

STRESZCZENIE

WSTĘP

Budowa nowego korytarza drogi krajowej nr S7 na odcinku Napierki-Nidzica jest jednym z etapów zamiaru modernizacji całego ciągu komunikacyjnego drogi S7 i doprowadzenia jej do standardów drogi ekspresowej. Od kilku lat trwają intensywne prace budowlane na innych jej fragmentach. Odcinek Olsztynek-Nidzica (ok. 25,5 km) administrowany jest przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Olsztynie. Wraz z budową nowego odcinka drogi S7 Olsztynek-Nidzica przewidziana jest także budowa obwodnicy m. Olsztynek, w ciągu drogi krajowej nr 51 – w nowym korytarzu o długości ok. 5,2 km. Nowy odcinek drogi – obwodnicy Olsztyńska ma być docelowo także drogą ekspresową S51. Zamierzenie inwestycyjne ma być zrealizowane w latach 2010 – 2012, z oddaniem do użytku wyżej opisanego odcinka drogi w roku 2012.

Celem niniejszego opracowania jest określenie oddziaływań środowiskowych związanych z budową i późniejszą eksploatacją nowego odcinka drogi w ciągu S7 oraz towarzyszącej mu obwodnicy Olsztyńska w ciągu DK51, w wybranych i wskazanych w decyzji środowiskowej wariantach inwestycyjnych oraz ocena rozwiązań proponowanych w projekcie budowlanym wykonanym dla tego zadania przez EUROPROJEKT GDAŃSK sp. z o.o. z Gdańska (jednostka projektująca).

Analizowane zadanie objęte jest Pilotażowym Programem Projektu „Zaprojektuj i Zbuduj” – jako Zadanie nr 2, w Module I. Nadzór nad zadaniem jako Konsultant prowadzący prowadzi firma Scott-Wilson Ltd. sp. z o.o. z Warszawy. Wykonawcą kontraktu jest konsorcjum firm w składzie:

- Sando Budownictwo Polska sp. z o. o. 00-113 Warszawa ul. Emilii Plater 53 – lider
- Sando Construcciones Sanchez Dominguez-Sando S.A. 28050 Madryt, Avda. Manoteras 46 bis, 6B
- Energopol Szczecin SA, 70-646 Szczecin ul. Św. Floriana 9/13
- Wakoz sp. z o.o. 84-242 Luzino, ul. Gen. Sikorskiego 3
- Europrojekt Gdańsk sp. z o.o. 80-680 Gdańsk ul. Nadwiślańska 55 (główny projektant)

Projekt i jego realizacja są planowane do dofinansowania z Funduszy Europejskich w Ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Zadanie przewidziane jest na 37 miesięcy od daty podpisania umowy. Jest to pierwsza w województwie warmińsko-mazurskim inwestycja drogowa, która będzie realizowana w pilotażowym systemie „Zaprojektuj i Zbuduj”.

Inwestycja polegać będzie na budowie odcinka drogi dwujezdniowej, 4-pasowej (docelowo 6-cio pasowej) o łącznej długości ok. 30,57 km. Zakłada się dostosowanie drogi do parametrów drogi klasy ekspresowej o prędkości projektowej 100 km/h.

Omawiane w niniejszym opracowaniu przedsięwzięcie budowy nowej drogi było już raz poddane ocenie oddziaływania na środowisko dla przygotowanego w toku ówczesnego procedowania o decyzję środowiskową. W październiku 2006 r. wykonano na zlecenie opracowującego koncepcję - Biura Inżynierskiego DAMART ze Szczecina opracowanie pt. „Raport o oddziaływaniach na środowisko budowy drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek-Nidzica wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej nr 51”. W toku przeprowadzonych wówczas analiz porównawczych w opracowaniu wskazano, jako najmniej uciążliwe dla środowiska, warianty przebiegu dróg w nowym śladzie dla DK nr 7 – wariant I „Czerwony” i dla DK nr 51 – wariant A „Czerwony”. Po przeprowadzonych konsultacjach

społecznych, wychodząc naprzeciw postulatam mieszkańców Olsztynka, GDDKiA Oddział w Olsztynie, w związku z pismem Dyrektor Wydziału Środowiska i Rolnictwa Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie (pismo zn. ŚR.I.6613-8/2007 z dn. 24.05.2007 r.) zleciła wykonanie *Aneksu* do cytowanego „*Raportu...*”, w którym przeanalizowano wpływ na środowisko wariantu sugerowanego przez społeczeństwo, tj. wariantu B – „Pomarańczowego” przebiegu obwodnicy Olsztynka w ciągu S 51. Do wskazanego ówczynie w „*Raporcie...*” wariantu czerwonego DK nr 7 – uwag nie zgłoszono. Aneks (opracowany w czerwcu 2007 r.) posłużył jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia ze zmianą przebiegu odcinka drogi nr 51 (obwodnicy Olsztynka) z sugerowanego pierwotnie wariantu czerwonego na proponowany w postulatach lokalnej społeczności wariant pomarańczowy.

Analiza rozwiązań projektowych planowanego przedsięwzięcia w niniejszym opracowaniu została w obecnie przygotowywanym *Raporcie* ograniczona do wybranych i wskazanych do realizacji w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wariantów.

Projektowany odcinek drogi ekspresowej nr S7 ma długość ok. 25,5 km i w większości przebiega w pobliżu korytarza istniejącej drogi krajowej nr 7, odchodząc od niej na odległość maksymalnie około 700 m (w miejscu obejścia wsi Frąknowo i Załuski) oraz ok. 1000 m w rejonie Królikowa. Obwodnica Olsztynka w ciągu S 51 będzie biec w całości nowym śladem.

Na żadnym odcinku nowa droga, podobnie jak i obecna nie będzie biegła w granicach obszarów objętych ochroną w sieci Natura 2000. Inwestycja nie koliduje także z parkami narodowymi, parkami krajobrazowymi, rezerwatami przyrody, użytkami ekologicznymi, pomnikami przyrody. Przebiega natomiast przez Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno oraz Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolin Rzek Nidy i Szkotówki.

OPIS STANU ZERO I INWESTYCYJNEGO

W stanie „zero” – obecnym – droga nr 7 ma na odcinku Olsztynek-Nidzica parametry drogi klasy „GP” (główniej ruchu przyspieszonego) i biegnie przez centrum wsi Frąknowo i Załuski Parametry:

- jezdnia - 2 x 3,5 m
- pobocza umocnione - 2 x 2,0 m,
- pobocza ziemne - 2 x 0,8 - 1,0 m.

Nośność istniejącej drogi – 100 kN/oś, z uwagi na trwałość – kategoria ruchu KR3.

Nośność istniejących obiektów mostowych w ciągu DK 7 – klasa obciążenia A.

Nie ma na dziś eksploatowanym odcinku żadnych zabezpieczeń przeciwhałasowych, odwadnianie drogi odbywa się jedynie powierzchniowo, bez jakiegokolwiek podczyszczania ścieków z drogi, nie ma na drodze w stanie istniejących jakichkolwiek przejść dla zwierząt bądź ogrodzeń ochronnych.

