poziomie terenu	A1	474+100	474+100,00	90	56,6	4,5 x 2,0	2x0,5x0,1	0,5%

* Położenie przejścia dociągnięto do położenia rowu po przebudowie

oraz przepust dla płazów o odmiernej konstrukcji:

PP-25

Obiekt zaprojektowano w km 462+400 (zgodnie z decyzją środowiskową). po obu stronach rowu znajdują się półki ziemne szerokości 0,55 m. Światło pionowe wynosi 2,7 m. droga dojazdowa w poziomie terenu.

Zaprojektowano przejścia dla zwierząt zaproponowane w decyzji środowiskowej. Jeżeli z prowadzonej na etapie projektu budowlanego inwentaryzacji przyrodniczej wyniknęła potrzeba doprojektowania przejścia dla zwierząt, zaprojektowano dodatkowe przejścia wykraczające poza zapisy decyzji. Podobnie, jeśli inwentaryzacja wykazała istotną, względem stanu opisywanego w pierwszym raporcie, zmianę w środowisku, a zachodzącą w kierunku zaniku siedliska przyrodniczego, zdecydowano się zrezygnować z przejścia, które nie miałyby już uzasadnienia przyrodniczego i nie byłoby efektywnie wykorzystywane.

Jednocześnie podczas projektowania przejść próbowano dostosować ich parametry do najnowszych wytycznych GDDKiA zawartych w pozycji: Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, R.T. Kurek, Warszawa 2010. W większości przypadków udało się podnieść parametry przejść do zalecanych wytycznych.

W szczególności zaprojektowano wszystkie przejścia duże i średnie. Zrezygnowano z trzech ostatnich przejść małych (km 471+550, 471+850 i 473+800) ze względu na obecność OUA, MOP oraz ze względu na potrzebę obniżenia niwelety drogi wynikającej z konieczności zaprojektowania tunelu.

Lokalizację przejść dla płazów gruntownie zweryfikowano na podstawie aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej. W efekcie zrezygnowano z kilku przejść: (km 465+200, 465+500, 471+400, 472+000), a jednocześnie dodano przejścia na odcinkach, gdzie stwierdzono występowanie płazów.

Pozycje km 465+200 i km 465+500 znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie estakady na rzece Mała Panew, będącej w ponad cztero kilometrowym ciągu przejść dla płazów lub innych zwierząt. Odległość wyznaczonych pozycji przepustów do światła estakady wynosi odpowiednio 60 m i 20 m. Dodatkowe przejścia w tym miejscu nie są tu już konieczne. Integralność środowiska nie zostanie takim rozwiązaniem osłabiona.

W km 471+400 znajduje się wiadukt drogowy WA-408, którym autostrada przechodzi nad drogą powiatową DP3210S. Chociaż nie ma możliwości zlokalizowania tu przepustu, samo światło obiektu (około 15 m poza skrajnią jezdni drogi powiatowej) umożliwi spokojne i bezpieczne poruszanie się płazów pod autostradą. Dodatkowy przepust nie jest tu potrzebny.

W km 472+000 zaprojektowano PPO. Na jego długości, ze względu na rozległość obiektu, nie projektowano przejść dla zwierząt. Ze względu na ich wymaganą długość (około 100 m) nie były by one funkcjonalne.

PZD-3 przewidywane w km 468+022 jako duże górne, nie może być zaprojektowane w tej lokalizacji ze względu na obecność drogi poprzecznej i jej wiaduktu. Przejście zostało przesunięte do km 468+574,18. Jednocześnie ze względu na zmianę niwelety drogi względem terenu sąsiedniego przejście zaprojektowano jako dolne. Przejście znajduje się w obrębie tego samego kompleksu lasów i tego samego siedliska leśnego jak przejście oryginalne. Przejście będzie funkcjonalne.

Przejście średnie planowane w km 474+150, ze względu na obecność wiaduktu drogowego, zostało przeniesione do km 474+000, w miejsce proponowanego przepustu dla płazów. Tym samym potencjalny przepust otrzymał poprawione parametry przejścia średniego.

Pozostałe korekty położenia przejść wynikają z uszczegółowienia projektu budowlanego i dociągania obiektów zintegrowanych do właściwych obiektów terenowych, zwykle dociągnięcie przejścia do cieku.

W związku z pojawieniem się nowych wytycznych dla projektowania przejść dla zwierząt. Tam gdzie warunki techniczne na to pozwalały dokonano poprawienia parametrów przejścia do najnowszych zaleceń.

W przypadku przejść dużych poszerzono strefy migracji dostępne dla zwierząt. W przypadku przejść średnich podwyższono je z 2,5 m do minimum 3,5 m, przepusty dla małych zwierząt i płazów w powiększono z odpowiednio 1,5×1,0 m i 2,0×1,5 m do minimum 2,0×2,0 m.

Zagospodarowanie przejść dużych i średnich oraz najść na przejścia

Siatki autostradowe zapewniają zwierzętom dostęp do przejść, uniemożliwiając im jednocześnie wtargnięcie na jezdnię i dostęp do elementów wyposażenia drogi i obiektów mostowych. Odcinki wygrodzenia schodzące do przyczółków obiektu stanowi jednocześnie element naprowadzający zwierzęta na światło przejścia. Cały nasyp oraz elementy wyposażenia drogi (np. schody skarpowe) będą się znajdowały za siatką, poza światłem przejścia i najść na przejście, przez co nie będzie przeszkodą dla zwierząt i nie ograniczy możliwość poruszania się zwierząt. W miejscu przekraczania przez siatkę zaruwanego rowu drogowego siatka minie go w odległości 0,5 m przed końcem rury. Rozwiązanie to uchroni zwierzęta przed wejściem do rowu a jednocześnie pozostawi im maksymalnie szeroką strefę najścia.

Odcinki naprowadzające na przejście zostaną osłonięte zielenią. W przypadku przejść dużych i średnich zieleń naprowadzająca dochodzi do krawędzi obiektu, czym wskazuje jego światło. Poziom przejścia jest zbliżony do poziomu terenu, kąt najścia nie przekracza 15%. Dla zwiększenia funkcjonalności przejść odcinki rowów przydrożnych odpowiadające najściom na przejście zostaną zaruwane, zgodnie z zestawieniem poniżej.

Koryta rowów melioracyjnych i rzek na odcinkach objętych najściami na przejścia zostały umocnione z wykorzystaniem materiałów naturalnych i otrzymały skarpy o zmniejszonym do 1:3 pochyleniu (szczegóły rozwiązań w Rozdziale 7.1.3). Umocnienie rowów wprowadzane jest również do wnętrza obiektów. Na 5 m przed i za obiektem oraz wewnątrz obiektu brzegi umocnione są betonowymi płytami ażurowymi. Betonowe umocnienia ma również dno koryta wewnątrz obiektu. Rozwiązanie zapewnia trwałość koryta i nienaruszalność brzegów/półek dostępnych dla zwierząt. W przypadku niezamierzonego dostania się zwierzęcia do wody, zwierze ma dwie dogodne drogi wydostania się z ciek: 1. poza obiektem w granicy pasa drogowego, gdyż cieki na przebudowywanym odcinku otrzymały skarpy o przyjaznym dla zwierząt, zmniejszonym do 1:3 pochyleniu; 2. poza obiektem i poza pasem drogowym, na niezmiennym budowę odcinku koryta. Zaprojektowane rozwiązanie jest optymalne pod względem technicznym i środowiskowym.

Odcinki dróg dojazdowych w świetle najść na przejścia zostaną wykonane jako tłuczniowe. Skarpy dróg dojazdowych na tych odcinkach zaprojektowano również o zmniejszonym do 1:3 pochyleniu. Na drogach dojazdowych o nawierzchni tłuczniowej nie projektuje się krawężników. Obrzeże betonowe drogi nie wystaje ponad nawierzchnię jezdni ani terenu. Drogi te umożliwiają dojazd do pól rolnych, zalesień i lasów, mają w większości charakter dróg gospodarczych o sporadycznym ruchu. Wynika z tego również niskie natężenie ruchu na obu drogach dojazdowych. W połączeniu z nawierzchnią tłuczniową nie będą one stanowiły przeszkody dla zwierząt.

W rejonie PZ-D-2 (estakada nad rzeką Małą Panew) przebiega istniejąca droga powiatowa. Parametry techniczne drogi określają przepisy Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami).

Stosowana na innych drogach w sąsiedztwie autostrady nawierzchnia tłuczniowa nie spełnia warunków trwałości i nośności drogi klasy Z. W celu stworzenia jak najbardziej przyjaznych warunków na najściach do przejść dla zwierząt zrezygnowano z nawierzchni asfaltowej. Zastosowano materiał naturalny o wysokiej trwałości i nośności jakim jest granit. Przejście PZ-D-2 będzie przyjazne zwierzętom i w pełni funkcjonalne.

Na południe od Portu Lotniczego Pyrzowice, w terenach położonych między osiedlami Ożarówic i Pyrzowic zaprojektowano, zgodnie z DŚ, przejście średnie PZ-S-12. Południowy odcinek autostrady i przedmiotowe przejście znajduje się wśród kompleksu pól i małych lasów, które stanowią siedlisko między innymi dla sarny i dzika. Jednocześnie jest to końcowy odcinek projektowanej autostrady, a przedmiotowe przejście jest jednym z trzech ostatnich przejść zaprojektowanych na południe od lotniska i jedynym średnim na tym odcinku. Przejście pomimo bliskości portu lotniczego i zabudowań będzie pełniło ważną funkcję przyrodniczą na tym odcinku.

Tereny pod estakadami będą posiadały zagospodarowanie, ukształtowanie terenu i zieleni, nawiązujące do dotychczasowego, naturalnego zagospodarowania terenu dolinnego.

Skarpy i stożki przyczółków umocnione zostaną betonowymi płytami ażurowymi. Umocnienie zapewni stabilność konstrukcji. Oczka płyt zostaną zahumusowane i obsiane nasionami traw. Ażurowa konstrukcja umożliwi zazielenienie stożków i dodatkowe ich zharmonizowanie z otoczeniem. Zaproponowany kolor jasnej szarości nadaje obiektowi lekkość i świeżość.

Zagospodarowanie dla obiektów ramowych obejmuje zieleni naprowadzającą zaprojektowaną w strefie najścia, wewnątrz przejścia przewidziano tylko warstwę ziemi mineralnej, stanowiącej wyściółkę powierzchni przejścia.

W celu utrudnienia wykorzystywania przejść dla zwierząt niezgodnie z przeznaczeniem, w strefie najść dużych i średnich przejść zaprojektowano ułożenie głazów i karp korzeniowych.

Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt

Przy siedliskach dla płazów zaprojektowano płotki zabezpieczające zwierzęta przed wejściem na drogę. Płotek ma konstrukcję panelową. Wygrodenie ma łączną wysokość wynoszącą 75 cm, przy czym: 50 cm wychodzić będzie ponad powierzchnię terenu, 15 cm zostanie osadzonych w gruncie, a górna krawędź płotka będzie kończyć się 10 cm przewieszka w stronę przeciwną do drogi. Projekt przewiduje montaż płotków dla płazów z paneli laminatowych, gładka powierzchnia zastosowanego elementu skutecznie uniemożliwia wspinanie się zwierząt, a sama przewieszka jest elementem pomocniczym. Projektowane płotki uniemożliwiają płazom, również młodocianym, przedostawanie się na drogę. Płotki zaprojektowano na następujących odcinkach:

Tabela 63 Płotki dla płazów zalecane na etapie eksploatacji

KILOMETRAŻ	STRONA
459+200 - 472+060	P
473+780 - 474+140	P
459+200 - 472+080	L
473+780 - 474+150	L

Rowy drogowe i infrastruktura drogowa autostrady (wpusty uliczne, kanały techniczne, wyloty rowów) są odgradzone od środowiska siatkami autostradowymi i płotkami dla płazów. Dostępne dla zwierząt odcinki rowów są zarurowane lub zabezpieczone specjalnymi poprzecznymi siatkami o oczkach 5×5 mm, wyloty kanalizacji deszczowej do rowów zabezpieczone są uchylnymi klapami. Wygrodenia projektuje się jako szczelne w związku z

tym nie ma możliwości dostania się zwierząt do studzienek lub innych elementów infrastruktury drogowej.

Rozwiązaniami szczegółowymi poprawiającymi skuteczność ochrony płazów są:

- wolne końce płotków dla płazów zakończone są U-kształtnymi zawrotkami;
- wewnętrzne końce płotków dla płazów przylegają szczelnie do przyczółków lub skrzydeł przejść dla zwierząt i przepustów dla płazów;
- bramy i furtki awaryjne posiadają próg/opornik do którego przylegają zamknięte skrzydła bramy lub furtki;
- słupki bram i furtek posiadają płaską krawędź przylegającą w pozycji zamkniętej do podobnego, płaskiego elementu skrzydła bramy lub furtki;
- progi i słupki bram i furtek zostaną uszczelnione elastyczną uszczelką gumową typu „e”;
- włazy i studnie rewizyjne kanałów technicznych posiadają pokrywy ciężkie, szczelne;
- wyloty rowów przydrożnych i kanalizacji deszczowej zostaną zabezpieczone uchylną kratą;
- rowy przekraczane na odcinkach niezarurowanych zostaną zabezpieczone siatką o oczkach średnicy do 5 mm;

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach (Tom 3.6. rys. I-7.1, I-7.2 i I-7.3).

Zabezpieczenia siatką, przekraczanych przez ogrodzenie autostradowe z płotkiem dla płazów rowów, zastosowano w miejscach:

460+190 P; 460+620 L; 461+120 P; 461+180 P; 461+230 P; 467+000 L;
467+000 P; 468+010 P; 468+050 P; 471+750 P; 471+760 L; 474+170 P;
474+190 L;

Siatki autostradowe i płotki dla płazów zapewniają zwierzętom dostęp do przejść. Odcinek wygrodzenia schodzący do przyczółku obiektu stanowi jednocześnie element naprowadzający na światło przejścia. Odcinki naprowadzające na przejście zostaną osłonięte zielenią. W typowych przypadkach zielen naprowadzająca dochodzi do krawędzi obiektu, czym wskazuje jego światło. W przypadku przejść małych i przejść dla płazów położonych na odcinku pasa zieleni ekotonowej, nie przerywano jego ciągłości w świetle przejść małych i przepustów dla płazów. Drzewa i krzewy zaprojektowane w pasie zieleni ekotonowej nie stanowią żadnej przeszkody w przemieszczaniu się małych zwierząt (zaprojektowana, minimalna więźba krzewów to 1 m), a dodatkowo stanowią osłonę dla wędrujących małych zwierząt. W przypadku przejść zintegrowanych z przepustem ukształtowanie wlotu/wylotu zapewnia małym zwierzętom i płazom wejście z poziomu terenu na suchą półkę ziemną. W żadnym przypadku nie było potrzeby projektowania samodzielnej półki mocowanej do ściany przepustu. W osi przejść dla płazów zaprojektowano elementy (deflektory), wskazujące zwierzętom optymalne miejsce zmiany kierunku marszu. Deflektor ma postać zaimpregnowanej ciśnieniowo deski. Deflektor umieszczony w osi przejścia wystaje z niego na 0,2 m poza linię płotków dla płazów na odcinku równoległym do autostrady. Dla zapewnienia technicznej dostępności terenu dla celów utrzymaniowych deflektor, na odcinku od czoła przepustu na zewnątrz, jest elementem demontowalnym (Rysunek Tom 3.5. Przejścia dla małych zwierząt i płazów Rysunek I.01). Przejścia suche dla płazów i małych zwierząt posiadają na dnie warstwę ziemi mineralnej poprawiającą komfort migracji. Poziom przejścia jest zbliżony do poziomu terenu, kąt najścia nie przekracza 15%. Dla zwiększenia funkcjonalności przejść odcinki rowów drogowych odpowiadające najściom na przejście zostaną zarurowane. Koryta rowów melioracyjnych i rzek na odcinkach objętych najściami na przejścia zostały umocnione z wykorzystaniem materiałów naturalnych i otrzymają skarpy o zmniejszonym do 1: 3 pochyleniu (szczegóły rozwiązań w Rozdziale 7.1.3). Umocnienie rowów wprowadzane jest również do wnętrza obiektów. Na 5 m przed i za obiektem oraz

wewnątrz obiektu brzegi umocnione są betonowymi płytami ażurowymi. Betonowe umocnienia ma również dno koryta wewnątrz obiektu. Rozwiązanie zapewnia trwałość koryta i nienaruszalność brzegów/półek dostępnych dla zwierząt. Odpowiednie rysunki znajdują się w Tomie 3.5. Przejścia dla małych zwierząt i płazów Rysunek I.03 I.04.

W przypadku niezamierzonego dostania się zwierzęcia do wody, zwierze ma dwie dogodnie drogi wydostania się z ciek: 1. poza obiektem w granicy pasa drogowego, gdyż cieki na przebudowywanym odcinku otrzymały skarpy o przyjaznym dla zwierząt, zmniejszonym do 1: 3 pochyleniu; 2. poza obiektem i poza pasem drogowym, na niezmienionym budową odcinku koryta. Zaprojektowane rozwiązanie jest optymalne pod względem technicznym i środowiskowym.

Brody (przejazdy technologiczne) zostały wykonane na niewielkich ciekach sączących się niemal w poziomie terenu. Ich ukształtowanie nie stanowi bariery dla zwierząt. Spadek podłużny do drogi ma pochylenie 1: 10 spadek poprzeczny do drogi wynosi 1: 3. Oba pochylenia są w zakresie tolerowanym przez zwierzęta. Bród łączy się łagodnie z sąsiednim terenem a tym samym z półkami przejścia dla zwierząt (Tom 3.5, Rysunek I.03 i I.04.).