Z zaświadczenia wystawionego w maju 2010 przez Wojewódzką Komendę Policji w Olsztynie wynika, że czasie ostatnich 3 lat na analizowanym, dość krótkim odcinku miała miejsce duża ilość zdarzeń drogowych:

- kolizje – 245;
- wypadki – 36;
- ofiary wypadków: ranni – 45;
- ofiary wypadków: ofiary śmiertelne – 13

Przy aktualnym stanie istniejącej drogi stanowi ona bardzo duże zagrożenie dla mieszkańców, użytkowników pojazdów samochodowych, jak i dla środowiska. Modernizacja układu komunikacyjnego pozwoli na zmniejszenie tych zagrożeń.

Olsztynek – Nidzica w stanie istniejącym (2010 r.) panują złe warunki ruchu tj. poziom swobody ruchu **PSR E** i już dzisiaj są podstawy do budowy drugiej jezdni, zaś na drodze nr 51 na odcinku Olsztyn – Olsztynek w stanie panują dostateczne warunki ruchu tj. **PSR D**. Przepustowość PSR E wystąpi w 2014 r. kiedy to niezbędny będzie przekrój dwujezdniowy.

Zasadność podjęcia wariantu inwestycyjnego

Główne powody podjęcia inwestycji:

- duża liczba ofiar na drodze sprawia, że należy podjąć natychmiastowe działania naprawcze;
- pod względem bezpieczeństwa ruchu droga ta jest niebezpieczna dla pieszych (mają duży udział w wypadkach szczególnie w okresach występowania złych warunków atmosferycznych i związanej z tym gorszej widoczności);
- duża ilość zderzeń czołowych oraz bocznych spowodowanych nieprawidłowym podłączeniem dróg do drogi krajowej nr 7. Szczególnie kolizyjnym fragmentem drogi jest rejon Olsztyńska;

Istniejący kształt DK w układzie dwóch pasów ruchu z szerokimi poboczami zachęca do wyprzedzania „na trzeciego”, co generuje opisane wyżej wypadki.

Opisując korzyści wynikające z przebudowy odcinka S7 (wariant inwestycyjny) należy w szczególności podkreślić następujące aspekty przemawiające za realizacją przedsięwzięcia, takie jak:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Poprawa płynności ruchu. Większa płynność ruchu wpływa istotnie na zmniejszenie negatywnych skutków ruchu drogowego (hałas, szkodliwe związki chemiczne itd.).
- Zwiększenie przepustowości drogi.
- Skrócenie czasu podróży i uzyskanie większej płynności ruchu a w związku z tym ograniczenie zużycia paliwa przez pojazdy.
- W miejscach oddalenia części strumienia pojazdów poza obszar zwartej zabudowy miejscowości zmniejszenie presji akustycznej i wibracji na liczne budynki mieszkalne.
- Oczyszczanie ścieków deszczowych spływających z drogi do wód powierzchniowych.
- Zabezpieczenie istniejących poziomów wodonosnych wód głębszych przed wnikaniem zanieczyszczeń od powierzchni
- wyeliminowanie z użytku obecnego zjazdu z DK7 na DK 51 w m. Olsztynek, miejsca szczególnie zagrożonego wypadkami;
- Znaczącej poprawie, po zrealizowaniu inwestycji, ulegnie możliwość migracji zwierząt przez budowaną w większości po nowym śladzie drogę. Specjalnie dostosowane do terenu zidentyfikowanych miejsc migracji i gatunków zwierząt różne, opisane dalej typy przejść ułatwią migrację zwierząt przez arterię komunikacyjną – bez zagrożeń dla użytkowników drogi i fauny.

Droga docelowa, w stanie objętym analizami ma posiadać dwie jezdnie, z dwoma, na każdej jezdni pasami ruchu (docelowo trzema), jest projektowana jako droga klasy „S” (ekspresowa). Istniejąca dziś droga będzie zamieniona na jedną z dróg lokalnych.

Docelowe dane techniczne drogi głównej według projektu budowlanego.

□ Droga Ekspresowa S7

klasa techniczna drogi	– S ekspresowa
typowy przekrój poprzeczny	– dwujezdniowy , 4 pasy ruchu
kategoria ruchu	– KR6
szerokość pasa ruchu	– 3.5 m
szerokość jedni	– 2 x 7,0 (docelowo 2 x 10,5)
szerokość pasa dzielącego	– 11,0 m (docelowo 4 m)
szerokość pasów awaryjnych	– 2 x 2,5 m
szerokość opaski wewnętrznej	– 0,5 m
szerokość pobocza gruntowego	– 2 x 0,75 m
szerokość korony drogi	– min. 32,50 m
obciążenie	– 115 kN/oś
prędkość projektowa	– 100 km/h
prędkość miarodajna	– 110 km/h

Podstawowe parametry geometrii w planie i w profilu:

długość trasy (km)	26,373
minimalny promień łuku poziomego (m)	1200
minimalny parametr krzywej przejściowej	450
maksymalne pochylenie podłużne (%)	1,60%
minimalny promień łuku pionowego wklęsłego (m)	20000
minimalny promień łuku pionowego wypukłego (m)	100000
maksymalne pochylenie poprzeczne jezdni (%)	4,5 %

□ Droga Ekspresowa S51 (Obwodnica Olsztynka)

klasa techniczna drogi	– S ekspresowa
typowy przekrój poprzeczny	– dwujezdniowy , 4 pasy ruchu
kategoria ruchu	– KR5
szerokość pasa ruchu	– 3.5 m
szerokość jedni	– 2 x 7,0 (docelowo 2 x 10,5)
szerokość pasa dzielącego	– 11,0 m (docelowo 4 m)
szerokość pasów awaryjnych	– 2 x 2,5 m
szerokość pobocza gruntowego	– 2 x 0,75 m
szerokość korony drogi	– min. 32,50 m
obciążenie	– 115 kN/oś
prędkość projektowa	– 100 km/h
prędkość miarodajna	– 110 km/h

Podstawowe parametry geometrii w planie i w profilu:

długość trasy (km)	5,275
minimalny promień łuku poziomego (m)	2000
minimalny parametr krzywej przejściowej	-
maksymalne pochylenie podłużne (%)	2,42
minimalny promień łuku pionowego wklęsłego (m)	20000
minimalny promień łuku pionowego wypukłego (m)	30000
maksymalne pochylenie poprzeczne jezdni (%)	2%

Tabela I: Wykaz przewidywanych w projekcie obiektów mostowych

Oznaczenie obiektu*	kilometraż	Przeszkoda, klasa drogi	Droga na obiekcie, klasa drogi
WD1	1+164,66	droga ekspresowa nr 7 klasy S	droga serwisowa DS-1 klasy D
WD1A	1+092,46	droga ekspresowa nr 51 klasy S	droga powiatowa DP-1425N klasy Z
WD1B	1+811,72	droga ekspresowa nr 51 klasy S	droga powiatowa DP-3593N klasy Z
ED1A	2+610,00	dolina rzeki Jemiołówki	droga ekspresowa nr 51 klasy S
WD1C	3+290,08	droga ekspresowa nr 51 klasy S	droga powiatowa DP-1232N klasy Z
WD1D	4+726,81	droga ekspresowa nr 51 klasy S	droga gospodarcza DG-1.1 klasy D
WD2	1+756,88	droga ekspresowa nr 7 klasy S	łącnica L02P bezpośrednia i L04P pośrednia
WD3	0+385,55	łącnica L02P bezpośrednia i L04P pośrednia	droga obsługująca DO-1 klasy G
WD4	2+645,99	droga ekspresowa nr 7 klasy S	droga powiatowa DP-1253N klasy Z
WD5	3+713,80	droga ekspresowa nr 7 klasy S	droga gospodarcza DG-1 klasy L
WD6	5+781,52	droga ekspresowa nr 7 klasy S	droga serwisowa DS-7 klasy D

* - oznaczenia:

WD - wiadukt drogowy,
 MD - most drogowy,
 PG - przejazd gospodarczy,
 PE - przepust ekologiczny,
 ED - estakada drogową,

Tabela II: Parametry przewidywanych obiektów mostowych

Oznaczenie obiektu	kilometraż	Klasa obciążenia*	Orientacyjna długość ** [m]	Min. szerokość całkowita [m]	Liczba i rozpiętość przęseł *** [m]
WD1	1+164,66	C	67	8,70	2/25
WD1A	1+092,46	B	73	10,71	2/27,35
WD1B	1+811,72	B	76	14,22	2/28,60
ED1A	2+610,00	A	350	15,90+15,90	6/20,0+11x25,0+ 20,0
WD1C	3+290,08	B	66	10,71	2/27,0
WD1D	4+726,81	C	66	8,70	2/27,4
WD2	1+756,88	A	68	11,91 +13,11	2/25,0
WD3	0+385,55	A	71	15,75	2/24,2
WD4	2+645,99	B	80	10,71	2/30,0
WD5	3+713,80	B	82	10,61	2/30,0
WD6	5+781,52	C	67	9,10	2/25,0
ED1+PE	6+910,00	A	154	15,70+15,70	6/20,0+4x25,0+2 0,0

Objaśnienia:

- * Parametr „Klasa obciążenia” odnosi się do klasy obciążenia obiektu mostowego wg PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe. Obciążenia”.
- ** Wartość parametru „Orientacyjna długość” podano w odniesieniu do długości całkowitej obiektu razem ze skrzydłami. Wartość tę należy traktować wyłącznie jako informację o skali wielkości obiektu. Ostateczna długość obiektu zostanie ustalona w Projekcie budowlanym i Projekcie wykonawczym opracowanych przez Wykonawcę.
- *** Po pojęciem parametru „Rozpiętość przęseł” należy rozumieć minimalną rozpiętość teoretyczną dla danego przęsła wymaganą przez Zamawiającego. Dla ustrojów powyżej dwóch przęseł dopuszcza się zmniejszenie ich ilości kosztem zwiększenia rozpiętości teoretycznych, przy zachowaniu min. sumy tych rozpiętości wynikającej z tabeli.
- **** Parametr „a” oznacza sugerowany przez Zamawiającego ukos konstrukcji obiektu dostosowany do kąta skrzyżowania się osi obiektu do osi przeszkody.

Tabela III: Parametry przewidywanych przepustów

Km	rodzaj konstrukcji	Index obiektu	rodzaj obiektu	Długość [m]
pod drogą ekspresową S 51				
1+264.50	stalowa	PD1A	przepust drogowy śr.1500mm	54
3+680.00	stalowa	PD1B	przepust drogowy śr. 1000mm	42
pod drogą ekspresową S 7				
3+620,00	stalowa	PD1	przepust śr. 1500 mm	41
4+050,95	stalowa	PD2a + PE	przepust dr. 1,5 x 2,0 m+ przejście ekologiczne	49
4+521.83	stalowa	PD3	przepust drogowy śr. 1500 mm	43
6+100,00	stalowa	PD4	przepust drogowy śr. 1500 mm	40
8+200,00	stalowa	PD4a	przepust drogowy śr. 1500 mm	41
12+180,00	stalowa	PD5	przepust drogowy śr. 1500 mm	41
15+116,62	stalowa	PE2	przejście ekologiczne h=1,0m ; b=1,5m	55
15+487,83	stalowa	PE3	przejście ekologiczne h=1,0m ; b=1,5m	84
15+705,46	stalowa	PD6	przepust drogowy śr.1500mm	68
16+300,00	stalowa	PD7	przepust drogowy śr.1500 mm	46
17+000,00	stalowa	PD8	przepust drogowy śr.1500 mm	51
18+220,00	stalowa	PE5	przepust drogowy śr.1500 mm	41
18+300,00	stalowa	PD9	przepust drogowy śr.1500 mm	42
20+306,00	stalowa	PD 10	przepust drogowy śr.1000 mm	40
21+718,40	stalowa	PD11	przepust drogowy śr.1000 mm	42
24+925.98	stalowa	PD 12	przepust drogowy śr.1500 mm	45
25+762,90	stalowa	PD 13	przepust drogowy śr.1000 mm	36
pod istniejącą drogą dk 7				
181+139,64	żelbetowa	PD + PE	przepust dr. 2,0 x 1 ,5 m + przejście ekologiczne	18

Planowany zakres robót:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg,
- wykonanie robót ziemnych (zdjęcie warstwy gleby i humusu, wykonanie wykopów, budowa nasypów),
- rozbiórkę istniejących budynków i nawierzchni drogowych,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- budowę systemu odwodnienia terenu a w tym urządzeń odwadniających korpus drogowy łącznie z budową przepustów, rowów, elementów kanalizacji deszczowej oraz zbiorników retencyjnych,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego łącznie z oznakowaniem poziomym, pionowym, ekranami akustycznymi i ogrodzeniami,
- budowę obiektów mostowych (wiaduktów drogowych, mostów drogowych, przejazdów gospodarczych, przepustów ekologicznych i estakad drogowych),
- budowę dróg serwisowych,
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 537, dróg powiatowych i gminnych w związku z budową dróg ekspresowych,
- nasadzenie zieleni izolacyjnej, estetycznej, uzupełniającej i rekompensacyjnej
- budowę oświetlenia drogowego w obszarze węzłów „Olsztynek”, „Grunwald”, „Waplewo”, „Rączki”, „Ameryka”,
- adaptację istniejącego i budowę nowego Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP)
- budowę urządzeń podczyszczających i odprowadzających wody opadowe i roztopowe do istniejących cieków oraz projektowanych odbiorników,
- przebudowę (usunięcie kolizji) urządzeń infrastruktury technicznej urządzenia teletechniczne, energetyczne, melioracyjne, sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i gazowa,
- dostosowanie istniejącej drogi krajowej Nr 7 i Nr 51 do wymagań drogi serwisowej klasy „Z”,
- po zakończeniu budowy wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych

W celu uzyskania dobrych warunków bezpieczeństwa ruchu, geometrię trasy zaprojektowano w taki sposób, aby ruch odbywał się płynnie tj., aby różnice prędkości pojazdów na sąsiadujących odcinkach drogi były niewielkie.