Przejście PP-25 i pobliskie PZM-12 zostały zaprojektowane w pobliżu równoległego do autostrady rowu Ciek II Podlasie. Rów przebiega przez zachodnie najścia na te przejścia. Rozważając funkcjonalność tych przejść należy wziąć pod uwagę, że w obecnym środowisku przedmiotowy rów istnieje i w jego sąsiedztwie zinwentaryzowano prężne populacje drobnych zwierząt. Rów jest osią lokalnego mikrosiedliska, a nie barierą w nim. Projektowane przejścia dla zwierząt zapewnią dotychczasowym siedliskom dalszy kontakt z wodami rowu. Jednocześnie skarpy rowu na odcinku równoległym do autostrady ukształtowane są w pochyleniu 1: 3, a tym samym przekroczenie rowu po przebudowie będzie dla zwierząt łatwiejsze niż przed przebudową. Oba przejścia uznaje się za funkcjonalne. Sytuacja została zobrazowana na planszy PZT Tom 3.2 rys. PZT 2.02.

Odcinki dróg dojazdowych w świetle najść na przejścia zostaną wykonane jako tłuczniowe. Skarpy dróg dojazdowych na tych odcinkach zaprojektowano również o zmniejszonym do 1:3 pochyleniu. Na drogach dojazdowych o nawierzchni tłuczniowej nie projektuje się krawężników. Obrzeże betonowe drogi nie wystaje ponad nawierzchnię jezdni ani terenu. Drogi te umożliwiają dojazd do pól rolnych, zalesień i lasów, mają w większości charakter dróg gospodarczych o sporadycznym ruchu. Wynika z tego również niskie natężenie ruchu na drogach dojazdowych. W połączeniu z nawierzchnią tłuczniową nie będą one stanowiły przeszkody dla zwierząt. Jeżeli przejście lub przepust dla zwierząt zintegrowane są z rowem przechodzącym pod drogą dojazdową samodzielnym przepustem – odcinek drogi dojazdowej w rejonie przepustu musi być zabezpieczony barierą energochłonną. Element energochłonny znajduje się na wysokości 0,75 m nad poziomem gruntu i nie stanowi przeszkody w przemieszczaniu się małych zwierząt. Wykonawca drogi powinien zapewnić, by wybrane przez niego i montowane przy drogach dojazdowych w rejonie przejść dla zwierząt bariery energochłonne nie miały innych podłużnych elementów konstrukcyjnych/wzmacniających do wysokości przynajmniej 30 cm.

Po wschodniej stronie autostrady na wysokości przepustów P.P-31, PZ-M-13, P.P-32, P.P-33 i P.P-34 oraz dalej przy PP-44 i PP-45 przebiega istniejąca droga powiatowa.

Parametry techniczne drogi określają przepisy Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami).

Stosowana na innych drogach w sąsiedztwie autostrady nawierzchnia tłuczniowa nie spełnia warunków trwałości i nośności drogi klasy Z. W celu stworzenia jak najbardziej przyjaznych

warunków na najściach do przejść dla zwierząt zrezygnowano z nawierzchni asfaltowej. Zastosowano materiał naturalny o wysokiej trwałości i nośności jakim jest granit. Przejście PZ-D-2 będzie przyjazne zwierzętom i w pełni funkcjonalne.

Zagospodarowanie dla obiektów ramowych obejmuje zieleni naprowadzającą zaprojektowaną w strefie najścia, wewnątrz przejścia przewidziano tylko warstwę ziemi mineralnej, stanowiącej wyściółkę powierzchni przejścia.

Przy wszystkich przejściach dla zwierząt zaprojektowano zieleni naprowadzającą o długości 100 m od osi obiektu w każdą stronę. Szerokość pasa zieleni naprowadzającej dla małych zwierząt i płazów to 3,5 m, dla średnich i dużych zwierząt do 15 m w najszerszym miejscu "łezki".

Aby wyposażenie przejść dla małych zwierząt i płazów (płotki naprowadzające i deflektory) było w pełni skuteczne zieleni trawiasta w ich rejonie musi być starannie utrzymana – trawa musi być koszona co najmniej 6 razy w roku (w okresie wegetacji).

Projektuje się pnącza na wszystkich ekranach pochłaniających, po stronie zewnętrznej, z pominięciem obiektów typu mosty, estakady oraz ekrany odbijające. Projekt zawiera nasadzenia Winobluszczu pięciolistkowego, jest to pnącze o dużym spektrum siedliskowym dobrze znoszące warunki suche zanieczyszczone powierzchnie.

Siedliska nietoperzy, stwierdzone miejsca lotów

Przy projektowanej drodze stwierdzono siedliska nietoperzy. Części z nich droga zupełnie nie narusza: N/08 (rejon 464+300 z borowcem wielkim), N/12 (rejon 470+300 z borowcem wielkim).

Część stwierdzonych siedlisk jest przez autostradę przecięta: N/06 (rejon 460+200 z nockiem rudym), N/07 (rejon 462+100 z borowcem wielkim), N/09 (rejon 465+400 z borowcem wielkim), R/10 (rejon 469+000 z mroczkiem późnym) N/11 (rejon 469+500 z borowcem wielkim), N/13 (rejon 471+600 z borowcem wielkim)

Siedlisko N/06 jest żerowiskiem nocka rudego. Siedlisko zostanie nieznacznie ograniczone, bez pozbawienia go wartości użytkowej dla zwierząt. Miejscem spoczynku zwierząt są dziuplaste drzewa. Nietoperze mogą przekroczyć drogę zarówno górą, jak i kilkoma przepustami dla płazów. Nocek rudy potrafi wykorzystać obie te drogi, może latać nad roślinnością i ekranami, a także przepustami o świetle 2,0 m², a pod drogą ma do dyspozycji 4 przepusty o przekroju 3,0 m². Obecność dwóch lokalnych rowów melioracyjnych prowadzących w stronę lasu, podkreślono w granicach pasa drogowego niewielkimi ciągami zieleni ułatwiającymi nietoperzom wybór optymalnego kierunku przelotu.

Siedlisko N/07 jest ekotonem lasu i łąk odwiedzanym przez borowca wielkiego. Miejscem spoczynku gatunku są dziuplaste drzewa. Po wybudowaniu autostrady pozostanie wzdłuż niej pas ekotonu, przesunięty nieznacznie na wschód, posiadający w otwartej części około 25 m szerokości i nadal dostępny dla nietoperzy. Gdyby nietoperze chciały przekroczyć drogę mogą to zrobić ponad koroną drogi. Borowiec wielki nie unika wysokich przelotów ponad terenem. Optymalny szlak przelotu w granicy pasa drogowego podkreślono niewielkim pasem zieleni skierowanym na śródpólną grupę drzew, mogąca być punktem pośrednim przy przekraczaniu dużej polany.

Siedlisko N/08 obejmuje śródleśną polanę. Stwierdzono tu borowca wielkiego. Siedlisko nie jest przez autostradę naruszone. Gatunek odpoczywa w dziuplach drzew. Siedlisko zachowuje kontakt z lasami. Borowiec wielki swobodnie porusza się wysoko nad terenem, nad koronami drzew i wzdłuż wiaduktów. Autostrada na leśnym odcinku nie stanowi więc dla niego bariery w lotach. Ponadto północna część stwierdzonego siedliska dochodzi do drogi leśnej przeprowadzonej ponad autostradą obiektem WD-402. Do wyposażenia wiaduktu należą tylko bariery energochłonne. Autostrada jest na tym odcinku nieoświetlona. Wiadukt posiada

część pieszą, wolną od ruchu samochodowego. Odległość jezdni wiaduktu od jezdni autostrady wynosi minimum 6,8 m. Autostrada nie stanowi zagrożenia dla korzystających z wiaduktu nietoperzy. Wiadukt jest dla borowca wielkiego również dobrą trasą przelotu nad autostradą. Nasypy drogowe wiaduktu dochodzą w pobliże lasu, kontaktują się z rowami melioracyjnymi i rzeką Łaną.

Siedliska N/09, N/10 i N/11 są nowymi siedliskami, powstałymi dopiero po wykonaniu przecinki lasu pod projektowaną autostradę. Stwierdzono tu borowca wielkiego i mroczka późnego. Podobnie jak w poprzednim siedlisku, dla nietoperzy atrakcyjna jest strefa ekotonu lasu i nowopowstałych śródleśnych terenów otwartych. Po wybudowaniu autostrady pozostanie wzdłuż niej pas ekotonu, posiadający w otwartej części od około 16 do 30 m szerokości i nadal dostępny dla nietoperzy. Gdyby nietoperze chciały przekroczyć drogę mogą to zrobić ponad koroną drogi. Borowiec wielki i mroczek późny nie unika wysokich przelotów ponad terenem. Poza tym w zasięgu siedliska N/09 znajduje się most nad Małą Panwią (PZD-2), przy siedlisku N/10 przejścia PZD-3 i PZS-11, a przy siedlisku N/11 przejście PZD-4. Borowiec wielki i mroczek późny potrafi wykorzystać tunele o świetle 36,0 m², a najbliższe przejścia duże mają przekrój 125,0 m². Siedliska sąsiadują bezpośrednio z autostradą i obiektami mogącymi być szlakami przelotów. Zieleń naprowadzająca na przejścia dla zwierząt będzie służyła również nietoperzom.

Na przykładzie tych trzech siedlisk widać wyraźnie jak plastyczne są zwierzęta, nawet te uznawane za rzadkie i podlegające ścisłej ochronie. Wystarczy stworzyć odpowiadające im siedlisko, by w ciągu kilku sezonów zostało w pełni zaadaptowane przez zwierzęta.

Stanowisko N/12 ma podobny charakter jak wyżej opisane, tylko znajduje się przy naturalnej granicy lasu. Stwierdzono tu borowca wielkiego. Siedlisko nie jest przez autostradę naruszone. Gatunek odpoczywa w dziuplach drzew. Siedlisko zachowuje kontakt z lasami. Borowiec wielki swobodnie porusza się wysoko nad terenem, nad koronami drzew i wzdłuż wiaduktów. Autostrada na leśnym odcinku nie stanowi więc dla niego bariery w lotach. W zasięgu nietoperzy tego siedliska znajduje się duże przejście dla zwierząt PZD-4. Przejście o świetle 137 m² spełnia z nadmiarem wymagania minimalne (36 m²) borowca wielkiego i stanowią dobrą alternatywną drogę przelotów.

Stanowisko N/13 ma podobny charakter jak wyżej opisane, tylko znajduje się przy, do niedawna, naturalnej granicy lasu. Stwierdzono tu borowca wielkiego. Granica ta zostanie przesunięta w ramach projektu autostrady. Podobnie jak we wcześniejszych przypadkach, poza koroną autostrady zostanie ukształtowany szeroki na 70 m pas ekotonu dostępny dla nietoperzy. Siedlisko zostanie zachowane. Stwierdzony tutaj borowiec wielki swobodnie potrafi przekroczyć przeszkodę wysoko ponad terenem lub na wysokości koron drzew. Autostrada na leśnym odcinku nie stanowi więc dla niego bariery w lotach. Na odcinku tym znajduje się ponadto wiadukt WA-408, a w zasięgu lotów nietoperzy most nad Brynicą. Wiadukt o świetle 125 m² i most o świetle 638 m², spełniają z nadmiarem wymagania minimalne (36 m²) borowca wielkiego i stanowią dobrą alternatywną drogę przelotów. I wiadukt, i most posiadają leśne sąsiedztwo stanowiące trasę dolotu dla nietoperzy.

Pozostałe gatunki, które nie zostały stwierdzone podczas inwentaryzacji, a dla których rejon opracowania mieści się w granicach zasięgu geograficznego i odpowiedniego siedliska, to: Nocek duży, Nocek Natterera, Nocek łydkowłosy, Nocek wąsatek, Nocek Brandta, Mroczek posrebrzany, Mroczek pozłocisty, Karlik malutki, Karlik drobny, Karlik większy, Borowiaczek, Gacek brunatny, Gacek szary, Mopek.

Wszystkie potencjalne dla przedmiotowego terenu gatunki mają możliwość przekraczania autostrady.

Karliki i mroczki mogą poruszać się na wysokości koron drzew i przekroczenie autostrady na odcinkach leśnych lub zadrzewionych nie stanowi dla nich problemu. Wszystkie wymienione wyżej gatunki potrafią pokonywać przeszkody wzdłuż wiaduktów, których na odcinku I zaprojektowano 9.

Wszystkie nietoperze mogą korzystać z przelotu pod autostradą w miejscach posadowienia największych mostów i estakad. Karliki, nocki, gacki i mopki mogą korzystać również z mniejszych przejść, o świetle od 16 m². Nocek Natterera i nocek, łydkowłosy mogą korzystać nawet z przepustów dla małych zwierząt i małych mostów, od 1 m prześwitu pionowego.

W ciągu autostrady jest wiele odcinków i obiektów przydatnych dla nietoperzy. Ze względu na funkcję przyrodniczą i biologiczną ich lokalizacja w większości przypadków jest skorelowana z wartościowymi siedliskami przyrodniczymi, w tym potencjalnymi siedliskami nietoperzy.

Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia

- km 460+150 strona lewa, zbiornik przemysłowy (glinianka), częściowo do zasypania (3634 m² z 23642 m² siedliska), siedlisko płazów (ropucha szara, żaba trawna, żaba wodna, żaba jeziorkowa), część siedliska poza pasem drogowym do zachowania – odtworzony w km 460+200 strona prawa w postaci dwóch oczek (1397 m² i 1448 m²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów – Siedlisko zastępcze dla płazów z likwidowanej części zbiornika w okresie budowy – wschodni zbiornik siedliska płazów I;
- km 460+450 strona lewa, śródpolne rozlewisko, częściowo do zasypania (497 m² z 1355 m² siedliska), siedlisko płazów (ropucha szara, żaba wodna) – odtworzony w km 460+400 obustronnie (957 m² i 1034 m²) – Siedlisko zastępcze dla płazów z likwidowanej części zbiornika w okresie budowy – wschodni zbiornik siedliska płazów I;
- Ponadto decyzja środowiskowa nakłada obowiązek budowy zbiornika poprawiającego warunki bytowe płazów w rejonie kilometra 464+600 – realizując to zalecenie zaprojektowano trzy zbiorniki. W km 463+000 strona lewa (545 m²) oraz w km 463+800 obustronnie (682 m² i 1835 m²), zbiorniki przydatne dla wszystkich gatunków płazów.

Wszystkie odtwarzane zbiorniki powstaną w liniach rozgraniczających drogi.

Odtworzone zbiorniki będą przystosowane do zasiedlenia przez płazy. Wszystkie zaprojektowane zbiorniki mają powierzchnię poniżej 1 ha, co zapewnia larwom płazów korzystne warunki termiczne w zbiorniku. Zbiorniki zastępcze nie mają kontaktu z systemem odwodnienia drogi i nie są narażone na akumulacje lub przepływ zanieczyszczeń komunikacyjnych. Żaden zbiornik nie łączy w sobie funkcji technicznej (retencyjnej lub infiltracyjnej). Zbiorniki projektuje się jako szczelne, zasilane wodami opadowymi. Pochylenie skarp/dna od strony dostępnego dla płazów terenu wyniesie 1: 5. Szerokość korzystnej dla płazów płycizny (do 30 cm głębokości) wynosić będzie około 1,5 m. Głębokość zbiornika będzie zmienna i osiągnie w najgłębszym miejscu 1,5 m. Skarpy od strony drogi będą miały pochylenie 1: 1,5, a teren będzie dodatkowo przegrodzony płotkiem dla płazów. Wykonane zbiorniki zostaną wstępnie napełnione wodą i zaszczepione mikroorganizmami z właściwego siedliska zastępczego. Szczepienie odbędzie się poprzez przeniesienie 20 do 40 litrów żywego namułu. Zbiorniki zostaną obsadzone roślinnością wodną. Przewidywane gatunki to: pałka szerokolistna, sit rozpierzchły i grążel żółty. Nasadzenia obejmą do 20% powierzchni zbiornika. Dalsza, naturalna sukcesja roślin będzie dopuszczona. Spontaniczna sukcesja roślin wodnych jest bardzo efektywna.

Rozdzielone drogą siedliska będą skomunikowane systemem przejść dla płazów. Ekologiczna integralność ekosystemów i populacji będzie zachowana. Systemy przejść dla płazów w zależności od predyspozycji siedliskowych i zgodnie z zapisami DUŚ będą uzupełnione o

przejścia dla pozostałych zwierząt. Wszystkie powiązania siedliskowe i populacyjne zostaną zachowane.

Hałas w środowisku biologicznym

Na etapie projektowania podjęto próbę ograniczenia natężenia hałasu w siedliskach ptaków śpiewających. Za badaniami holenderskimi, przyjęto, że krytyczną wartością hałasu, powodującą zmniejszenie populacji o połowę jest przedział między 40 a 50 dB. Określono więc zachowanie izofony 40 dB w porze dnia na obecność ekranów wysokości 4 m (analogicznie do paneli przeciwołnieniowych na przejściach dla zwierząt). Wyniki obliczeń i symulacji wykazały, że przy zasięgu izofony 40 dB bez ekranów oscylującym, w zależności od ukształtowania terenu, około 1900 do 1700 m od osi drogi, dodanie ekranów 4 m, powoduje cofnięcie izofony odpowiednio o 400 do 200 m. Biorąc pod uwagę zasięg inwentaryzacji przyrodniczej sięgający 500 m, zastosowanie ekranów niczego nie wnosi, a efekt należy uznać za niezadawalający. W wyniku tych analiz zdecydowano się nie projektować ekranów akustycznych dla terenów przyrodniczych. Analizowany projekt takich ekranów nie zawiera.