Droga ekspresowa S7 i S51 na całej długości będzie posiadać bezkolizyjny przebieg i będzie odcięta od przyległego układu drogowego. Wjazd na nią będzie się odbywał tylko przez węzły typu WB:

- węzeł „**Olsztynek Zachód**” na przecięciu drogi ekspresowej S7 z istniejącą DK 7 i w miejscu połączenia z S 51 (nowa obwodnica Olsztyńska),
- węzeł „**Grunwald**” na przecięciu drogi ekspresowej S7 z drogą powiatową nr DP 1435N i drogą wojewódzką DW 537,
- węzeł „**Waplewo**” na przecięciu drogi ekspresowej S7 z drogą powiatową nr DP 1526N.
- węzeł „**Rączki**” na przecięciu drogi ekspresowej S7 z drogą powiatową nr DP 1264N.
- węzeł „**Olsztynek Północ**” w miejscu połączenia S51 (nowa obwodnica Olsztyńska) z istniejącą DK 51.

W ramach inwestycji przewiduje się także budowę nowych elementów infrastruktury technicznej:

- budowa oświetlenia drogowego (oświetlenie węzłów),
- budowa odcinków kanalizacji deszczowej (odwodnienie drogi),

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – w zależności od usytuowania barier w przekroju poprzecznym stosuje się następujące rodzaje barier ochronnych:

- stalowe bariero-porcze sztywne montowane przy krawędzi obiektu,
- stalowe bariery podatne montowane dla oddzielenia ruchu pieszych i pojazdów,
- stalowa bariera ochronna jako zabezpieczenie filarów w pasie rozdziału,
- stalowe balustrady ochronne jako zabezpieczenie między obiektami,
- siatki naprowadzające montowane dla prawidłowego funkcjonowania mostów ekologicznych.

Opis przebiegu wybranego do realizacji wariantu i sposób użytkowania terenu w jego otoczeniu

Tabela IV: Droga S7

Wariant I realizowany		strona*	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
0+020			początek opracowania
0+020	0+280	O	łąki
0+280	1+000	L	mozaika obszarów rolniczych, zadrzewień i rozproszona zabudowa wsi Świętajny
0+280	1+000	P	obszar leśny
1+000	6+050	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami zadrzewień
1+800			węzeł „Olsztynek Zachód” – połączenie z obwodnicą Olsztyńska w jej km 5+195
2+600	3+400	P	w min. odległości ok. 100 m zabudowa wsi Królikowo
2+660			przecięcie z drogą DP 1260N
4+070			przepust wodny zmodyfikowany PD 2A+PE na cieku
4+300			włączenie w istniejący korytarz S7 w jej km 181+550
4+630			skrzyżowanie z nasypem po nieistniejącej linii kolejowej
6+050	6+450	L	ugory i drobne śródpolne zadrzewienia
6+050	6+700	P	obszar lasu
6+450	6+850	L	pola uprawne
6+850	9+500	L	obszar lasu
6+850	7+000		estakada ED1+PE (przejście dla zwierząt dołem)
7+000	7+800	P	obszary rolnicze
7+500	7+600	P	zabudowa wsi Pawłowo
7+600			węzeł „Grunwald” – skrzyżowanie z drogą DP 1435N i DW 537
7+800	8+500	P	pas lasu o szerokości ok. 100-150 m, dalej łąki (miejscami podmokłe)
8+310	8+500		estakada ED4+PE (przejście dla zwierząt dołem) nad doliną niewielkiego cieku
8+400	9+100	L	w odległości min. ok. 150-500 m dolina cieku przekształcona na stawy hodowlane
8+500	9+500	P	obszar lasu
9+300	9+500	L	brzeg Jeziora Luteckiego w odległości ok. 400 m
9+500	10+250	O	tereny rolnicze

9+600	10+100	P	w odległości min. ok. 250 m linia brzegowa jeziora Gąsiorowskiego
10+100		L	projektowany MOP
10+250	12+000	L	tereny rolnicze
10+250	12+450	P	niewielkie obszary lasu oraz śródpolnych zadrzewień i młodników
10+300	10+550	P	w min. odległości ok. 80 m niewielkie jezioro
10+760			przejście dla zwierząt (zielony most) – PE1
11+200	11+700	P	w min. odległości ok. 40 m niewielkie jezioro Okomin
12+000			węzeł „Waplewo” – skrzyżowanie z DP 1526N
12+000	12+500	L	zabudowa miejscowości Waplewo
12+300			przecięcie z rzeką Marózką, obiekt MD1+PE
12+500	14+500	O	tereny rolnicze
14+300		P	adaptowany MOP
14+400		L	w odległości min. 250 m teren podmokły
14+500	15+500	P	mozaika zadrzewień, nieużytków i terenów rolniczych, fragment niewielkiego obszaru leśnego
14+500	15+000	L	tereny rolnicze
15+000	15+500	L	dwa niewielkie śródleśne jeziora otoczone szerokim szuwarem
15+020			przepust wodny zmodyfikowany (PE2) nad niewielkim ciekim
15+500	15+900	P	tereny rolnicze (obszary odlogów)
15+550			przepust wodny zmodyfikowany (PE3) nad niewielkim ciekim
15+900	17+220	O	teren lasu
16+490			przejście dla zwierząt (zielony most) – PE4
17+200	25+600	O	tereny rolnicze
17+800		L	w odległości ok. 70 m oczko wodne otoczone krzewami; w krajobrazie rolniczym
18+000	21+100		odejście od istniejącego korytarza S7 – projektowana obwodnica m. Frąknowo (od strony wschodniej miejscowości)
18+100		P	w odległości ok. 70 m oczko wodne otoczone krzewami; w krajobrazie rolniczym
18+250		L	w odległości ok. 80 m oczko wodne otoczone krzewami; w krajobrazie rolniczym
18+500	19+600	P	zabudowa wsi Frąknowo w odległości min. od 120 m do 300 m
18+860			skrzyżowanie z drogą DP 1526N (wiadukt WD13)
19+500			skrzyżowanie z drogą DP 1530N (wiadukt WD14)
20+200	20+800		enklawa lasu gospodarczego wśród pól
21+200			włączenie w istniejący ślad S7 w jej km ok. 198+300
20+600		P	w odległości ok. 250 m oczko wodne otoczone krzewami; w krajobrazie rolniczym
21+100	21+350	P	obszar podmokły w krajobrazie rolniczym w odległości ok. 120 m
22+390			węzeł „Rączki” – skrzyżowanie z drogą DP 1264N
22+400	22+800		zabudowa wsi Rączki w odległości min. ok. 300 m
22+700			odejście od korytarza istniejącej S7 w jej km 199+800 – obwodnica miejscowości Załuski projektowana od strony wschodniej wsi
23+090			most MD4 – rzeka Nida
24+700	25+300	P	zabudowa gospodarska wsi Załuski w odległości min. ok. 200 m
25+562			koniec opracowania