Światło w środowisku biologicznym

Należy zdawać sobie sprawę, że ekologiczne pojęcie zwierząt nocnych, to coś więcej niż wskazanie na fototropizm. Nocą są aktywne zwierzęta o wyrównanym i wysokim metabolizmie, które nie mogą sobie pozwolić na kilkugodzinny brak żerowania. Noc jest także niszą ekologiczną, która pozwala unikać dziennych drapieżników oraz eliminuje konkurencję o pokarm z dziennymi gatunkami o podobnych potrzebach pokarmowych. Nocą wreszcie jest chłodniej, co ogranicza utratę wody na termoregulację i ułatwia jej znalezienie, na przykład w postaci rosy. Wszystkie te czynniki wpływają na wybór nocnej aktywności zwierząt i nie mają związku z wyrwaną z kontekstu ilością światła w środowisku.

Elementem mogącym budzić niepokój zwierząt są zmiany natężenia światła lub oślnienia (oślepienie) powodowane reflektorami poruszających się pojazdów. Takie migotanie światła może zwierzęta dezorientować lub niepokoić. Stałe oświetlenie uliczne nie stwarza takiego efektu, a stopień oślnienia jest podstawą analizy oświetlenia podczas projektowania.

Tym niemniej w projekcie podjęto działania ograniczające ilość światła technicznego przenikającą do środowiska przyrodniczego, w szczególności w kluczowych punktach powiązań drogi i środowiska, czyli przy przejściach dla zwierząt.

Węzły drogowe oraz obiekty obsługujące autostradę będą oświetlone. W przypadku występowania przejścia dużego lub średniego na oświetlonym odcinku drogi zastosowano działania minimalizujące obejmujące obniżenie słupów oświetleniowych, zastosowanie dłuższego wysięgnika lampy, zmiana kąta odchylenia oprawy oraz zastosowanie paneli antyolśnieniowych wysokości 3+1 m (przewieszka odchylona pod kątem 45° w stronę terenu). Na odcinku I jest tylko jedno przejście, PZS-8 w km 461+765, w zasięgu oświetlenia drogowego MOP-u Woźniki. W jego przypadku zastosowano powyższe wytyczne. Poniżej przeanalizowano również warunki oświetleniowe na przejściu PZD-5 w km 471+241 znajdującym się przy końcu strefy oświetlonej drogi zaprojektowanej dla PPO Ożarówice.

Zaprojektowane oprawy typu SON-TPP stanowią kierunkowe źródło światła i umożliwiają regulację kierunku padania snopa światła. Strumień światła będzie skierowany na jezdnię z zapewnieniem normatywnego jej oświetlenia.

Wysokość słupów i moc lamp dobierana jest na podstawie normy PN-EN 13201-2:2007 z uwzględnieniem klasy drogi, szerokości jezdni i wymaganego poziomu oświetlenia na jezdni. Poza jezdnię i z tyłu lampy wartość oświetlenia szybko maleje.

Oświetlenie spełnia warunki techniczne określone dla dróg publicznych i zapewnia kierującym widoczność, wgląd na węzeł lub obiekt i bezpieczeństwo manewrowania.

Natężenie oświetlenia jest dostosowane do warunków percepcji oka ludzkiego i nie powoduje oślepiania.

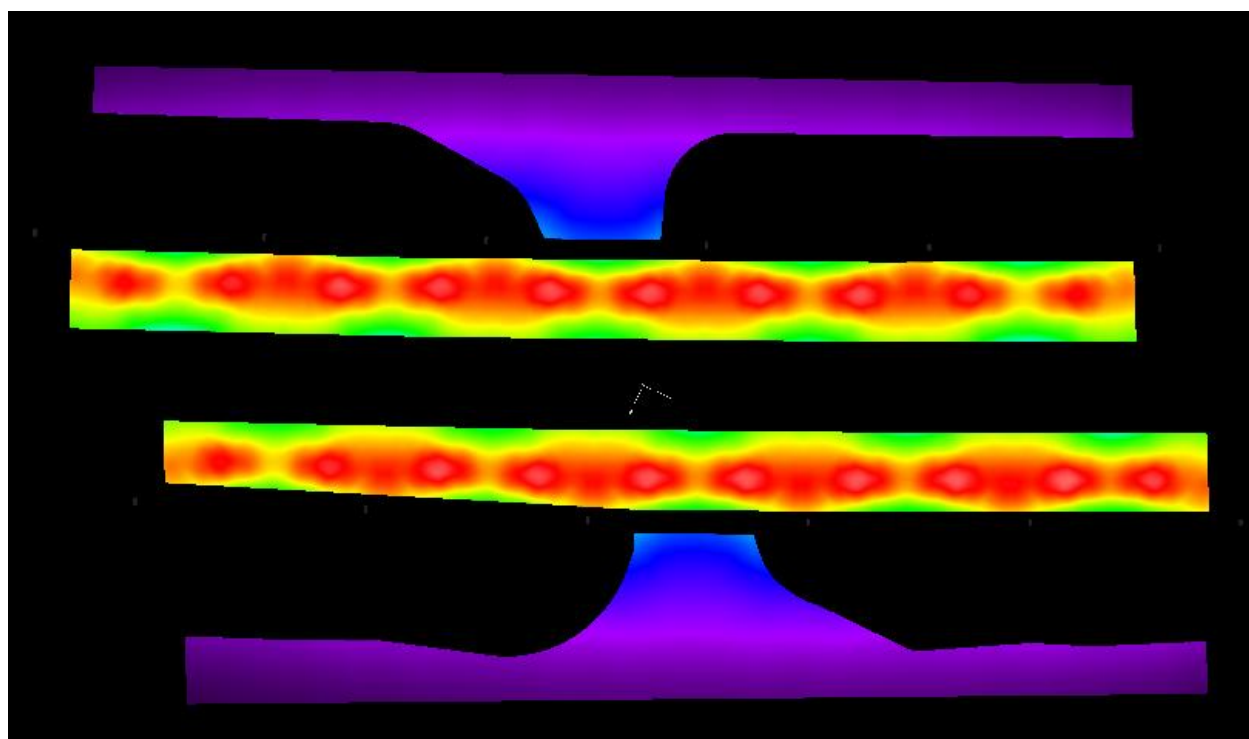
Analiza skuteczności przyjętych rozwiązań Przejście PZS-8

Rozpatrywana autostrada A-1 w rejonie dolnego przejścia dla zwierząt średnich PZS-8 posiada dwie jezdnie po trzy pasy w każdym kierunku.

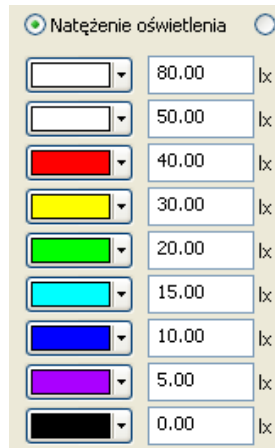
Tabela 64 Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZS-8											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 254 GB CPP3x, źródło o mocy 250W, (stan wyjściowy – projektowany)											
1	SGS254 GB CPP3x 250W	2	0	12	brak	13	13	32	0,497	33	0,488

Rysunek 1 Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)



LEGENDA:

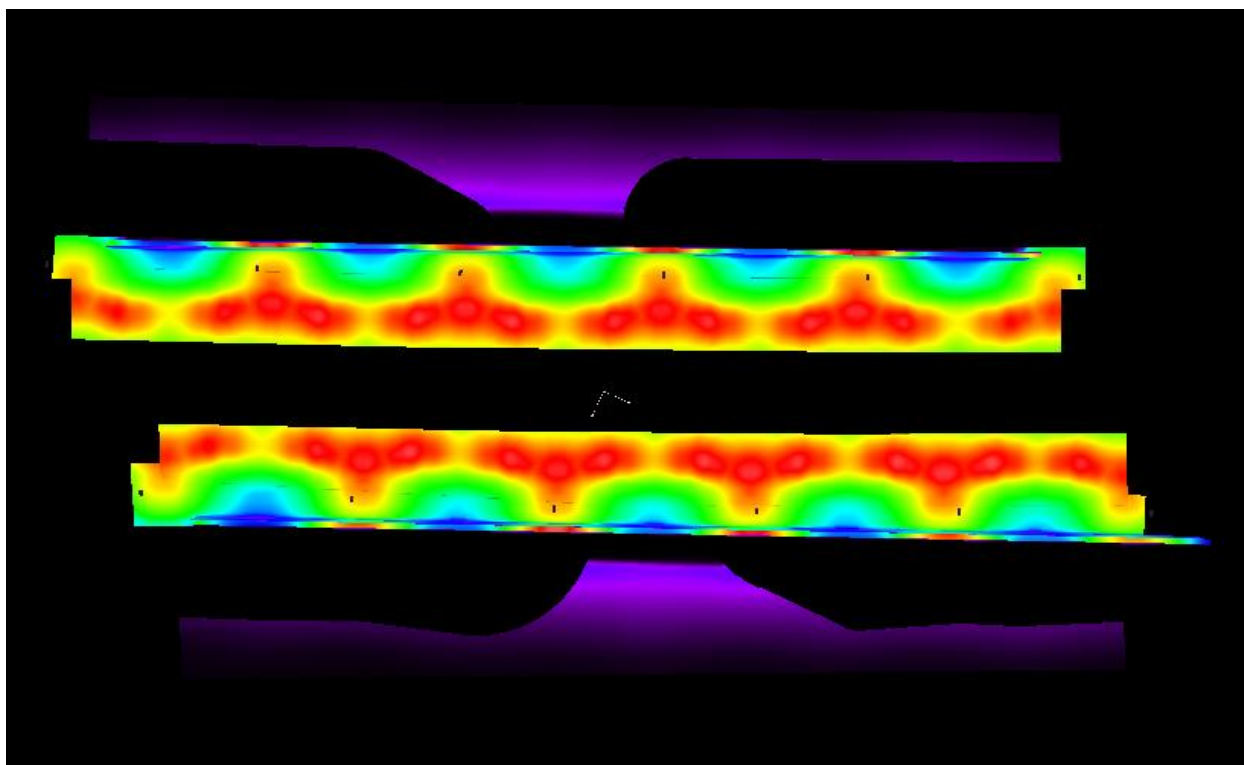


STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

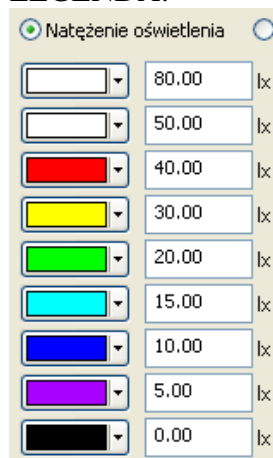
Tabela 65 Oświetlenie - Przypadek 2 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 3m+1m (parametry zachowane)

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZS-8											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 254 FG CPP4, źródło o mocy 250W (zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika, kąta odchylenia oprawy oraz z ekranem 3m+1m)											
14	SGS254 FG CPP4 250W	3	15	10	jest	6,87	7,03	31	0,454	32	0,484

Rysunek 2 Oświetlenie - Przypadek 2 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 3m+1m (parametry zachowane)



LEGENDA:



STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

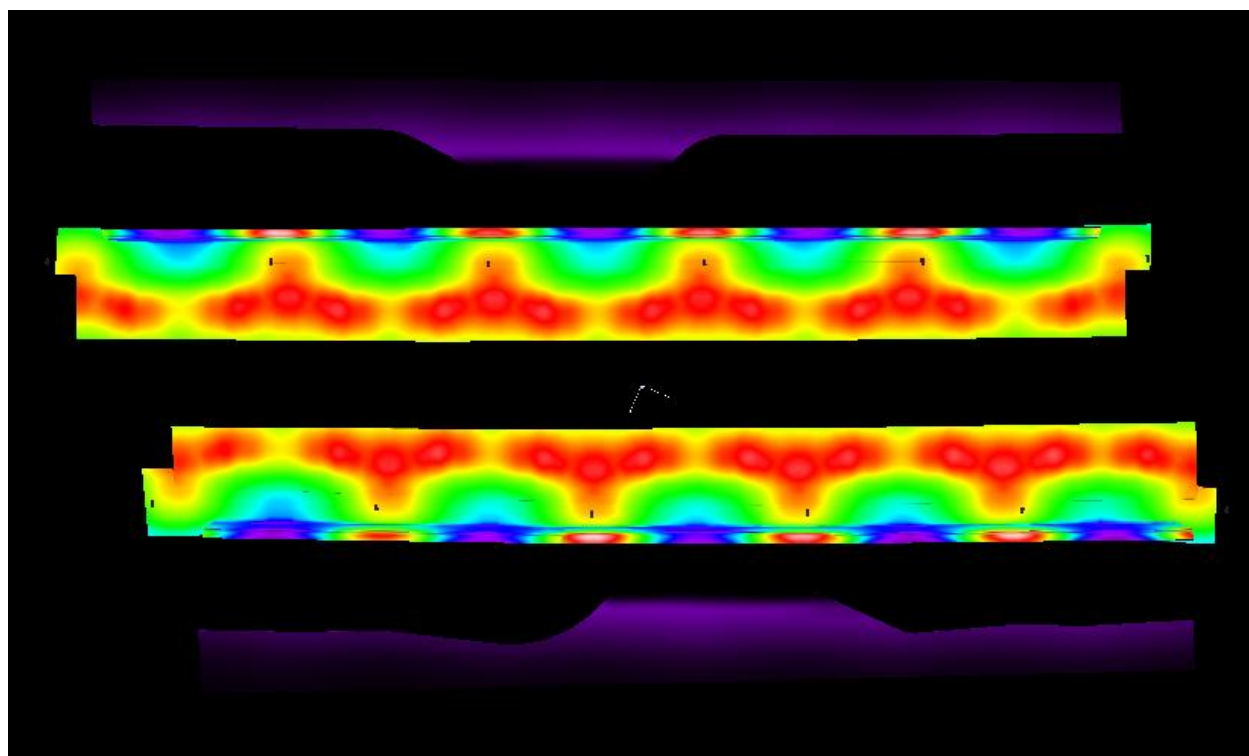
WNIOSKI:

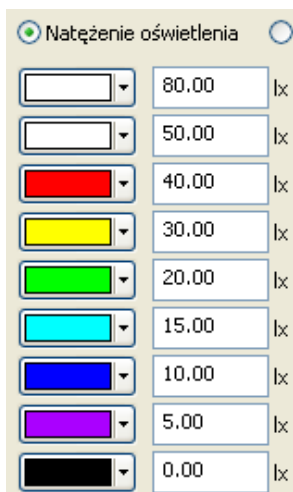
Zmiana wysokości słupów oświetleniowych z 12m na 10m, zmiana odbłyśnika oprawy, zabudowanie oprawy na wysięgniku 3m oraz zabudowanie ekranu o wysokości 3m + 1m zaraz za słupami oświetleniowymi w rejonie przejścia dla zwierząt powoduje zmniejszenie natężenia oświetlenia na pasie usytuowanym za ogrodzeniem w stosunku do przypadku wyjściowego, i pozwala na zachowanie parametrów oświetlenia na drodze wg wymogów normy PN-EN13201-2:2007 „Oświetlenie dróg”.

Tabela 66 Oświetlenie - Przypadek 3 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 5,5m i 6,0m (parametry zachowane).

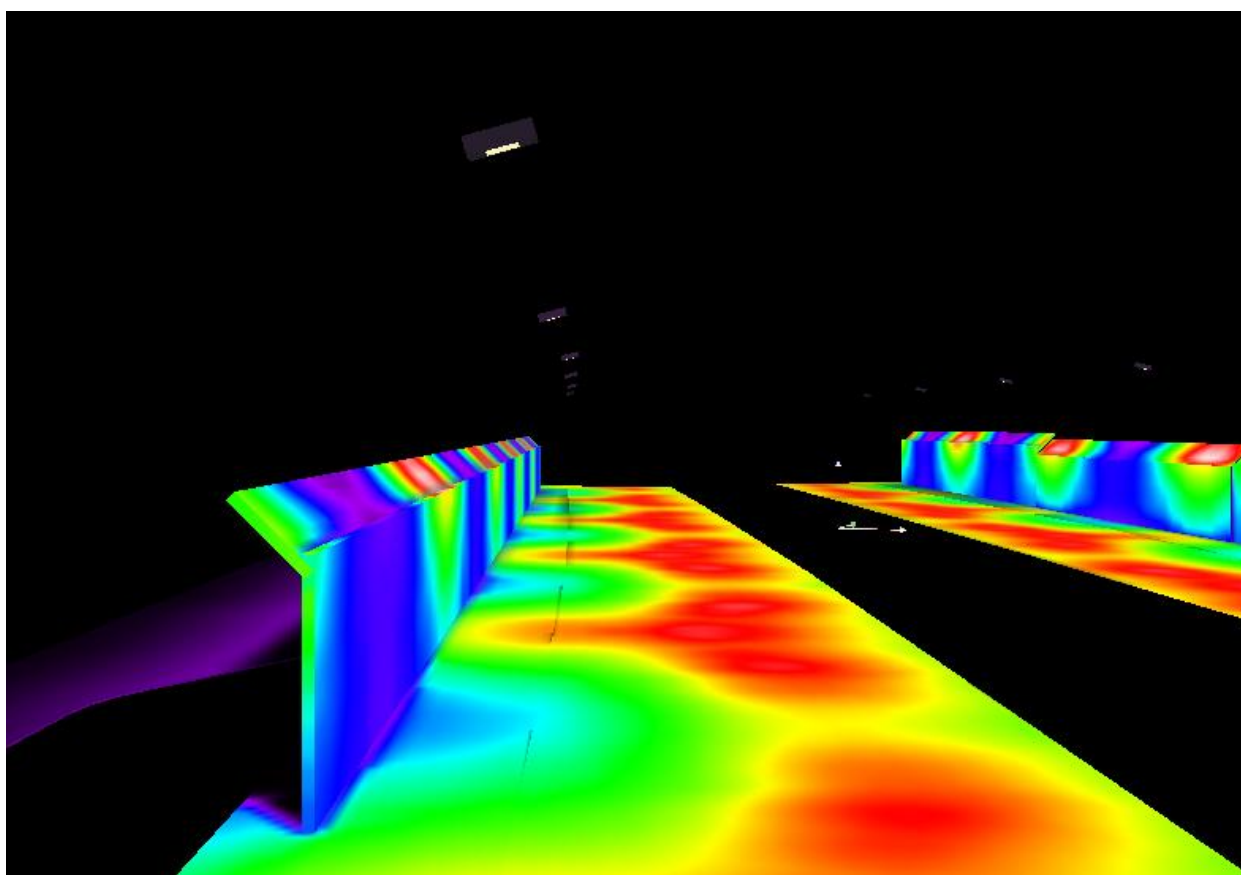
PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZS-8											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 254 FG CPP4, źródło o mocy 250W (zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika, kąta odchylenia oprawy oraz z ekranem 5,5m+6,0m)											
14	SGS254 FG CPP4 250W	3	15	10	jest	3,39	3,36	31	0,457	32	0,488

Rysunek 3 Oświetlenie - Przypadek 3 - zmiana opraw oświetleniowych z klosza wypukłego szklanego GB na szybę płaską FG, zmiana długości wysięgnika z 2m na 3m i kąta odchylenia oprawy z 0° na 15° oraz z ekranem 5,5m i 6,0m (parametry zachowane).





Rysunek 4 Oświetlenie - przyjęte rozwiązanie - widok



WNIOSKI:

Zmiana wysokości słupów oświetleniowych z 12m na 10m, zmiana odbłyśnika oprawy, zabudowanie oprawy na wysięgniku 3m oraz zabudowanie ekranu o wysokości 5,5m i 6,0m zaraz za słupami oświetleniowymi w rejonie przejścia dla zwierząt powoduje zmniejszenie natężenia oświetlenia na pasie usytuowanym za ogrodzeniem w stosunku do przypadku wyjściowego oraz w stosunku do Przypadku 2 i pozwala na zachowanie parametrów oświetlenia na drodze wg wymogów normy PN-EN13201-2:2007 „Oświetlenie dróg”.

Analiza skuteczności przyjętych rozwiązań PZD-5

Rozpatrywana autostrada A-1 w rejonie dolnego przejścia dla zwierząt dużych PZD-5 posiada dwie jezdnie po dwa pasy w każdym kierunku. Przedmiotowe przejście dla zwierząt znajduje

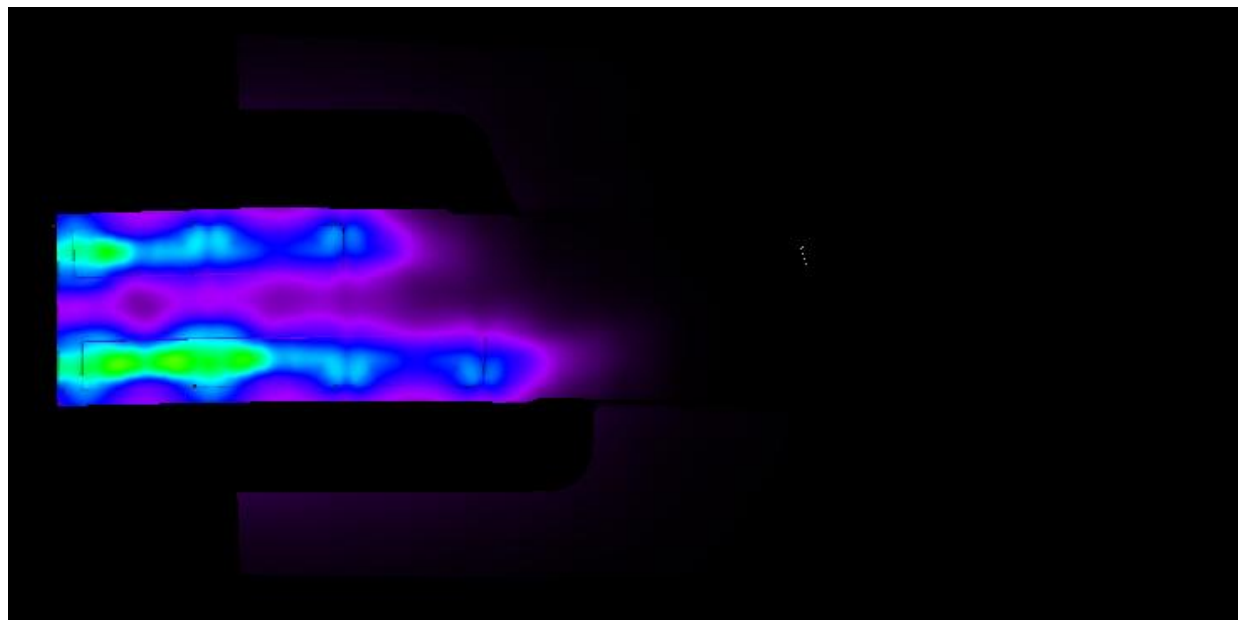
STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

się w sąsiedztwie strefy przejściowej (końcowej) oświetlenia autostrady związanego z PPO Ożarowice. Już w tej strefie następuje osłabianie natężenia oświetlenia ulicznego. Ostatnia lampa po stronie wschodniej znajduje się 16 m a po stronie zachodniej 32 m od krawędzi obiektu. Sam obiekt nie jest oświetlony.

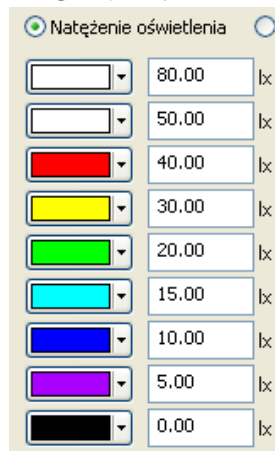
Tabela 67 Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZD-5											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 253 GB OR P5X, źródło o mocy 100W i SGS 254 GB CP P3X, źródło o mocy 150W											
1	SGS253 GB OR P5X 100W SGS 254 GB CP P3X 150W	2	0	12	brak	<u>1.23</u>	<u>0.74</u>	13	0,42	12	0,515

Rysunek 5 Oświetlenie - Przypadek 1 - rozwiązania standardowe (parametry zachowane)



LEGENDA:

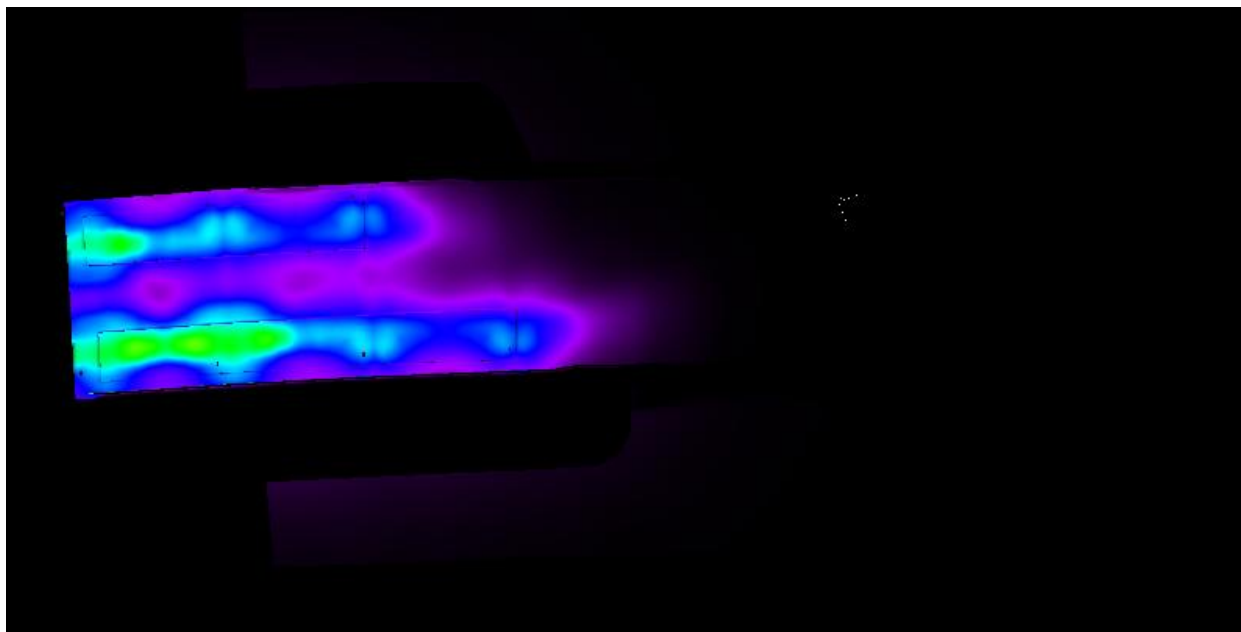


STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

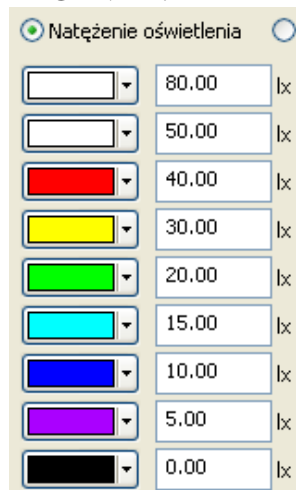
Tabela 68 Oświetlenie – Przypadek 2 – zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZD-5											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 253 GB OR P5X , źródło o mocy 100W i SGS 254 GB CP P3X źródło o mocy 150W (zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej)											
1	SGS253 GB OR P5X 100W SGS 254 GB CP P3X 150W	2	0	12	jest	<u>1,22</u>	<u>0,71</u>	13	0,422	12	0,516

Rysunek 6 Oświetlenie – Przypadek 2 – zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej



LEGENDA:



STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

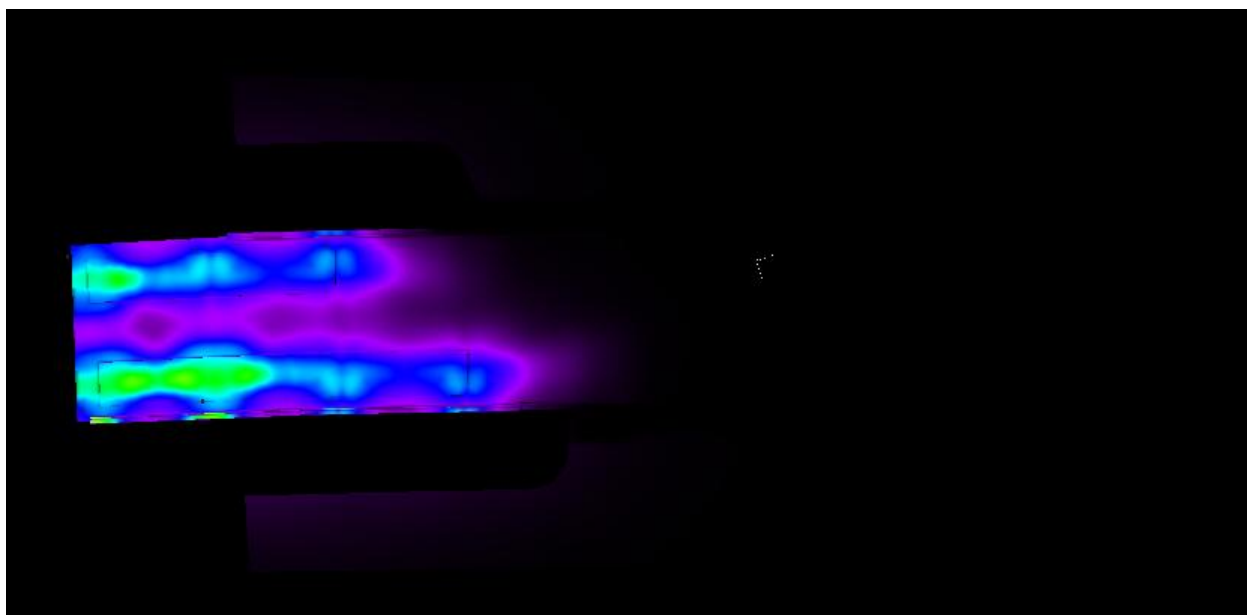
WNIOSKI:

Oslabione oświetlenie odcinka przejściowego w niewielkim stopniu wpływa na doświetlenie doliny Brynicy – przejścia PZD-5. Zabudowanie ekranu 3m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej w rejonie przejścia dla zwierząt powoduje zmniejszenie natężenia oświetlenia na pasie usytuowanym za ogrodzeniem w stosunku do przypadku wyjściowego. W obu przypadkach poziom oświetlenia strefy najść na przejście jest niższy niż w rozpatrywanym wcześniej przypadku przejścia zlokalizowanego w ciągu lamp ulicznych. Do projektowania przyjęto wariant z ekranami.

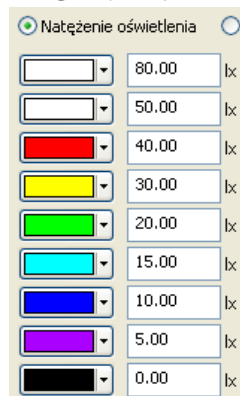
Tabela 69 Oświetlenie - Przypadek 3 – zabudowanie ekranu 5,5m i 6,0m.

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZD-5											
l.p.	typ oprawy	długość wysięgnika	kąt odchylenia oprawy	wysokość słupa	ekran	teren za ogrodzeniem		droga			
						zachód	wschód	zachód		wschód	
						Emax [lx]	Emax [lx]	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)	Em (Em ≥30lx)	Emin/Em (Emin/Em ≥0.4)
SGS 253 GB OR P5X , źródło o mocy 100W i SGS 254 GB CP P3X źródło o mocy 150W (zabudowanie ekranu 5,5m i 6,0m)											
1	SGS253 GB OR P5X 100W SGS 254 GB CP P3X 150W	2	0	12	jest	1,23	0,70	13	0,421	12	0,519

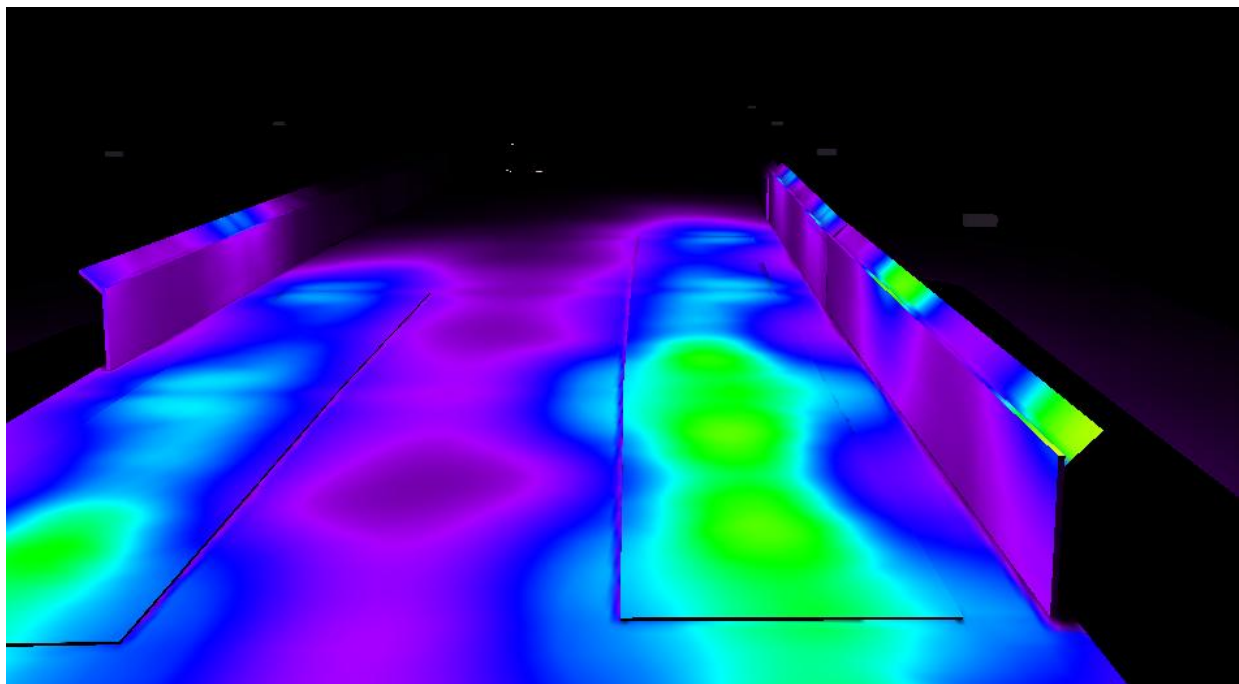
Rysunek 7 Oświetlenie - Przypadek 3 – zabudowanie ekranu 5,5m i 6,0m



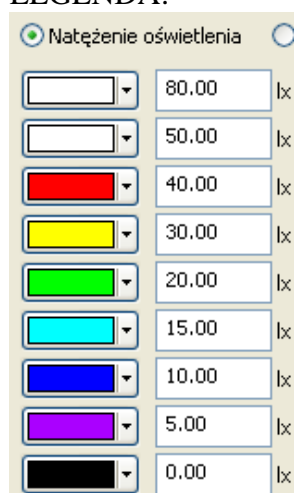
LEGENDA:



Rysunek 8 Oświetlenie - przyjęte rozwiązanie - widok



LEGENDA:



WNIOSKI:

Oslabione oświetlenie odcinka przejściowego w niewielkim stopniu wpływa na doświetlenie doliny Brynicy – przejścia PZD-5. Zabudowanie ekranu 5,5m po stronie wschodniej i 6m po stronie zachodniej w rejonie przejścia dla zwierząt powoduje zmniejszenie natężenia oświetlenia na pasie usytuowanym za ogrodzeniem w stosunku do przypadku wyjściowego oraz Przypadku 2. We wszystkich przypadkach poziom oświetlenia strefy najść na przejście jest niższy niż w rozpatrywanym wcześniej przypadku przejścia zlokalizowanego w ciągu lamp ulicznych. Do projektowania przyjęto wariant z ekranami.