* - P- prawa strona drogi; L- lewa strona drogi; O-obustronnie

Tabela V: Droga S 51

Wariant II realizowany		strona*	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
0+000			początek opracowania (km 110,10 istniejącej DK 51)
0+000	0+400	P	zabudowa miejscowości Ameryka
0+000	0+400	L	obszary rolnicze
0+000	0+400	L	bezpośrednie sąsiedztwo jednotorowej zelektryfikowanej linii kolejowej Olsztyn-Olsztynek
0+400	1+100	O	poła uprawne
1+100	1+600	O	ugory
1+100			przecięcie z drogą w kierunku m. Podlejski, węzeł „Olsztynek-Północ”
1+300	1+400	P	bezpośrednio przy planowanej osi obszar podmokły
1+600	1+800	L	nieużytki i ugory
1+600	1+800	P	niewielki obszar leśny
1+820			przecięcie z drogą Olsztynek-Jagiełek DP 3593N
1+820			w min. odległości ok. 70 m zabudowa jednorodzinna (8 posesji)
1+820	2+800		łąki w dolinie rzeki Jemiołówki
2+100	2+300	P	w min. odległości ok. 100 m teren oczyszczalni ścieków
2+420	2+740		estakada ED-1A nad doliną rzeki Jemiołówki
2+600	2+900	L	w min. odległości ok. 350 m teren Muzeum Budownictwa Ludowego (tzw. Skansenu w Olsztyнку)
2+800	3+300	P	tereny rolnicze
2+900	3+300	L	teren rekultywowanego składowiska odpadów w Wilkowie
3+300			skrzyżowanie z drogą lokalną DP1232N
3+300	5+195	O	tereny rolnicze
5+195,60			koniec opracowania – Węzeł „Olsztynek Zachód”

* - P- prawa strona drogi; L- lewa strona drogi; O-obustronnie

OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRZYRODY W OTOCZENIU DROGI

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) przewiduje (art. 6, ust. 1) niżej wyszczególnione formy formalnej ochrony przyrody:

- parki narodowe
- rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na żadnym odcinku nowa droga, podobnie jak i obecna nie będzie biegła w granicach obszarów objętych ochroną w sieci Natura 2000. Najbliższe takie obszary w stosunku do omawianego w niniejszy „Raportcie” przedsięwzięcia to

- **SOOS Rzeka Pasłęka – PLH280006**, [obszar zatwierdzony decyzją KE, przekazany ponownie w październiku 2009 po korekcie granic] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny (początek opracowania – km 0+000 na S51) przebiegają w minimalnej odległości ok. 100 m na zachód w od nowych granic obszaru w rejonie m. Ameryka;
- **OSOP Dolina Pasłęki – PLB280002**, [obszar formalnie ustanowiony] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny (początek opracowania – km 0+000 na S51) znajdują w minimalnej odległości ok. 400 m na południe w od granic obszaru w rejonie m. Ameryka;
- **SOOS Ostoja Napiwodzko-Ramucka – PLH 280052** [obszar potencjalny, zgłoszony do KE w październiku 2009 r.] droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny przebiega w minimalnej odległości ok. 1,5 km na zachód w od granic obszaru (rejon Waplewa);
- **OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka – PLB280007**, [obszar formalnie ustanowiony] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny przebiegają w minimalnej odległości ok. 2,8 km na zachód w od granic obszaru w rejonie m. Pawłowa;
- **SOOS Dolina Drwęcy – PLH280001**, [obszar zatwierdzony decyzją KE, przekazany ponownie w październiku 2009 po korekcie granic] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny przebiegają w minimalnej odległości ok. 4,5 km na wschód w od granic obszaru na południe od Olsztynka;

Granice obszaru Natura 2000 zmieniały się w minionych latach, opis powyżej dotyczy sytuacji w stanie obecnym.

Inwestycja nie koliduje także z parkami narodowymi, parkami krajobrazowymi, rezerwatami przyrody, użytkami ekologicznymi, pomnikami przyrody. Przebiega natomiast przez 3 Obszary Chronionego Krajobrazu:

- „Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej” – od km 7+450 do km 12+500 (po stronie wschodniej od osi drogi)
- „Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno” – od km 7+450 do km 14+800 (po stronie zachodniej od osi drogi)
- „Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolin Rzek Nidy i Szkotówki” – od km 22+450 do km 26+500 (po stronie wschodniej od osi drogi)

ELEMENTY PRZYRODNICZE ŚRODOWISKA I ZABYTKI W OKOLICY DROGI

Całość trasy (wzdłuż drogi istniejącej), można podzielić na różne części pod względem charakterystyki terenu i krajobrazu tj.:

- przejście S7 przez tereny leśne (drzewostan iglasty i mieszany) Nadleśnictwa Jagiełek [od km 0+200 do km 0+800];
 - przejście S7 przez tereny leśne (drzewostan iglasty i mieszany) Nadleśnictwa Olsztynek [od km 6+000 do km 9+500];
 - przejście S7 przez tereny leśne (drzewostan iglasty i mieszany) Nadleśnictwa Nidzica [od km 16+000 do km 17+200];
 - pozostałe odcinki S7: teren otwarty, zagospodarowany i użytkowany rolniczo lub nieużytki – od km 0+800 do 6+000, od 9+500 do 16+000, od 17+200 do 26+500.
- przejazdy przez miejscowości : Pawłowo, Waplewo, Frąknowo, Rączki, Załuski

Projektowana obwodnica Olsztynka (droga nr 51) przechodzi przez teren częściowo zurbanizowany (km 3+000 do 4+000), lecz w większości przecina obszary łąkowe i nieużytki oraz enklawę lasu.

W momencie przystępowania do opracowywania Raportu nr 2 w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko w marcu 2010 w związku z systemem, w ramach którego realizowane jest niniejsze przedsięwzięcie tj. „Zaprojektuj i Zbuduj” – wszystkie prace przygotowawcze, w tym wykarczowanie drzew i krzewów oraz usunięcie karpin i wstępne zdjęcie warstwy powierzchniowej z gruntu (humusu) zostały już przeprowadzone.

FLORA

W sąsiedztwie przygotowanego pod drogę korytarza wykonano inwentaryzację siedlisk i stanowisk roślin chronionych w pasie po 200 m przyległym do korytarza drogowego tj. w zasięgu potencjalnego oddziaływania prac budowlanych i przyszłej eksploatacji nowej drogi S7 i S51.

W sąsiedztwie znaleziono na 38 stanowiskach 15 gatunków chronionej flory : rosiczka okragłolistna, bagnica torfowa, bobrek trójlistkowy, kukułka krwista, porzeczka czarna, kruszyna pospolita, bagno zwyczajne, przylaszczka pospolita, przytulia wonna, torfowiec magellański, torfowiec spiczastolistny, grąźel żółty, pierwiosnka lekarska, konwalia majowa, kalina koralowa. Żadne ze stanowisk roślin chronionych, jak ustalono w toku czynności inwentaryzacyjnych – nie pozostaje w kolizji z przyszłą trasą drogi.

W sąsiedztwie trasy przyszłej drogi znaleziono 5 typów chronionych siedlisk: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* (91E0), Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*, Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion* i *Potamion* (3150), Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (9170-2).