Ekran przeciwoślńieniowe wysokości 3 m zaprojektowano również na pozostałych średnich i dużych przejściach dla zwierząt w celu ograniczenia wpływu światła pojazdów na strefę najść na przejścia. Typowy zasięg ekranu to 50 m od osi przejścia. Budowa paneli przeciwoślńieniowych pokazana jest w Tomie 3.5, Rysunek I-02.

W przypadku lokalizacji przejścia na obiekcie z ekranem akustycznym, zaprojektowano panele odbijające ekranów z przyciemnianego tworzywa.

Ocena skuteczności zaproponowanych działań minimalizujących

Wygradzenie pasa drogowego od środowiska zapewnia 100% skuteczności ochrony zwierząt, w tym zwierząt kopiących w ziemi;

Płotki dla płazów zaprojektowane przy siedliskach płazów zapewniają 100% ochrony płazów, w tym młodocianych;

Przejścia dla zwierząt zaprojektowane na odcinkach ich występowania i dostosowane do siedliska i grup występujących zwierząt, zapewniają wszystkim gatunkom możliwość bezpiecznego przekraczania autostrady.

Zagospodarowanie najść na przejścia dostosowano do możliwości zwierząt. Siatki i wygradzenia nie ograniczają dostępu do przejścia. Przejścia są dostępne z poziomu terenu, kąty najść nie przekraczają 15%, skarpy rowów, cieków i dróg dojazdowych w pobliżu przejść zostały zaprojektowane w zmniejszonym pochyleniu 1: 3.

Przejście zaprojektowane na oświetlonym odcinku drogi wyposażono w specjalne panele przeciwolśnieniowe, a samo oświetlenie drogowe zmodyfikowano w celu obniżenia natężenia oświetlenia w strefie najścia na przejście. Dzięki podjętym zabiegom natężenie oświetlenia udało się obniżyć o 46%.

W rejonie zlikwidowanych w granicach pasa drogowego siedlisk płazów odtworzono wodne siedliska zastępcze – oczka dla płazów. Zbiorniki zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań siedliskowych i rozrodczych płazów.

12. Dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

12.1. Określenie założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych

Na stanowiskach i obszarach potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych przeprowadzono dwie serie badań rozpoznawczych: wykopalisk sondażowych i wierceń. W oparciu o wyniki rozpoznania wytypowano stanowiska do badań ratowniczych, wykopaliskowych:

- Woźniki st. 4
- Woźniki st. 15

Badania te zrealizowane zostały w 2008 roku.

W świetle powyższego rozwiązania projektowe zostały przyjęte przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Warunki realizacji prac budowlano-drogowych:

- dla obszarów przebadanych stanowisk - wyłączenie z ustalania warunków;
- tereny zewidencjonowanych śladów dawnego osadnictwa - nadzór archeologiczny ścisły podczas odhumusowywania i podczas dalszych robót budowlano-drogowych
- pozostałe tereny - nadzór archeologiczny lotny podczas odhumusowywania i wykonywania robót budowlano-drogowych

Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach opiniuje pozytywnie przedstawiony projekt budowy autostrady, pod następującymi warunkami:

- planowane prace pozostaną bez wpływu na obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz zabytkowe obiekty proponowane do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków gminy Ożarówice;
- zapewnienia nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi;
- uwzględnienia uwag zawartych w piśmie nr C-AR.5183.194.2011.JK z dnia 14.10.2011 r., dotyczących terenu delegatury częstochowskiej tut. Urzędu.

12.2. Określenie założeń do programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego

Zgodnie z przytoczonymi informacjami projektowana autostrada A1 przebiegać będzie bez kolizji z obiektami zabytkowymi.

Projektowane przełożenie drogi lokalnej w Woźnikach w km 461 + 135. będzie graniczyło z ogrodzeniem drewnianego kościołka wpisanego do rejestru zabytków - na wysokości km 461 + 100 autostrady. Kościół znajduje się w odległości ok. 240 m od osi autostrady (ok. 170 m licząc od linii ogrodzenia przyległego cmentarza). Nie przewiduje się wpływu na zabytki architektoniczne.

12.3. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;

Przy realizacji inwestycji winny być przestrzegane przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Art. 32, ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568) stanowi: kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach opiniuje pozytywnie przedstawiony projekt budowy autostrady, pod następującymi warunkami:

- planowane prace pozostaną bez wpływu na obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz zabytkowe obiekty proponowane do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków gminy Ożarówice;
- zapewnienia nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi;
- uwzględnienia uwag zawartych w piśmie nr C-AR.5183.194.2011.JK z dnia 14.10.2011 r., dotyczących terenu delegatury częstochowskiej tut. Urzędu.

warunki nałożone przez delegaturę w Częstochowie są następujące:

- dla obszarów przebadanych stanowisk - wyłączenie z ustalania warunków;
- tereny zewidencjonowanych śladów dawnego osadnictwa - nadzór archeologiczny ścisły podczas odhumusowywania i podczas dalszych robót budowlano-drogowych
- pozostałe tereny - nadzór archeologiczny lotny podczas odhumusowywania i wykonywania robót budowlano-drogowych

13. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania można stwierdzić po przeprowadzeniu analizy porealizacyjnej, której obowiązek przedstawienia nakłada właściwy organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na przedsięwzięcia na środowisko.

14. Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Wydanie decyzji środowiskowej poprzedzone było wszechstronną analizą wpływu przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowaniem w sprawie ocen z udziałem społeczeństwa. Wynikiem konsultacji społecznych była sama decyzja środowiskowa, jak i późniejsze jej zmiany.

Również niniejszy raport jest elementem oceny oddziaływania na środowisko w którym weryfikuje się wcześniej podjęte ustalenia decyzji środowiskowej oraz przyjęte rozwiązania projektowe.

W efekcie analizowany projekt osiąga wysoki stopień ochrony środowiska przyrodniczego i społecznego w szczególności.

Przedmiotowy projekt nie wymaga już wykupów budynków mieszkalnych i wysiedleń ludności. Również zakres poszerzeń linii rozgraniczających drogi jest ograniczony i wynika tylko z uszczegółowienia przyjętych rozwiązań i wykonania zapisów decyzji.

Projektowana droga nie stanowi zagrożenia ani uciążliwości dla społeczności lokalnych i konflikty społeczne na tle jej realizacji nie są spodziewane.

15. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

15.1. Faza budowy

Należy zapewnić prawidłowe funkcjonowanie zaplecza socjalnego budowy pod względem ścieków socjalnych i odpadów komunalnych. Wszystkie wytwarzane w czasie budowy odpady muszą być magazynowane, przekazywane i transportowane w zgodzie w wymaganiami ustawy o odpadach i gminnymi programami gospodarki odpadami. Gospodarka odpadami podlega nadzorowi w formie kart przekazania odpadów i potwierdzenia postępowania z odpadami.

Przy pracach budowlanych konieczne jest zapewnienie nadzoru archeologicznego zgodnie z Rozdziałem 12.

Na etapie realizacji inwestycji zaleca się prowadzenie nadzoru przyrodniczego w pełnym zakresie ze względu na występowanie gatunków objętych ochroną z ramienia prawa krajowego oraz gatunków chronionych prawem wspólnotowym.

Ze względu na specyfikę wymagań różnych grup zwierząt, osoby prowadzące nadzór przyrodniczy powinny mieć wykształcenie lub doświadczenie w zakresach:

- ornitologia – w przypadku likwidowania, poza zalecanym okresem, stanowisk rozrodczych ptaków;
- herpetologia – w przypadku likwidowania stanowisk rozrodczych płazów, w każdym przypadku;
- ichtiologia – w przypadku przełożeń rzek, połączonych z likwidacją odcinka starego koryta, w każdym przypadku;
- entomologia – w przypadku likwidowania stanowisk owadów;

W zakresie monitoringu przyrodniczego znajduje się także monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych roślin, oznaczonych na mapach środowiskowych, w sąsiedztwie terenu inwestycji – w odległości do 100 m od granicy wyznaczonego pasa drogowego oraz monitoring terenów określonych w decyzji środowiskowej:

- łąk trzęślicowych "Śliwa koło Woźnik",
- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową "Bagno Bruch",

15.2. Faza eksploatacji

ANALIZA POREALIZACYJNA

Decyzja środowiskowa zobowiązuje Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad do:

1. Wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań mających na celu zapewnienie ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem.

Analizę należy wykonać w terminie po upływie 1 roku od dnia oddania rozpatrywanego odcinka autostrady do użytkowania i przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

Jako miejsca analizy proponuje się budynki na których przewidziano możliwość wystąpienia przekroczeń hałasu pomimo zastosowanych ekranów:

km 472+100 L dz. nr 490/3, Kolonia Niwy, ul. Kolonia Niwy 21;

Z uwagi na przeprowadzoną analizę akustyczną, z której wynika że budynek w miejscowości Dąbrowa Wielka znajduję się w zasięgu izofony nocnej, proponuję się wykonanie analizy porealizacyjnej.

km 466+450 P dz. nr 88/20, Dąbrowa Wielka, Dębowa 2;

2. Prowadzenia przez okres 3 lat (po oddaniu do eksploatacji autostrady) monitoringu stanu zachowania siedlisk:

- łąk trzęślicowych "Śliwa koło Woźnik",
- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową "Bagno Bruch",

obejmującego analizę zmian powierzchni zajmowanych przez płaty siedliska, a także zmian w składzie gatunkowym.

3. Prowadzenia przez okres 5 lat po ukończeniu odcinka drogi i oddaniu do eksploatacji:

- monitoringu stanu technicznego i użytkowania przejść dla zwierząt - pod kątem wykorzystania ich przez poszczególne gatunki zwierząt,
Ze względu na dużą ilość przejść do planowej kontroli użytkowania proponuje się wyznaczyć następujące obiekty:

PZD-3 w km 468+574 (przejście o zmienionej lokalizacji i parametrach, zintegrowane z duktem leśnym);

PZD-4 w km 469+750 (typowe samodzielne przejście duże);

PZS-8 w km 461+765 (przejście zintegrowane z rzeką);

PZS-11 w km 468+800 (typowe przejście samodzielne);

oraz przykładowe przejścia dla małych zwierząt i płazów:

PZM-14 w km 464+260

PZM-15 w km 466+450

PP-16 w km 460+150

PP-27 w km 462+400

PP-34 w km 463+700

PP-65 w km 470+384

Monitoring można prowadzić poprzez czytanie tropów i śladów, obserwację bezpośrednią, obserwacja z wykorzystaniem teledetekcji lub kombinacją tych metod, np:

- rejestracja tropów zwierząt na specjalnie przygotowanych powierzchniach pokrytych piaskiem (szerokość co najmniej 2 m), położonych na obu końcach przejścia w celu identyfikacji gatunków, liczby osobników i określenia liczby osobników przechodzących przez obiekt;
- rejestracja tropów zwierząt na śniegu na transektach, na całej powierzchni przejścia w celu identyfikacji gatunku, liczby osobników i określenia liczby osobników przechodzących przez obiekt;
- rejestracja tropów zwierząt na śniegu lub piasku na transektach w otoczeniu przejścia w celu identyfikacji gatunku i liczby osobników omijających obiekt;
- rejestracja przechodzących zwierząt przy użyciu aparatów fotograficznych w celu identyfikacji gatunku, liczby osobników, określenia liczby osobników przechodzących przez obiekt, określenia zachowania się zwierząt przechodzących przez obiekt, określenia reakcji na czynniki stresowe;
- rejestracja przechodzących zwierząt przy użyciu elektronicznych liczników zdarzeń (np. Trailmaster) w celu określenia liczby osobników przechodzących przez obiekt;
- identyfikacja uszkodzeń roślinności przez zwierzęta na przejściach, wyszukiwanie i identyfikacja odchodów, wydeptanych ścieżek itp. w celu potwierdzenia obecności zwierząt i określenia gatunku;
- informacje ustne od lokalnej administracji leśnej, myśliwych, naukowców i obserwatorów – wszelkie informacje o obserwacjach zwierząt i śladów ich obecności na przejściach i w ich otoczeniu.

* *na podstawie Załącznika 3 Zagadnień wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych w odniesieniu do dziko żyjących zwierząt*

Zalecany terminarz kontroli:

MONITORING PRZEJŚĆ DLA ZWIERZĄT DUŻYCH I ŚREDNICH

Kontrole bieżące: od I do V roku - min. 1 kontrola co 30 dni;

Sesje specjalne: od I do V roku - min. 1 kontrola co 5-7 dni w okresach: 15.III - 15.V oraz 15.IX - 15.XI;

Sesje zimowe: od I do V roku - w przypadku dogodnej pokrywy śnieżnej należy przeprowadzić po 2 tropienia w ciągu zimy po 2 tygodnie.

MONITORING PRZEJŚĆ DLA ZWIERZĄT MAŁYCH

Kontrole bieżące - min. 1 kontrola co 30 dni;

Sesje specjalne: w II i V roku - min. 1 kontrola co 5-7 dni w okresach: 15.III - 15.V oraz 15.IX - 15.XI;

MONITORING PRZEJŚĆ DLA PŁAZÓW

Początek monitoringu wiosennego (wyznaczony przez obserwacje wstępne) do 30.IV - min. 1 kontrola dzienna;

czerwiec - min. 1 kontrola co 5 dni;

15.VIII - 30.IX - min. 1 kontrola co 7 dni;

OCENA SZCZELNOŚCI OGRODZEŃ

W przypadku identyfikacji ofiar kolizji z pojazdami oraz miejsc przekraczania ogrodzeń:

kontrole właściwe co 180 dni oraz sesje specjalne co 3-5 dni w okresach 15.III - 15.V

oraz 15.IX - 15.XI połączone z monitoringiem przejść;

W przypadku identyfikacji ofiar kolizji z pojazdami - płazy, kontrola właściwa winna odbywać się kontrola codzienna w okresie od ok. 15.III - 30.IV, przy czym początek wyznaczony zostanie przez rozpoczęcie migracji sezonowych, prowadzone równoległe z monitoringiem przejść dla płazów;

analiza danych ewidencyjnych i statystyk wypadków/kolizji drogowych - 1 raz w roku;
analiza śmiertelności małych zwierząt w obiektach odwodnieniowych - 1 raz w roku, w okresie: 15-30.IV;

- kontroli rozwoju roślinności osłonowej i naprowadzającej w otoczeniu przejść i ekranów akustycznych. W przypadku stwierdzenia ubytków w nasadzeniach wprowadzenie nasadzeń uzupełniających,
- analizy przypadków padnięć ptaków w wyniku kolizji z ekranami.

4. Prowadzenia (po oddaniu do eksploatacji autostrady) bieżącej kontroli stanu technicznego i szczelności ogrodzeń.

Raport na etapie decyzji środowiskowej nie opisywał fauny bezkręgowców oraz fauny ryb rejonu inwestycji. Co za tym idzie również decyzja środowiskowa nie zawiera warunków dotyczących wspomnianych grup zwierząt. Inwentaryzacja wykonana na obecnym etapie wykazała obecność chronionych i rzadkich gatunków zwierząt, których siedliska zostaną przekroczone przez projektowaną autostradę.

W szczególności:

- w rzece Łanie stwierdzono piskorza (gatunek wspólnotowy, podlegający ochronie ścisłej) oraz śliza (podlegający ochronie ścisłej). Rzeka będąca siedliskiem tych gatunków zostanie przez autostradę przekroczona, a przy tym przełożona na dwóch odcinkach.
- ponadto na trasie projektowanej autostrady odnaleziono jedno stanowisko czerwończyka nieparka. W rejonie tego stanowiska oprócz samej drogi zaprojektowano również OUA. Zaprojektowane obiekty ograniczą wielkość siedliska.