Żadne z siedlisk chronionych, jak ustalono w toku czynności inwentaryzacyjnych – nie pozostaje w kolizji z przyszłą trasą drogi.

FAUNA

Na obszarze objętym inwentaryzacją stwierdzono występowanie 8 gatunków plazów: traszka zwyczajna, rzekotka, kumak nizinny, ropucha szara, ropucha zielona, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba jeziorkowa, żaba wodna.

W toku budowy ulegną zniszczeniu dwa zbiorniki śródpolne (droga S7 rejon km 3+700 do 4+000) stanowiące, jak ustalono w toku czynności inwentaryzacyjnych – siedlisko kumaka. Kumak nizinny jest gatunkiem wyszczególnionym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty [...] (Dz.U. nr 77 z 2010 r., poz. 510, załącznik 2, linia 184). W tym ostatnim rozporządzeniu zdefiniowano, że jest to gatunek nie będący gatunkiem priorytetowym.

Nieuniknione podczas prac budowlanych zniszczenie siedliska gatunku chronionego w rejonie od km 3+700 do km 4+000 wymaga zgody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, stosownie do art. 56 ust. 1 pkt 1 i ust. 4a ustawy z dnia 16.4.2004 o ochronie przyrody - tekst jednolity – Dz.U. nr 151 z 2009 r., poz. 1220, z późniejszymi zmianami. Naruszenie zakazu niszczenia siedliska gatunku chronionego - bez zgody GDOŚ jest zagrożone karą aresztu bądź grzywny (art. 127 ust. 2 lit. "e" tej samej ustawy). Inwestor winien wyprzedzająco o taką zgodę wystąpić z należyтым wyprzedzeniem, tym bardziej, że prace ziemne związane ze zdjęciem humusu i korytowaniem drogi są pierwszymi z reguły czynnościami wykonywanymi na budowie. Należy jednocześnie podjąć starania o odłowienie we wrześnie osobników i przemieszczenie ich do innego miejsca bytowania oraz

zabezpieczenie tego miejsca w czasie następnej wiosny – przed ewentualnym powrotem płązów do miejsca poprzedniego rozrodu. Szczegóły na powyższy temat i odpowiednie wskazówki zapisano także w przygotowywanym równoległe z niniejszym *Raportem – Planie Działań Środowiskowych*.

Na obszarze objętym inwentaryzacją stwierdzono występowanie 4 gatunków gadów: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec.

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 72 gatunków ptaków, które uznano za lęgowe. Najbliższe stanowiska rzadkich gatunków ptaków objętych ochroną strefową zlokalizowane w toku inwentaryzacji przyrodniczej znajdują się w następujących miejscach:

Tabela VI: Strefy ochronne ptaków szponiastych

Nazwa gatunkowa	kilometraż	strona	odległość od granicy strefy [m]
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	12+900 S7	P	1400
orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	15+800 S7	P	400
orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	25+500 S7	L	500

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji stwierdzono lęgi 4 gatunków ptaków chronionych w ramach Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Lerka *Lullula arborea* (6+050 strona P – ok. 100 m; 8+300 strona L – ok. 100 m):

Stanowiska lęgowe obu par znajdowały się na skraju lasu. Terytoria lęgowe i żerowiskowe tego gatunku są niewielkie i oba stwierdzone w sąsiedztwie planowanej trasy nie będą bezpośrednio zagrożone realizacją inwestycji. Z uwagi iż projekt drogi zakłada jej przebieg w tych miejscach po istniejącym śladzie należy założyć, iż uszczuplenie siedlisk lęgowych lerki w obszarze oddziaływania odcinka, na którym stwierdzono jej występowanie nie zostanie istotnie uszczuplony.

Żuraw *Grus grus* (8+550 strona L – ok. 250 m; 8+600 strona P – ok. 200 m; 15+500 strona L – ok. 250 m):

Obszary lęgowe tego gatunku to zazwyczaj tereny podmoknięte i bagienne natomiast główne tereny żerowiskowe mogą być znacznie oddalone od lęgówisk (obrzeża lasów, łąki, pola). Stwierdzone terytoria lęgowe żurawi znajdowały się na terenach podmokniętych, oddzielonych od planowanej inwestycji minimum 200 metrowej szerokości strefą lasu. Nie będą one bezpośrednio zagrożone realizacją inwestycji. Z uwagi iż projekt drogi zakłada jej przebieg w tych miejscach po istniejącym śladzie należy założyć, iż uszczuplenie siedlisk lęgowych i żerowiskowych żurawi w obszarze oddziaływania odcinka, na którym stwierdzono ich występowanie nie zostanie istotnie uszczuplony.

Bocian biały *Ciconia ciconia* (14+000 strona P – ok. 100 m; 14+700 strona L – ok. 50 m; 24++950 strona P – ok. 250 m):

Stwierdzone gniazda bociana białego zlokalizowane są w pobliżu istniejącej drogi. Planowana inwestycja przebiegać będzie w podobnej odległości od gniazd, jak obecna droga. Z uwagi na przywiązanie bocianów do miejsc lęgowych można przypuszczać, że będą one wykorzystywać te gniazda w kolejnych sezonach lęgowych w trakcie funkcjonowania drogi. Realizacja inwestycji nie uszczupli miejsc żerowiskowych tego gatunku.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (18+200 strona L – ok. 150 m):

Terytorium lęgowe błotniaka stawowego stwierdzono w szuwarze trzcinowym porastającym brzegi zbiornika, zlokalizowanego po lewej stronie planowanej drogi w km 18+150 do 18+300. W miejscu tym dystans projektowanej drogi w stosunku do istniejącego przebiegu zmniejszy się z ok. 200 (obecnie) do ok. 100 metrów. W miejscu tym teren jest otwarty i brak jakichkolwiek elementów, które mogłyby spełniać rolę izolacji, bariery buforowej od planowanej inwestycji (zadrzewienia, zakrzewienia). Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo oraz wpływ wszelkich negatywnych czynników

związanych z funkcjonowaniem drogi (głównie hałas, oświetlenie reflektorami, płoszenie) należy spodziewać się, iż siedlisko to straci swoje walory jako miejsce łęgowe dla błotniaka stawowego.

Na obszarze objętym inwentaryzacją stwierdzono występowanie 8 gatunków ssaków: kret, zając szarak, wiewiórka pospolita, nornica ruda, lis, dzik, jeleń, sarna.

Nie zidentyfikowano stanowisk chronionych owadów.

Nowa droga dwujezdniowa – częściowo projektowana poza istniejącym korytarzem S7 i w całości na nowym śladzie w przypadku S51, z pięcioma projektowanymi węzłami, wprowadzi istotne oddziaływania krajobrazowe, zwłaszcza w świetle przebiegu w większości odcinka przez 3 obszary OCHK.

Przebudowa ciągu komunikacyjnego nie wpłynie na walory rekreacyjne terenów sąsiednich, nie ma takich miejsc w sąsiedztwie drogi.

Ochrona dóbr kultury

Droga w wariantcie kierowanym do realizacji przejdzie w pobliżu kilkunastu znanych stanowisk archeologicznych.

Tabela VII: Wykaz stanowisk archeologicznych [wg danych z biura WKZ w Olsztynie]

L.p.	kilometraż	symbol stanowiska	typ kolizji / odległość*
S 7			
1	3+450	AZP 28-59/15	180 m / L
2	3+500	AZP 28-59/13	100 m / P
3	3+550	AZP 28-59/16	30 m / L !!!
4	6+750	AZP 29-59/12	150 m / L
5	7+200	AZP 29-59/8	350 m / P
6	7+400	AZP 29-59/7	100 m / P
7	7+500	AZP 29-59/11	300 m / P
8	7+700	AZP 29-59/10	400 m / P
9	8+150	AZP 29-59/9	350 m / P
10	8+400	AZP 29-59/13	250 m / P
11	12+400	AZP 30-60/9	450 m / L
12	15+100	AZP 30-60/1	300 m / L
13	19+100	AZP 31-60/7	200 m / P
14	19+300	AZP 31-60/6	450 m / P
15	21+300	AZP 31-60/17	450 m / P
16	21+400	AZP 31-60/18	350 m / P
17	22+800	AZP 32-60/9	50 m / L !!!
S 51			
18	0+000	AZP 27-60/37	350 m / L
19	0+000	AZP 27-60/36	130 m / L
20	3+300	AZP 28-59/23 #	360 m / P

* L – lewa strona drogi

P – prawa strona drogi

- dla stanowiska AZP 28-59/23 obowiązuje zakaz prowadzenia inwestycji – wg opinii Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków w Olsztynie (pismo znak IZAR (MP/ad/uk/wm) 423/9-15/08 z dn. 13.02.2008 r.)

Są to stanowiska wpisane do rejestru zabytków lub posiadające własną formę terenową i tym samym objęte ochroną prawną wynikającą z zapisów ustawy z dn. 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 50, poz. 362) – *stanowisko nie jest zagrożone*

Na terenie korytarza projektowanej nowej drogi prace przygotowawcze (np. wycinkę drzew) i budowlane (głównie ziemne) należy prowadzić po uzyskaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, jednocześnie wszelkie prace w obrębie stanowisk archeologicznych wymagają poprzedzenia ich ratowniczymi badaniami archeologicznymi, na prowadzenie których należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków. W

opinii Konserwatora zaleca się prowadzenie wszelkich robót ziemnych pod stałym nadzorem archeologa.

Spośród występujących w rejonie przedsięwzięcia zabytków kultury materialnej wpisanych do Rejestru Zabytków Nieruchomych województwa Warmińsko-Mazurskiego 3 obiekty będą zagrożone inwestycją. **Schron Bojowy SP96** w Witramowie pozostaje w kolizji ze śladem drogi w wariantcie inwestycyjnym (rejon km 14+360 S7). Wykonawca robót budowlanych – firma SANDO Budownictwo Polska sp. z o.o. uzyskała już od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych w rejonie schronu i translokację przedmiotowego zabytku z działki nr 37-1.20 na działkę 37-2/3. Przeniesienie schronu ma odbyć się w czerwcu 2010 r. Dla dwóch **cmentarzy ofiar z okresu I wojny światowej** znajdujących się na działce nr 29/109 i nr 29/112 w m. Sudwa. Wykonawca opracował sposób realizacji zadania umożliwiający pozostawienie terenu cmentarzy i mogił w stanie nienaruszonym

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

Organizacja zaplecza budowy: Sugerowana przez projektanta lokalizacja biur budowy i kilku zapleczy budowy należących do konsorcjantów wydaje się być właściwa. Szczegóły dotyczące zasad przyjaznej środowisku organizacji zaplecza budowy opisano szczegółowo w opracowaniu - Plan Działań Środowiskowych. Znalazły się tam następujące zalecenia:

- Zaplecze firmy Energopol, zlokalizowane w sąsiedztwie hotelu Tannenberg winno nie wprowadzać żadnych zmian w resztkach zabudowy pomnika zwycięstwa pod Tannenbergiem – zabytku wpisanego do rejestru
- Ze szczególną starannością winno być wybrane zaplecze budowy obiektów mostowych na rzece Marórze, w Waplewie (km ok. 11+900), gdyż sąsiedztwo miejsca prowadzenia dużych robót w tym miejscu jest konfliktowe. Nieuniknione jest wejście w OChK, bliskie jest sąsiedztwo cmentarza wojennego – wpisanego do rejestru zabytków oraz na bieżąco używanego cmentarza grzebalnego. Jak się wydaje, doraźne zaplecze miejsca budowy obiektów mostowych i doraźnie zmienianego koryta rzeki Marózki winno znaleźć się po wschodniej stronie obecnej i przyszłej drogi i winny być powzięte przy jego tworzeniu wszelkie zabezpieczenia przed ewentualnym wpływem zanieczyszczeń do rzeki i ograniczeniu zanieczyszczania terenu
- Teren parkingu dla pojazdów pracowników oraz miejsce czasowego postoju maszyn budowlanych muszą być choćby prowizorycznie utwardzone (np. prefabrykowanymi płytami drogowymi)
- Cysterna dostawcy paliwa winna być zaopatrzona w możliwe do doraźnego zastosowania środki p/rozlewowe, np. zapas sorbentu.

Pod względem geotechnicznym przypowierzchniowe utwory pochodzenia zarówno lodowcowego jak również wodnolodowcowego reprezentowane przez piaski i gliny charakteryzują się na ogół korzystnymi parametrami geotechnicznymi dla posadowienia budowli naziemnych. Znacznie mniej korzystnymi parametrami geotechnicznymi charakteryzują się grunty organiczne wypełniające bezodpływowe obniżenia terenowe na powierzchni, których okresowo lub stale stagnuje woda powierzchniowa. Występujące na tych obszarach grunty reprezentowane są przez torfy i namuły organiczne a także pyły i gliny pylaste. Przewidziane w projekcie prace ziemne nie spowodują istotnych zmian w budowie geologicznej a jedynie w niewielkim stopniu, o charakterze lokalnym zmienią układy warstw przypowierzchniowych. Aby nie dopuścić do zmiany w naturalnym profilu geologicznym, w wypadku niwelacji obniżen terenowych należy używać gruntu nasypowego występującego w

naturalnym podłożu tj. piasku lub gliny. Trasa projektowanej drogi generalnie przebiega na podłożu stabilnym, gdzie występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektu. Wyjątek stanowią grunty organiczne, które w formie pojedynczych płatów występują na obszarze doliny rzeki Nidy i Jemiołówki.