W związku z tym proponuje się rozszerzyć zakres monitoringu o następujące elementy:

1. Zaleca się realizację programu monitoringu kontrolującego reakcję ichtiofauny rzeki Łany na wprowadzone wraz z budową drogi zmiany w środowisku. Monitoring powinien być zrealizowany przed rozpoczęciem prac budowlanych, jeżeli rozpoczną się one później, niż 3 lata od wykonania niniejszej inwentaryzacji (rok 2011). Kolejne kontrole stanu zachowania populacji ryb i minogów powinny być prowadzone co 3 lata, w okresie minimum 6 lat od zakończenia prac budowlanych (okres około dwóch pokoleń zinwentaryzowanych ryb). Monitoring powinien obejmować odcinek cieku do 5 kilometrów lub pierwszej trwałej przeszkody w migracji ryb i minogów usytuowanej powyżej linii drogi oraz na dystansie ok. 10 km poniżej linii drogi (łącznie 2-3 stanowiska kontrolne).
2. W ramach monitoringu porealizacyjnego przez okres 3 lat od ukończenia budowy omawianego odcinka należy prowadzić monitoring entomologiczny nakierowany na ocenę stanu i liczebności populacji motyla czerwończyka nieparka (*Lycaena dispar*) gatunek zamieszczony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

POMIARY OKRESOWE

Okresowe pomiary poziomów substancji lub energii w środowisku prowadzone powinny być zgodnie z aktualnymi wymaganiami prawa:

HAŁAS

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez

zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 roku, Nr 140, poz. 824) stanowi o obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku, wprowadzanego w związku z eksploatacją dróg publicznych. Przedmiotowa droga spełnia kryterium podlegania temu obowiązkowi.

Okresowe pomiary hałasu przeprowadza się co 5 lat.

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ PODCZYZZSZCZAJĄCYCH WODY DESZCZOWE

Zgodnie z § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku 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. z 2006 r., Nr 137, poz. 984), co najmniej 2 razy w roku należy wykonać przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających wody deszczowe, eksploatacja urządzeń powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających, a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji.

Ponadto dla urządzeń o przepustowości nominalnej większej niż 300 dm³/s wymagane są przynajmniej 2 razy do roku badania w zakresie normowanych wskaźników zanieczyszczeń, wykonywane w czasie trwania opadu.

Posiadacz odpadów ma obowiązek przestrzegania przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku, nr 185 poz. 1243, z późniejszymi zmianami).

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

Przy opracowaniu raportu wykorzystano wszelkie dostępne dane archiwalne znajdujące się w zasobach jednostek administracyjnych, odpowiedzialnych za gromadzenie i udostępnianie danych o środowisku.

Ponadto, rozpoznanie stanu środowiska uzupełniono o:

- Publikacje literaturowe,
- Dostępne materiały archiwalne publikowane, w tym:
- Mapa sozologiczna;
- Mapa hydrograficzna,
- Mapa geologiczna,
- Inwentaryzacje terenowe wykonane na użytek opracowania.
- Tło zanieczyszczeń powietrza uzyskane z WIOŚ w Katowicach,
- Klasyfikację akustyczną terenów przydrożnych uzyskaną z Gmin,

Pozyskane na tym etapie dla potrzeb dokumentacji dane dla wszystkich opisanych oddziaływań były wystarczające.

Ograniczenia w opracowaniu dokładnych prognozowanych oddziaływań i zagrożeń środowiska wynikały z trudności określenia przewidywanego natężenia ruchu na przedmiotowym odcinku drogi.

Dane o prognozowanym natężeniu ruchu oraz przewidywanej strukturze ruchu w istotny sposób rzutują na wielkość oddziaływania (w tym na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny i stopień zanieczyszczenia środowiska wodnego), a co za tym idzie na określenie niezbędnych działań zapobiegających oddziaływaniu, ograniczających i eliminujących oddziaływanie.

16.1. Powietrze atmosferyczne

Zastosowany model obliczeniowy (program „OPERAT FB”) jest rekomendowany do prognozowania zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (opracowany zgodnie z zasadami

zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16. poz. 87) wokół dróg, jego zastosowanie należy uważać za właściwe, a uzyskane wyniki za wiarygodne.

16.2. Klimat akustyczny

Program obliczeniowe mają określoną dokładność obliczeń. Jest to związane z faktem, iż na dzień dzisiejszy nie jest możliwe zasymulowanie terenu oraz zachowania fal dźwiękowych w postaci modelu obliczeniowego w 100% zgodnego z rzeczywistością, jednak dostępne środki są wystarczająco dokładne i zgodne z obowiązującymi normami i rozporządzeniami.

Wartość błędu zależy również od stanu nawierzchni drogi, stanu technicznego pojazdów, a także od dokładności wykonania zabezpieczeń akustycznych.

Analizując wyniki rozprzestrzeniania hałasu zawarte w raporcie wykonanym na etapie DUŚ oraz wyniki zawarte w niniejszym raporcie dostrzeżono zwiększenie uciążliwości dla środowiska w aktualnej analizie. W efekcie ekrany zaproponowane w poprzednim raporcie okazały się nie wystarczające dla zabezpieczenia terenów chronionych. Przyczyn tej zmiany należy upatrywać w następujących okolicznościach:

Docelowy okres analizy w obecnym raporcie jest przesunięty z roku 2025 na rok 2030;

Aktualna prognoza wykorzystuje GPR z 2010 roku, a poprzednia z 2005 roku;

Aktualna prognoza zakłada udział pojazdów ciężkich na poziomie około 40%, a poprzednia na poziomie 27%;

Aktualna prognoza przyjmuje dopuszczalną prędkość na autostradzie wynoszącą 140 km/h, a poprzednia 130 km/h;

Okoliczności te wpływają na inne wyniki obliczeń.

16.3. Prognozowanie drogowych źródeł zanieczyszczenia wód

Zanieczyszczenie spływów opadowych z dróg zależy od wielu różnorodnych czynników oraz ma charakter losowy. Są to między innymi: zanieczyszczenie powietrza, natężenie i rodzaj pojazdów, rodzaj nawierzchni drogi, zagospodarowanie drogi, ukształtowanie poboczy i użytkowanie terenów przyległych, pora roku, charakterystyka ilościowa i jakościowa opadu i wiele innych.

Dotychczas nie została opracowana metoda uwzględniająca oddzielny ilościowy wpływ poszczególnych czynników na stopień zanieczyszczenia spływów z dróg. Najczęściej stosuje się całościowe proste metody oceny ładunków zanieczyszczeń transportowanych w spływach opadowych z powierzchni dróg. Metody te uogólniają wyniki badań terenowych zanieczyszczenia spływów z dróg oraz pomiary parametrów opadów i natężenia ruchu.

Problematyczne jest porównywanie wyników obliczonych wg punktu 4.3.3 PN-S-02204 z wynikami otrzymanymi obliczeń wykonanych według działu 07 „Ochrona wód w otoczeniu dróg”, gdyż pozwalają one jedynie na określenie nie normowanych w obowiązujących przepisach prawa stężeń ekstraktów eterowych lub stężenia węglowodorów ropopochodnych.

W związku z tym, że węglowodory ropopochodne stanowią jedynie część ekstraktów eterowych otrzymane wyniki są zawyżone (niestety, ze względu na brak badań w tym zakresie nie są dokładnie znane proporcje: węglowodory ropopochodne/ekstrakty eterowe).

Generalnie dostępne dane, przyjęte metody i wykorzystane programy dają dobre przybliżenie stanu środowiska w rejonie przedmiotowej drogi. Uzyskane wyniki uznaje się za wiarygodne.

17. Wymagania dotyczące ochrony środowiska wynikające z wydanych decyzji uwzględnione w projekcie budowlanym

W wyniku postępowania na etapie ubiegania się o wydanie Decyzji Środowiskowej wybrano wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Dla tego wariantu wydano:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach, znak RDOŚ-24-WOOS/66130/47/08/JB z dnia 2 lutego 2009 roku;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-452/28/203/09/ew-8 z dnia 5 maja 2009 roku zmieniająca decyzję środowiskową;
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚidk-074/3518/104/09/ew-73 z dnia 15 stycznia 2010 roku utrzymująca w mocy decyzję środowiskową;

W analizowanym Projekcie Budowlanym uwzględniono wszystkie wymagania dotyczące ochrony środowiska, które zostały zawarte w wyżej wymienionej decyzji. Kopia decyzji znajdują się w Tomie 4 Raportu: Załączniki – Uzgodnienia.

Zasadniczą częścią Projektu Budowlanego są rysunki. Rysunki zawierają treści kluczowe dla projektu, których nie przenosi się zwykle do części opisowej projektu. W związku z tym również w opisowej części Raportu nie ma niektórych treści przedstawianych w projekcie tylko w formie graficznej. Określenie zgodności Projektu z Decyzją wynika w takich przypadkach z analizy części rysunkowej Projektu.

I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa płatnej autostrady A1 na odcinku od granicy województw łódzkiego i śląskiego w km 399+742 do węzła "Pyrzowice" (km 475+327) oraz budowa drogi ekspresowej S1 łączącej węzeł "Pyrzowice" (0+000) z węzłem "Lotnisko" (km 2+158). Przedmiotowy odcinek stanowi fragment Transeuropejskiej Autostrady Północ-Południe, Autostrada A1 przebiega przez Gdańsk - Toruń - Łódź - Częstochowę - Katowice do południowej granicy państwa z Republiką Czeską w Gorzyczkach, natomiast planowany odcinek drogi ekspresowej S1 jest fragmentem trasy Pyrzowice - Dąbrowa Górnicza - Bielsko-Biała - Cieszyn (Brno). Zakres inwestycji obejmuje ponad 75 km odcinka autostrady A1 oraz ponad 2 km odcinka drogi ekspresowej.

Ze względu na tryb prowadzenia prac projektowych i zakładane terminy realizacji temat podzielono na Odcinki:

Niniejszy raport dotyczy Odcinka I – węzeł Woźniki (bez węzła) – węzeł Pyrzowice (bez węzła) długość odcinka ok. 15,2 km od km 459+200 do km 474+350,14. Odcinek I swoim zasięgiem obejmuje gminy:

- m. Woźniki w powiecie Lublinieckim;
 - m. Miasteczko Śląskie, Ożarowice w powiecie tarnogórskim;
- w województwie śląskim.**

II. Charakterystykę przedsięwzięcia zawiera załącznik nr 1 {do DUŚ}.

Projekt wykonano zgodnie z zakładaną charakterystyką przedsięwzięcia. Opis przedsięwzięcia zawarto w Rozdziale 2.1.2.

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

1. Plac budowy i jego zaplecza oraz drogi techniczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego. Roboty należy organizować w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych. Drogi dojazdowe do obsługi placu budowy powinny być wytyczone w oparciu o istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. W Rozdziale 11.1 niniejszego Raportu uszczegółowiono warunki realizacji przedsięwzięcia. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

2. Realizacja przedsięwzięcia nie może powodować ograniczenia powierzchni następujących siedlisk przyrodniczych w zakresie mogącym skutkować pogorszeniem ich właściwego stanu zachowania:

- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową " Bagno Bruch" w km 467 +371

oraz musi gwarantować zachowanie układów biocenotycznych w dolinach rzek:

- Małej Panwi w km 465+356
- Brynicy w km 471 +228,42.

Przedsięwzięcie nie narusza zasobów Bagna Bruch i nie wpływa na nie (Rozdział 7.3). Rzeki Mała Panew i Brynica zostaną przekroczone obiektami mostowymi zachowującymi powiązania hydrologiczne i ekologiczne rzek i ich dolin (Rozdział 2.1.2 obiekt PZD-2 i PZD-5 oraz Rozdział 11.2.5).

3. Zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz parkingi sprzętu i maszyn, drogi techniczne, urządzenia towarzyszące autostradzie oraz wszelkie urządzenia odwadniające powinny być organizowane i realizowane poza siedliskami wymienionymi w pkt 2.

- 1) dolinami rzek;
- 2) obszarami zabudowy mieszkaniowej;
- 3) granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZPW nr 327 Zbiornik Lubliniec-Myszków. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza, budowy na terenie ww. GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego;
- 4) obszarami zalewowymi rzek: Brynica, Łana. Mała Panew, Potok Ożarówicki, Potok Kamieniecki;

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. W Rozdziale 11.1 niniejszego Raportu uszczegółowiono warunki realizacji przedsięwzięcia. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

4. Sposób realizacji prac powinien gwarantować utrzymanie właściwego stanu zachowania populacji gatunków roślin chronionych:

- w km 471+900-bagna zwyczajnego
- w km 460+850-900 - kukułki plamistej, kosaćca syberyjskiego
- w km 471+150 - kukułki szerokolistnej

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru przyrodniczego (botanicznego). Przedsięwzięcie nie narusza siedlisk wymienionych chronionych gatunków roślin.

5. Populacje roślin chronionych wymienionych w pkt 4., które będą kolidowały z realizacją przedsięwzięcia należy przesadzić w miejsca o odpowiednim siedlisku. Przesadzenia należy dokonać pod nadzorem botanika, po uzyskaniu wymaganych zezwoleń.

Nie przewiduje się kolizji ze stanowiskami roślin wymienionymi w decyzji. Dla przedsięwzięcia przewiduje się powołanie nadzoru przyrodniczego, botanicznego.

6. Zaplecze budowy należy wyposażyć w szczelne sanitariaty, których zawartość (ścieki socjalno-bytowe) będzie usuwana przez uprawnione podmioty i wywożona do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Podobny warunek zapisano w Rozdziale 11.1.2 niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

7. W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy stosować sprawny sprzęt oraz zapewnić taką organizację, aby w maksymalnym stopniu ograniczyć uciążliwości związane z pracami budowlanymi.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Odpowiednie warunki zapisano w Rozdziale 11.1 niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

8. Powstające odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, w wyraźnie oznaczonych pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się ich unieszkodliwianiem.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Podobny warunek zapisano w Rozdziale 11.1.3 niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

9. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6.00 - 22.00). W miarę możliwości urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie powinny pracować równocześnie.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Podobny warunek zapisano w Rozdziale 11.1.1 niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

10. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Wszelkie prace związane z wycinką zieleni na terenach leśnych oraz w dolinach cieków należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od początku marca do końca sierpnia.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Ocenę rzeczywistego stanu środowiska na placu budowy w okresie prowadzenia prac ułatwi wykonawcy nadzór przyrodniczy (ornitologiczny). Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego. Planowane wycinki zestawiono w Rozdziale 7.1.7. Termin wycinki ze względu na ochronę ptaków określono również w Rozdziale 11.1.5.1.

11. Drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie inwestycji nieprzeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Podobny warunek zapisano w Rozdziale 11.1.5.1. niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego oraz nadzoru przyrodniczego (botanicznego).

12. Straty w zieleni nasadzonej poza terenami leśnymi powinny być uzupełnianie zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi.

Projekt przewiduje uzupełnienie zieleni w granicach pasa drogowego oraz za porozumieniem z Lasami Państwowymi poza granicami pasa drogowego w pasy zieleni o zróżnicowanych funkcjach w składzie gatunkowym dostosowanym do lokalnych siedlisk. Projekt zieleni jest częścią niniejszego raportu (Tom 8.1 – 8.2)

13. Realizacja inwestycji nie może powodować powstawania pułapek, z których ucieczka zwierząt będzie niemożliwa. Prace muszą być prowadzone w sposób umożliwiający ucieczkę zwierząt (płazy, ryby, drobne ssaki). W przypadku braku takiej możliwości zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Wykonanie czynności związanych z odłowem i przemieszczeniem zwierząt z placu budowy należy do nadzoru przyrodniczego. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego. Warunki i metody korzystania z terenu pod względem organizmów żywych określono w Rozdziale 11.1.5.

14. Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Podobny warunek zapisano w Rozdziale 11.1.4. niniejszego Raportu. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego oraz nadzoru przyrodniczego (botanicznego).

15. Nie należy powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Projekt przewiduje przekroczenie wszystkich naturalnych i sztucznych cieków (rzeki, rowy leśne, rowy melioracyjne) z uwzględnieniem i zachowaniem ich hydrologii i warunków użytkowych. Cieki nie zostaną zahamowane nawet w trakcie ewentualnej regulacji lub przebudowy. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru środowiskowego.

16. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby umknąć odwodnienia pobliskich terenów sąsiednich.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru przyrodniczego.

IV. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym

1. Należy uwzględnić budowę ekranów akustycznych w miejscach, które podlegają ochronie akustycznej na następujących odcinkach:

a) po prawej stronie drogi:

- 52) od km 459+010 do km 459+476 ekran o długości 466 m i wysokości 4 m;
- 53) od km 466+780 do km 467+436 ekran o długości 656 m i wysokości 5,5 m;
- 54) od km 472+290 do km 472+707 ekran o długości 417 m i wysokości 6 m;
- 55) od km 473+270 do km 474+415 ekran o długości 1145 m i wysokości 7 m;

b) po lewej stronie drogi:

- 57) od km 459+915 do km 460+985 ekran o długości 1070 m i wysokości 6 m;
- 58) od km 460+985 do km 461+705 ekran o długości 720 m i wysokości 4 m;
- 59) od km 470+635 do km 471+110 ekran o długości 475 m i wysokości 3,5 m;
- 60) od km 471+685 do km 471+974 ekran o długości 289 m i wysokości 5 m;
- 61) od km 471+974 do km 472+221 ekran o długości 247 m i wysokości 6,5 m;
- 62) od km 472+221 do km 472+731 ekran o długości 510 m i wysokości 4 m;
- 63) od km 473+295 do km 473+993 ekran o długości 698 m i wysokości 4 m;

Projekt przewiduje budowę ekranów opartych na decyzji środowiskowej i zweryfikowanych przyjętymi rozwiązaniami budowlanymi, modelem terenu i aktualnym zagospodarowaniem przekraczanych gmin oraz nowymi dopuszczalnymi poziomami hałasu. Zasięgi i parametry ekranów uległy zmianie (nawet do kilkuset metrów długości, podwyższenie) tylko w celu rzeczywistej, skutecznej i uzasadnionej ochrony terenów przydrożnych (Rozdział 11.2.1).

2. Dla ochrony ptaków przed zderzeniami z powierzchniami przezroczystymi lub półprzezroczystymi na ekranach akustycznych należy umieścić pionowe paski o szerokości przynajmniej 2 cm w odległości 10 cm od siebie. Układ zieleni powinien być tak zaprojektowany, aby nie tworzył korytarzy prowadzących do tych ekranów oraz nie powodował koncentracji ptaków w tych miejscach.

Zaprojektowane ekrany odbijające mają kontrastowy rysunek zgodny z wymaganiami decyzji (Rozdział 11.2.1).

3. Ekrany akustyczne winny być wkomponowane w krajobraz, przy projektowaniu ekranów należy zwrócić uwagę na rodzaj ekranów ewentualnie zastosowanych na innych odcinkach autostrady w celu uniknięcia wrażenia dysharmonii. W przypadku gdy ekrany będą przecinać ciąg widokowy należy wykonać je z tworzyw półprzezroczystych.

Zaprojektowano ekrany o maksymalnej skuteczności, uwzględniając przy tym możliwość wglądu w teren z obiektów mostowych, na których zaprojektowano ekrany przejrzyste. Ekrany nieprzejrzyste (pochłaniające) zostaną obsadzone od strony zewnętrznej pnąciami (Rozdział 11.2.1).

4. Zbocza nasypów powinny być tak kształtowane aby powodowały zmniejszenie dysonansu między naturalnymi formami w krajobrazie a nowym elementem jakim będzie autostrada A1 i droga ekspresowa.

Wszystkie nasypy i przyczółki obiektów zaprojektowano w sposób umożliwiający obsianie zielenią. Projekt (Projekt Zieleni Tom 8.1 – 8.2) przewiduje również samo zazielenienie pasa drogowego.

5. Wody opadowe będą odprowadzane za pomocą systemu rowów trawiastych oraz kanalizacji deszczowej. Przed zrzutem wód do odbiornika należy zastosować urządzenia oczyszczające w postaci zbiorników retencyjnych lub retencyjno-infiltracyjnych. Opisany powyżej system odprowadzania wód opadowych należy zastosować na następujących odcinkach:

**STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ**

km trasy	Odbiornik ścieków	Uwagi
459+760	Rzeka Ligocki Potok	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych
460+189	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych
460+857	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
461+450	Istniejący rów	Ścieki sanitarne z MOP Woźniki odprowadzane do oczyszczalni ścieków
461+771	Rzeka Łana	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną i za pomocą systemów kanalizacji. Zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych przed wprowadzeniem do odbiornika ścieków z terenu MOP-u Woźniki, dla ścieków sanitarnych oczyszczalni ścieków
463+371	Rzeka Łana	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
463+800	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
463+898	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
464+271	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
464+536	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+356	Rzeka Mała Panew	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+702	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
465+913	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
466+326	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
467+286	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
467+566	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
468+326	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
469+191	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
469+958	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
470+380	Istniejący rów	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
470+956	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
471+098	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
471+322	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
472+198	Istniejący rów przydrożny rzeka Brynica	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
474+116	Istniejący rów melioracyjny	Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną
474+915	<i>Istniejący rów melioracyjny Potok Ożarówicki</i>	<i>Odprowadzenie spływów za pomocą rowów trawiastych uszczelnionych geowłókniną lub geomembraną</i>

Projekt odwodnienia i oczyszczania ścieków opadowych wykonano na podstawie powyższego zapisu decyzji. Na wyznaczonych odcinkach zaprojektowano rowy szczelne, a wyloty do odbiorników zabezpieczono urządzeniami ochrony wód zgodnie z zapisami Rozdziału 11.2.2.

6. Wszystkie urządzenia służące do przejścia spływów z nawierzchni jezdni i obiektów drogowych oraz do gromadzenia i oczyszczania ścieków, znajdujące się w obrębie obszaru ochrony wód, należy wykonać jako szczelne.

Na odcinkach ochrony wód urządzenia odwodnienia drogi wykonano jako szczelne zgodnie z zapisami Rozdziału 11.2.2.

7. Przy projektowaniu systemu odwodnienia trasy należy uwzględnić uwarunkowania określone w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i dokumentacji hydrogeologicznej.

Projekt odwodnienia uwzględnia warunki hydrogeologiczne terenu i potrzebę ochrony wód podziemnych. Na odcinkach ochrony wód podziemnych zaprojektowano rowy szczelne (Rozdział 11.2.2)

8. Wody opadowe i roztopowe z terenów Miejsc Obsługi Podróżnych (MOP), Obwodów Utrzymania Autostrady (OUA), Stacji Poboru Opłat (SPO) i Punktu Poboru Opłat (PPO) należy oczyszczać w separatorach. Ścieki ze stanowiska postojowego dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, należy odprowadzać do szczelnego zbiornika. Ścieki komunalne należy odprowadzać kanalizacją sanitarną do biologicznej oczyszczalni ścieków.

Wszystkie obiekty obsługi drogi zaopatrzone w oczyszczalnię indywidualną dla ścieków socjalnych i zestaw osadnika i separatora z komorą awaryjną o zwiększonej pojemności dla ścieków deszczowych. Ścieki sanitarne będą oczyszczane w indywidualnej biologicznej oczyszczalni ścieków (Rozdział 2.1.2 oraz 11.2.2)

9. Należy zaprojektować urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się wód zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi do odbiorników, w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (kolizje, wypadki drogowe, awarie itp.) oraz sprawny system alarmowania o ww. zagrożeniach odpowiednich służb.

Wszystkie zrzuty do rzek zabezpieczono separatorem substancji ropopochodnych z komorą awaryjną o zwiększonej pojemności (Rozdział 2.1.2 oraz 11.2.2).

10. Należy uwzględnić budowę przejść dla zwierząt dużych na następujących odcinkach:

6) km 465+355 - przejście doliną rzeki Mała Panew pod estakadą o szerokości min. 150 m z rozstawem przęsł min. 20 m i wysokością min. 5 m;

7) km 468+022 - przejście górne o szerokości min. 50 m;

8) km 469+750 - przejście dolne o szerokości 15 m i wysokości 4,5 m;

9) km 471+228 - przejście doliną rzeki Brynicy pod estakadą o szerokości min. 70 m z rozstawem przęsł min. 15 m i wysokością min. 5 m;

Zaprojektowano przejścia we wskazanych położeniach i parametrach nie niższych od zapisanych z dostosowaniem do rzeczywistych warunków terenowych. Szczegóły rozwiązania w Rozdziale 2.1.2 oraz 11.2.5. Zmiana parametrów przejścia zapisanego w km 468+022 (PZD-3) została ponadto omówiona w Rozdziale 6.2.

11. Należy uwzględnić budowę przejść dla zwierząt średnich na następujących odcinkach:

- 17) km 461+771 - przejście dolne pod mostem na rzece Lana o łącznej szerokości strefy migracji min. 6 m i wysokości 3,5 m;
- 18) km 464+830 - przejście dolne o szerokości min. 10 m i wysokości 3,5 m;
- 19) km 465+913 - przejście dolne o szerokości min. 6 m i wysokości 2,5 m;
- 20) km 468+800 - przejście dolne o szerokości min. 6,5 m i wysokości 3,5m;
- 21) km 474+150 - przejście dolne pod mostem na Potoku Ożarówickim o łącznej szerokości strefy migracji min. 6 m i wysokości 3,5 m;

Zaprojektowano przejścia we wskazanych położeniach i parametrach nie niższych od zapisanych z dostosowaniem do rzeczywistych warunków terenowych. Szczegóły rozwiązania w Rozdziale 2.1.2 oraz 11.2.5.

12. Należy uwzględnić budowę przejść dla małych zwierząt i płazów na następujących odcinkach:

- 59) km 459+450 - przepust o szerokości 1,5 i wysokości 1 m;
- 60) km 459+770 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 61) km 460+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 62) km 460+150 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 63) km 460+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 64) km 460+250 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 65) km 460+350 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 66) km 460+450 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 67) km 461+000 - przepust o szerokości 1, 5 m i wysokości 1 m;
- 68) km 462+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 69) km 462+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 70) km 462+400 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 71) km 462+550 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 72) km 462+700 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 73) km 462+950-przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 74) km 463+050 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 75) km 463+150 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 76) km 463+250 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 77) km 463+350 -przepust o szerokości 2 m i szerokości 1,5 m;
- 78) km 463+600 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 79) km 463+898 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 80) km 464+271 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 81) km 464+536 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 82) km 464+702 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 83) km 464+936 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 84) km 465+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 85) km 465+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 86) km 465+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 87) km 465+500 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 88) km 465+750 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 89) km 466+067 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 90) km 466+326 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 91) km 466+600 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 92) km 466+900 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m,
- 93) km 467+286 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

- 94) km 467+566 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 95) km 467+700 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m,
- 96) km 468+326 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 97) km 468+650 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 98) km 469+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 99) km 469+191 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 100) km 469+400 -przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 101) km 469+624 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 102) km 469+958 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 103) km 470+200 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 104) km 470+380 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 105) km 470+600 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 106) km 470+800 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 107) km 471+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 108) km 471+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 109) km 471 +400 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 110) km 471 +550 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 111) km 471+850 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 112) km 472+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 113) km 473+800 - przepust o szerokości 2 m i wysokości 1,5 m;
- 114) km 473+900 -przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 115) km 474+000 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;
- 116) km 474+100 - przepust o szerokości 1,5 m i wysokości 1 m;

Zaprojektowano przejścia we wskazanych położeniach i parametrach nie niższych od zapisanych z dostosowaniem do rzeczywistych warunków terenowych. Szczegóły rozwiązania w Rozdziale 2.1.2 oraz 11.2.5.

13. W przejściach zespolonych z ciekami wodnymi należy po obu stronach pozostawić pasy suchego terenu lub zainstalować półki o szerokości ok. 0,5 m wyniesione ponad zwierciadło wody. Półki muszą być dostępne dla małych ssaków i płazów i połączone z terenem po obu stronach przepustu.

Wszystkie przejścia zespolone z ciekami posiadają suchą część terenu dostępną dla zwierząt o szerokości minimum 0,5 m. Są to suche półki ziemne, dostępne z poziomu terenu po obu stronach przepustu.

14. Na powierzchni przejść górnych oraz obszarach najść do tych przejść należy:

- 1) wybudować po obu stronach przejść osłony antyolśnieniowe o wysokości 2.2-2.4 m oraz obsadzić je zwartymi pasami pnączy i innymi formami zieleni;
- 2) na powierzchni przejść utworzyć warstwę ziemi o miąższości min. 80 cm, w tym ok. 50 cm ziemi urodzajnej;
- 3) nasadzić kępowo i pojedynczo drzewa i krzewy, gatunki pochodzenia rodzimego, charakterystyczne dla siedlisk występujących w otoczeniu przejść.

Na odcinku I nie ma przejść górnych.

15. Lokalizacja przejść dla zwierząt musi być dostosowana do faktycznej lokalizacji miejsc ich rozrodu i migracji, z zastosowaniem współczynnika ciasnoty 0.07.

Lokalizację przejść dla zwierząt określono w oparciu o decyzję środowiskową i aktualną inwentaryzację przyrodniczą. Przy projektowaniu przejść uwzględniono współczynnik ciasnoty.

16. Powierzchnia przejść dla zwierząt nie powinna odróżniać się od warunków siedliskowych po obu stronach drogi. Celem ochrony przed hałasem oraz światłem z drogi, brzegi przejść górnych należy obsadzić gęstymi szpalerami krzewów. Przy obsadzaniu przejść zielenią naprowadzająca należy uwzględnić rodzime gatunki roślin dobrze znoszące panujące tam warunki - brak wody oraz płytką warstwę gleby.

Na odcinku I nie ma przejść górnych. Najścia na przejścia obsadzono zielenią naprowadzającą. W przypadku przejść dużych i średnich zastosowano panele przeciwoślśniowe.

17. W przypadku przejść niezespoleonych wykluczone jest łączenie funkcji gospodarczych. **Przejścia zaprojektowane jako niezespoleone, mają najścia urządzone w sposób uniemożliwiający/utrudniający wykorzystywanie przez ludzi. W najściach przejść dużych i średnich zaprojektowano ułożenie głazów i karp korzeniowych (Rozdział 11.2.5 dział Zagospodarowanie przejść dużych i średnich oraz najść na przejścia).**

18. Dno przepustów suchych powinno być pokryte warstwą ziemi mineralnej, a w części przeznaczonej dla zwierząt powinno posiadać wyrównaną powierzchnię. W przypadku przepustów połączonych z ciekami wodnymi, koryta cieków powinny być zlokalizowane w centralnej części powierzchni przejścia, natomiast po obu stronach koryta cieków powinny znajdować się pasy suchego terenu, położone poza zasięgiem zalewów o szerokości łącznej równej podwójnej szerokości koryta. Budowa przedmiotowych przejść nie może powodować zwężenia szerokości koryt cieków.

Wszystkie przejścia dolne posiadają wyściółkę gruntu mineralnego. Koryta cieków mają typowy przebieg centralny w osi przejścia. Po obu stronach koryta znajdują się pasy terenu dostępne dla zwierząt. Koryto cieków ma parametry oparte na obliczeniach hydrologicznych (Rozdział 11.2.5 dział Zagospodarowanie przejść dużych i średnich oraz najść na przejścia oraz dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt).

19. Teren w rejonie przejść musi być zagospodarowany w sposób doprowadzający zwierzęta do przejścia.

Wygrodenia drogowe i zieleń pełni funkcję naprowadzającą na przejścia (Rozdział 11.2.5 dział Zagospodarowanie przejść dużych i średnich oraz najść na przejścia oraz dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt).

20. Rozwiązania projektowe powinny ograniczyć do niezbędnego minimum likwidację zbiorników wodnych i terenów podmokłych zidentyfikowanych jako decydujące o utrzymaniu właściwego stanu ochrony regionalnej populacji płazów. Projekt budowlany powinien przewidzieć realizację zastępczych zbiorników w miejsce wykazanych do likwidacji lub częściowego zasypiania zbiorników wodnych w km 460+150.

Likwidowane będą tylko zbiorniki bezpośrednio kolidujące z pasem drogowym. W przypadku zbiorników pełniących funkcję ekologiczne zostały zaprojektowane zbiorniki

zastępcze zgodnie z Rozdziałem 11.2.5 dział Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia.

21. W przypadku konieczności zasypania zbiorników wodnych, czynności tych należy dokonać poza okresem lęgowym płazów (tj. poza okresem od 1 kwietnia do 15 czerwca). Podczas likwidowania oczek osobniki, w każdym stadium rozwoju, należy przenieść poza obszar zagrożenia do odpowiednich danemu gatunkowi siedlisk.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania niniejszego punktu decyzji. Warunek możliwy do weryfikacji w ramach nadzoru przyrodniczego. Dla samej operacji likwidacji zbiorników należy zapewnić nadzór przyrodniczy herpetologiczny, zgodnie z zapisami Rozdziału 11.1.5.1.

22. Lokalizacja zbiorników zastępczych i ich sposób zagospodarowania musi uwzględniać możliwość faktycznego wykorzystania tych zbiorników przez płazy bytujące w zbiornikach likwidowanych.

Zbiorniki zastępcze zaprojektowano w miejscu zbliżonym do zbiornika likwidowanego i w zbliżonym siedlisku. Zbiorniki zaprojektowano jako przydatne dla rozmnażania i zimowania płazów. Opis zbiorników zawarto w Rozdziale 11.2.5 dział Zbiorniki przewidziane do likwidacji i odtworzenia.

23. Należy zorganizować system elementów naprowadzających (np. płotków, zieleni naprowadzającej) dla drobnych zwierząt, kierujących je do przepustów. Elementy te powinny obejmować odcinki drogi przecinające tereny podmokłe, w miejscach wzmożonej migracji małych kręgowców.

Zaprojektowano płotki dla małych zwierząt i płazów zgodnie z opisem w Rozdziale 11.2.5 dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt oraz Tomem 3.6. rys. I-7.1, I-7.2 i I-7.

24. Należy unikać kolizji lokalizacji obiektów technicznych w świetle przejść dla zwierząt i w najbliższym otoczeniu, mogących doprowadzić do zmniejszenia ich prześwietu.

W świetle przejść dla zwierząt nie ma otwartych odcinków rowów przydrożnych, a powierzchnie dróg dojazdowych wykonane są z nawierzchni tłuczniowej. W przypadku rzek, których nie można zarurować koryto w świetle najścia ukształtowano ze skarpami w spadku 1: 3 (Rozdział 11.2.5 dział Zagospodarowanie przejść dużych i średnich oraz najść na przejścia oraz dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt).

25. Urządzenia drogowe związane z odprowadzeniem i podczyszczaniem ścieków należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia oraz brakiem możliwości wydostania się zwierząt poprzez zamontowanie odpowiednich kratek, zasuw itp.

Wszystkie urządzenia drogowe zostały zaprojektowane w sposób bezpieczny dla zwierząt zgodnie z opisem w Rozdziale 11.2.5 dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt i Tomem 3.6. rys. I-7.1, I-7.2 i I-7.

26. Poza terenami zabudowanymi przylegającymi do cieków należy zachować lub utworzyć w sprzyjających miejscach łagodne i osłonięte roślinnością dojścia do wody dla zwierząt.