Południowa część trasy leży w granicach ochrony wód podziemnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 214 „Działdowo”. Dodatkowo niekorzystnym czynnikiem jest stosunkowo wysokie położenie swobodnego zwierciadła wody podziemnej, co w znacznym stopniu ułatwia bezpośredni i to w stosunkowo krótkim okresie czasowym dopływ zanieczyszczeń powierzchniowych do warstwy wodonośnej. W powyższej sytuacji projektowana droga w przeważającej części wymagać będzie zabezpieczenia przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód spływowych w głąb przepuszczalnego podłoża gruntowego. Analizowany projekt budowlany w zakresie odprowadzania ścieków z drogi rozważył bezpieczeństwo odbiorników i uwzględnił fakt istnienia obszaru wrażliwego z uwagi na obecność wód podziemnych nie izolowanych od powierzchni. Zastosowane rozwiązania techniczne w pełni zabezpieczają środowisko użytkowych wód podziemnych oraz wód powierzchniowych i idą w kilku miejscach dalej niż to wynika z prognozy stężeń zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z drogi.

Odpady: W kilkunastu miejscach w trakcie budowy zajdzie konieczność wykonania wymian gruntów. Sumaryczna objętość wydobytych mas ziemnych wyniesie ma 2812672,9 m³ gruntu. Ok. 20 % mas ziemnych pochodzących z wymian gruntu nie nadającego się do posadowienia drogi i obiektów z nią związanych oraz z wykopów pozostanie jako odpad (ok. 624427,4 m³ ≈ 1,0 miliona Mg). Z założeń projektanta i analiz geotechnicznych wynika, że również jedynie ok. 21 % ze zdjętego humusu można będzie wykorzystać do tworzenia nowego zadarnienia. Pozostały – jako nie spełniający odpowiednich właściwości stanowił będzie odpad. Łącznie zajdzie konieczność wywozu poza plac budowy ok. 1,1 mln Mg (ton) gruntu z wymiany.

W przypadku analizowanego odcinka drogi problem konieczności zagospodarowania nadmiarowych mas ziemnych wystąpi. Z uwagi na budowanie dróg w ramach zadania systemem „Zaprojektuj i Zbuduj” inwestor nie będzie występował o pozwolenia na budowę. Dlatego wykonawca robót występujący o pozwolenie na budowę odcinka drogi S7 i S51 będzie musiał dokonać stosownych uregulowań prawnych. Po ostatnich zmianach w ustawie o odpadach (zmiany : Dz U nr 28 z 2010 r., poz. 145) i wprowadzeniu do niej nowego zapisu (art. 17, ust. 1, pkt 1a) Wykonawca, jako wytwórca odpadów powstających na budowie winien przygotować i zatwierdzić przed rozpoczęciem prac budowlanych, tj. w tym przypadku – przed rozpoczęciem zdejmowania humusu i korytowania drogi - *program gospodarki odpadami*. Organem właściwym do rozpatrzenia wniosku o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami jest marszałek województwa. W jego imieniu realizuje takie wnioski Biuro Pozwoleń Środowiskowych Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego.

Jako odpad w fazie budowy powstały także: karpy i gałęzie wykarczowanych drzew (już wyciętych), gruz z rozbiórki nawierzchni i podbudowy korony drogi w miejscach przebudowywanych skrzyżowań, zdjęty asfalt, złom metalowy (bramy stalowe, balustrady, znaki, bariery ochronne), gruz z wyburzonych już budynków kolidujących z drogą. W czasie użytkowania drogi będą okresowo powstawały jako odpad: osady z urządzeń podczyszczających ścieki, przepalane świetlówki z lamp ulicznych (odpad niebezpieczny) i piasek z solą powstały po akcji zimowego utrzymywania dróg.

W sąsiedztwie planowanego do budowy odcinka drogi nie istnieją udokumentowane złoża kopalin ani obszary górnicze – powstająca budowa nie wejdzie z nimi w bezpośredni konflikt.

Ochrona powietrza: Powtórnie obliczone, dla planowanego do budowy wariantu nr 1 emisje do powietrza z drogi, maksymalne, które wystąpią w momencie oddawania nowej drogi do użytku w roku 2012 na odcinku węzeł Olsztynek – zachód Pawłowo i wyliczone dla tej maksymalnej emisje stężenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego w pobliżu pasa drogowego potwierdziły, że wszelkie stężenia dopuszczalne zanieczyszczeń w powietrzu będą dotrzymane. Wyniosą one bezpośrednio po oddaniu drogi do użytku:

Tabela VIII

Najwyższe stężenia zanieczyszczeń, wraz z tym wokół NOWEJ drogi, dla momentu oddawania nowej drogi do użytku (jako % odpowiednich stężeń dopuszczalnych i/lub poziomów odniesienia) w roku 2012

substancja	stężenie	ruch i emisja w 2012 r.
NO ₂	1 godzinne	329.4 µg/m ³ = 168.3 % D _{1 h} poz. dopuszczalnego
	częstość przekroczeń dopuszczalnego poziomu jednogodzinnego, zmniejszonego o tło	0.379 %
	średnioroczne	41.6 µg/m ³ = 138.7 % poz. dopuszczalnego sumy tlenków azotu z uwagi na ochr. roślin
C ₆ H ₆	1 godzinne	7.81 µg/m ³ = 26.0 % poz. odniesienia D _{1 h}
	średnioroczne	1.23 µg/m ³ = 24.6 % poz. dopuszczalnego D _a

Ponieważ obliczenia symulacyjne wykazały, dla roku 2012 możliwość okresowego występowania stężeń jednogodzinnych sumy tlenków azotu większych niż poziom dopuszczalny – wyliczono dodatkowo – możliwą częstość przekraczania tego poziomu w skali czasu w roku. Wyliczenia te, zamieszczone powyżej – wykazały, że przekroczenia te mogą wystąpić w czasie ok. 0.379 % czasu w roku (ok. 33 godziny w roku) – przy dopuszczalnym czasie przekraczania = 0.2 % czasu w roku = 18 godzin w roku.

Nadto stężenia średnioroczne NO₂ w powietrzu również, okazały się wyższe od poziomu dopuszczalnego, średniorocznego zmniejszonego o aktualne tło.

Ponieważ – na mocy zapisów art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity – Dz.U. nr 25 z2008 r., poz. 150 z późniejszymi zmianami „*eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrzanie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny*” – należało sprawdzić czy przekroczenia stężeń średniorocznych oraz częstości przekraczania poziomów jednogodzinnych – wykraczają poza pas drogowy, którym wadać będzie GDDKiA.

Ustalono w Biurze Europrojekt, że średnia szerokość pasa drogowego nowego odcinka drogi S7 wynosić będzie ok. 90 m. Z rysunku (w załącznikach) ustalono, że:

- szerokość pasa, gdzie może wystąpić przekroczenie stężenia średniorocznego wynosi po ok. 25 – 30 m od osi jezdni, w obie strony;
- szerokość izolinii zasięgu dopuszczalnej częstości przekroczeń = 0.2 % czasu w roku wynosi ok. 40 m w obie strony od teoretycznej osi trasy drogowej.

Oznacza to, że zapis cytowanego art. 144 ust. 2 Poś jest spełniony, ewentualne przekroczenia stężeń średniorocznych i incydentalne przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń jednogodzinnych stężeń NO₂ w powietrzu w roku 2012 mieszczą się w pasie drogowym, władanym docelowo przez GDDKiA.

Jak wykazały obliczenia stężeń zanieczyszczeń nad drogą – mimo wzrostu strumienia