Skarpy rzek i rowów w rejonie najść na przejścia wykonano w pochyleniu 1: 3.

27. *Nie dotyczy.*

28. Posadowienie i konstrukcja podpór obiektów mostowych nie może powodować zmiany stosunków wodnych ze względu na ochronę doliny Małej Panwi w km 465+355, ochronę Doliny Brynicy w km 471+228,42.

Żaden z elementów konstrukcji obiektów mostowych nie został posadowiony w korycie rzeki.

29. Na całej długości autostrady należy zastosować obustronne wyгородzenie drogi siatką o odpowiedniej wielkości oczek i wysokości min. 2,0 m na terenach leśnych oraz min. 1,5 m na pozostałych terenach.

Cała droga jest wyгородzona siatką autostradową o wysokości 2,4 m zgodnie z rysunkiem PZT.

30. We wszystkich miejscach wzmożonej migracji płazów, a w szczególności w km 460+000-460+400 autostrada musi być szczelnie wyгородzona gęstą siatką ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi.

Odcinek autostrady, łącznie z obiektami ją obsługującymi został wyгородzony płotkami dla płazów zgodnie ze szczegółami podanymi w Rozdziale 11.2.5 dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt oraz rysunkiem PZT.

31. W miejscu likwidowanych zbiorników wodnych, stanowiących dotychczasowe miejsca rozrodu płazów pas drogowy należy odgrodzić gęstą siatką ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi na długości co najmniej 250 m w obie strony od środka likwidowanego zbiornika.

Odcinek autostrady, łącznie z obiektami ją obsługującymi został wyгородzony płotkami dla płazów zgodnie ze szczegółami podanymi w Rozdziale 11.2.5 dział Zabezpieczenie siedlisk płazów i zagospodarowanie przejść dla płazów i małych zwierząt oraz rysunkiem PZT.

32. Sposób prowadzenia prac i ich harmonogram nie może powodować zaburzeń w warunkach bytowania fauny, szczególnie w okresach lęgowych ptaków, tarłowych ryb oraz rozrodu ssaków, gadów i płazów związanych ze środowiskiem wodnym.

Harmonogram prac obejmuje obostrzenia dla okresów szczególnej wrażliwości fauny oraz nadzór przyrodniczy dla kontroli jego przestrzegania zgodnie z Rozdziałem 11.1.5. Ze względu na specyfikę wymagań różnych grup zwierząt i roślin, osoby prowadzące nadzór przyrodniczy powinny mieć wykształcenie lub doświadczenie w zakresach:

- **ornitologia** – w przypadku likwidowania, poza zalecanym okresem, stanowisk rozrodczych ptaków;
- **herpetologia** – w przypadku likwidowania stanowisk rozrodczych płazów, w każdym przypadku;
- **ichtiologia** – w przypadku przełożeń rzek, połączonych z likwidacją odcinka starego koryta, w każdym przypadku;
- **entomologia** – w przypadku likwidowania stanowisk owadów;

- **botanika – przy likwidowaniu, zabezpieczaniu i ocenie stanu siedlisk przyrodniczych, przy wycince drzew i zabezpieczaniu drzew nie przewidzianych do wycinki;**

W zakres obowiązków nadzoru ornitologicznego wchodzi między innymi:

- **weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia gniazd ptasich w okresie wycinki drzew i likwidacji siedlisk ptaków;**

W zakres obowiązków nadzoru herpetologicznego wchodzi między innymi:

- **weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia stanowisk płazów i gadów w granicach pasa drogowego w okresie rozpoczęcia prac;**
- **weryfikacja rzeczywistego stanu środowiska na siedliskach zastępczych, wskazanych jako docelowe do przeniesienia płazów, w okresie rozpoczęcia prac;**
- **odłów i przesiedlenie zwierząt chronionych na stanowiska zastępcze;**
- **kontrola jakości wykonania i stanu zabezpieczeń placu budowy przed płazami (wygrodzeń na etapie budowy);**
- **w przypadku stwierdzenia sezonowej migracji płazów połączonej z próbami przekroczenia drogi, przenoszenie zwierząt w wybranym przez nie kierunku;**
- **przegląd placu budowy (w tym wykopy, studnie i kanały techniczne) w poszukiwaniu zabłąkanych lub uwięzionych zwierząt – w razie potrzeby ich uwolnienie, przemieszczenie poza plac budowy;**

W zakres obowiązków nadzoru ichtiologicznego wchodzi między innymi:

- **nadzór nad przebiegiem prac w korytach rzek, odłów i przesiedlenie ryb z likwidowanych odcinków koryt rzek;**

W zakres obowiązków nadzoru entomologicznego wchodzi między innymi:

- **weryfikacja rzeczywistego zasiedlenia stanowisk owadów w granicach pasa drogowego w okresie rozpoczęcia prac;**
- **weryfikacja rzeczywistego stanu środowiska na siedliskach zastępczych, wskazanych jako docelowe do przeniesienia owadów, w okresie rozpoczęcia prac;**
- **odłów i przesiedlenie owadów chronionych (postaci młodocianych, gniazd lub kolonii) na stanowiska zastępcze;**

W zakres obowiązków nadzoru botanicznego wchodzi między innymi:

- **kontrola stanu i zachowania siedlisk przyrodniczych chronionych przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do likwidacji;**
- **kontrola stanu i zachowania siedlisk roślin chronionych przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do likwidacji;**
- **kontrola skuteczności zabezpieczeń i stanu drzew przyległych do pasa drogowego, nieprzewidzianych do usunięcia;**

33. Przy umacnianiu brzegów koryta cieków powinny mieć zastosowanie materiały i technologie umożliwiające odtworzenie pokrywy roślinnej brzegów.

Umocnienia cieków wykonywane są z materiałów naturalnych i jeśli dynamika cieku na to pozwala z możliwością porośnięcia roślinnością nadwodną. Przyjęte rozwiązania zestawiono w Rozdziale 2.1.2 dział Melioracje.

34. Należy wykonać pasy zieleni osłonowej w sąsiedztwie terenów leśnych na następujących odcinkach autostrady A1:

1) po zachodniej stronie drogi w km:

460+680-460+760, 464+440-464+600, 464+660-465+300, 465+350-465+600,
465+670-466+240, 466+400-467+150, 467+260-467+340, 467+400-467+900,
467+970-468+550, 469+130-470+650, 470+650-471+250, 471+260-471+450,
471+500-471+560,

2) po wschodniej stronie drogi w km:

462+180-462+500, 462+500-462+920, 463+300-463+800, 463+850-464+100,
464+350-464+600, 464+660-465+360, 465+400-465+900, 465+980-466+300,
466+540-467+350, 467+400-467+900, 467+900-468+550, 468+580-468+940,
469+170-470+650, 470+990-471+130, 471+220-471+300.

Pasy zieleni zaprojektowano na podstawie decyzji i uszczegółowiono do rzeczywistego zagospodarowania terenu zgodnie z Rozdziałem 11.2.4.

35. Należy uwzględnić wprowadzenie nowych nasadzeń w krajobrazie pozbawionym zadrzewień, oraz nasadzeń dogęszczających drzew i krzewów (także linię brzegową lasu) uzupełniających straty zieleni spowodowane budową autostrady. W doborze gatunków rodzimych tworzących zieleni izolacyjną należy kierować się odpornością gatunku na zanieczyszczenia powietrza, susze, lekkie zasolenie gleby. Należy wziąć pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, techniczne, wskazania związane z architekturą krajobrazu i ochroną zabytków, jak również wymogi bezpieczeństwa.

Projekt (Projekt Zieleni) przewiduje wykonanie zieleni wszechstronnych funkcjach (osłonowych, ekotonowych, naprowadzających i estetycznych) z doborem roślin uwzględniającym warunki siedliskowe.

36. Na terenach leśnych należy wykonać zbiorcze drogi leśne wzdłuż ogrodzenia o minimalnej szerokości 2,5 m i nawierzchni gruntowej.

Zaprojektowano drogi leśne o wymaganych parametrach użytkowych szerokości 2,5 m i nawierzchni tłuczniowej. PGL Lasy Państwowe nie zgodziły się na niższą klasę nawierzchni.

V. Zobowiązuje Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad do:

1. Wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań mających na celu zapewnienie ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem.

Analizę należy wykonać w terminie po upływie 1 roku od dnia oddania rozpatrywanego odcinka autostrady do użytkowania i przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

2. Prowadzenia przez okres 3 lat (po oddaniu do eksploatacji autostrady) monitoringu stanu zachowania siedlisk:

- łąk trzęślicowych "Śliwa koło Woźnik",
- torfowiska przejściowego i trzęsawisk, torfowisk wysokich z roślinnością torfowiskową "Bagno Bruch",

obejmującego analizę zmian powierzchni zajmowanych przez płyty siedliska, a także zmian w składzie gatunkowym.

3. Prowadzenia przez okres 5 lat po ukończeniu odcinka drogi i oddaniu do eksploatacji:

- monitoringu stanu technicznego i użytkowania przejść dla zwierząt - pod kątem wykorzystania ich przez poszczególne gatunki zwierząt,

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

- kontroli rozwoju roślinności osłonowej i naprowadzającej w otoczeniu przejść i ekranów akustycznych. W przypadku stwierdzenia ubytków w nasadzeniach wprowadzenie nasadzeń uzupełniających,
 - analizy przypadków padnięć ptaków w wyniku kolizji z ekranami.
4. Prowadzenia (po oddaniu do eksploatacji autostrady) bieżącej kontroli stanu technicznego i szczelności ogrodzeń.

GDDKiA jest zobowiązana do wykonania analizy porealizacyjnej w nałożonym zakresie oraz monitoringu inwestycji. Szczegółowy zakres monitoringu został określony w Rozdziale 15.2.

VI. Niniejszej decyzji nadaje rygor natychmiastowej wykonalności,
Zgodnie z sentencją.

18. Formalna podstawa opracowania

18.1. Ustawy

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku, Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 roku, Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami);
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 roku, Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami);
4. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 roku, Nr 163, poz. 981);
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 roku, Nr 151, poz. 1220, z późniejszymi zmianami);
6. Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2011 roku, Nr 12, poz. 59, z późniejszymi zmianami);
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 roku, Nr 121, poz. 1266, z późniejszymi zmianami);
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 roku, Nr 185, poz. 1243, z późniejszymi zmianami);
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 roku, Nr 80, poz. 717, z późniejszymi zmianami);
10. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 roku, Nr 162, poz. 1568, z późniejszymi zmianami);
11. Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 roku, Nr 19, poz. 115, z późniejszymi zmianami);
12. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz. U. z 2003 roku, Nr 80, poz. 721, z późniejszymi zmianami);
13. Ustawa z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 roku, Nr 199, poz. 1671, z późniejszymi zmianami);
14. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 roku, Nr 75, poz. 493, z późniejszymi zmianami);

18.2. Rozporządzenia

15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 roku, Nr 213, poz. 1397);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 roku, Nr 120, poz. 826, z późniejszymi zmianami);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 roku, Nr 47, poz. 281);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku 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. z 2006 roku, Nr 137, poz. 984, z późniejszymi zmianami);

20. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002 roku, Nr 176, poz. 1455);
21. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 roku, Nr 237, poz. 1419);
22. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 roku, poz. 81);
23. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 roku, Nr 168, poz. 1765);
24. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001 roku, Nr 92, poz. 1029);
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 roku, Nr 77, poz. 510);
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 roku, Nr 165, poz. 1359);
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku, Nr 112, poz. 1206);
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 roku, Nr 140, poz. 824, z późniejszymi zmianami);
29. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 roku, nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami);
30. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 roku, Nr 63, poz. 735, z późniejszymi zmianami);
31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 roku w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 roku, Nr 67, poz. 582);
32. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa ptasia) (Dz.U.U.E.L.79.103.1);
33. Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) (Dz.U.U.E.L.92.206.7);
34. Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.

19. ŹRÓDŁA INFORMACJI

1. Materiały uzyskane od Inwestora;
2. Raport o oddziaływaniu na środowisko budowy autostrady A1 na odcinku granica województwa łódzkiego/śląskiego (km 399+742,51) – węzeł Pyrzowice z węzłem km 475+327,65 oraz budowy odcinka trasy ekspresowej S1 łączącej węzeł "Pyrzowice" (km 0+000) z węzłem "Lotnisko" (km 2+158) dla uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – Biuro Konsultingowe Ochrony Środowiska Ekosystem Śląsk, Mysłówice 2008;

3. Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i modernizacji infrastruktury lotniskowej i portowej na terenie międzynarodowego portu lotniczego "Katowice" w Pyrzowicach – BBF Sp. z o.o. w Poznaniu, Poznań/Katowice 2010;
4. Inwentaryzacja miejsc występowania płazów i gadów z uwzględnieniem ich tras migracyjnych na projektowanym odcinku autostrady A-1, gr woj. łódzkiego i śląskiego – Pyrzowice, 399+742 – 475+327, W. Strużyński, Warszawa 2010;
5. Inwentaryzacja przyrodnicza dla autostrady A1 na odcinku Tuszyn – Pyrzowice – Część III – odcinek projektowy nr 3 – węzeł Zawodzie (bez węzła) – węzeł Pyrzowice (bez węzła) – Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, 2011;
6. Projekt prac geologicznych dla opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej na potrzeby projektowanej autostrady A1 na odcinku od granicy województwa łódzkiego do węzła Pyrzowice (z węzłem) od km 399+742,51 do km 475+327,65 wraz z odcinkiem drogi ekspresowej S1 od węzła Pyrzowice do węzła Lotnisko – praca pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Lecha Wysokińskiego, Warszawa 2007;
7. Program badań geotechnicznych na rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych autostrady A1 na odcinku węzeł „Zawodzie” (bez węzła) do węzła Pyrzowice (bez węzła), od km 442+500 do km 474+450 – GEOTECH Zakład Usług Geologicznych i Projektowych Budownictwa i Ochrony Środowiska, Rzeszów 2011;
8. Wizje terenowe;
9. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce, wymagających szczególnej ochrony, w skali 1:500 000 - A.S. Kleczkowski
10. Aktualne dane o jakości środowiska na rok 2010 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach
11. Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1993-1997
12. Bohatkiewicz J., Kucharski R., Jurkowski J. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Cz. II – Oceny oddział. dróg i ruchu drogowego w zakresie hałasu drogowego. GDDP, Warszawa, 1999
13. Datka S., Suchorzewski W., Tracz M. Inżynieria ruchu. WKiŁ, Warszawa, 1999
14. Krach J., Sandberg U. Noise emission from Road vehicles 1990-2010. The development expected by a normic export. Inter Noise'94. Jokohama, 1994
15. Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen. Teil: Strassen ohne oder mit lockerer Randbebauung. Forschungsgesellschaft für Strassen – und Verkehrswesen, Köln, 1996
16. PN-87/B-02151.02 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach (całość normy); PN-B-02151-03:1999 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania (całość normy)
17. Tracz M., Bohatkiewicz J. i inni. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. GDDP Warszawa. 1997 – I wydanie, 1999 – II wydanie, 2001 – III wydanie (wersja robocza), cz. I i II – Wytyczne zalecone do stosowania przez MOŚZNiL oraz Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych
18. Zasady kontroli i ewidencji obiektów emitujących hałas. Państwowa Biblioteka Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiskowego. Warszawa. 1996 r.
19. GDDKiA, Strategia przebudowy głównych dróg krajowych w Polsce w latach 2003-2013. Bezpieczne drogi. Nr 2

20. Wskazówki metodyczne dotyczące modelowania matematycznego w systemie zarządzania jakością powietrza. Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Środowiska. Warszawa, 2003
21. Generalny Pomiar Ruchu 2010
22. Prognoza ruchu 2011, 2015, 2030
23. Bohatkiewicz j. Wpływ geometrii, organizacji i warunków ruchu na poziom hałasu w otoczeniu skrzyżowań. Praca doktorska. Politechnika Krakowska. 1999
24. Bendtsen. Hans. Larsen. Development of notice reducing road surfaces for urban road. Status report after 3 years measurement. In Danish with extensive English summary. Report 4. 2002. Danish Transport Research Institute
25. Sandberg U. Action plan against exterior tyre/road noise. Inter-noise'93 Belgium, 1993
26. Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” Jędrzejewski, Nowak, Kurek, Mysłajek, Stachura, Zawadzka – Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża 2006;
27. Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, R.T. Kurek, Warszawa 2010.
28. Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000 – wytycznych metodycznych dotyczących przepisów Artykułu 6 (3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG
29. Zarządzanie obszarami Natura 2000 – Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG

oraz internetowe źródła danych (m.in):

- Natura 2000: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl>
- Natura 2000: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/aktualnosci.php>
- <http://www.cdpgs.katowice.pl/>
- <http://www.2007.przyroda.katowice.pl>
- <http://www.zpk.com.pl>
- Urzędów Gmin, Powiatów, Województwa

STRESZCZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

Tabela 70 Wyjaśnienie stosowanych skrótów

OZNACZENIE	WYJAŚNIENIE
DUŚ	Decyzja Środowiskowa
PB	Projekt Budowlany
A1	Autostrada A1
DK 1	Droga krajowa nr 1
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
PCK	Polska Czerwona Księga
OchK	Obszar Chronionego Krajobrazu
p.p.t	Pod poziomem terenu
n.p.t	Nad poziomem terenu
SDR	Średni dobowy ruch
GZWP	Główny zbiornik wód podziemnych
ONO	Obszar najwyższej ochrony
OWO	Obszar wysokiej ochrony
OZO	Obszar zwykłej ochrony
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków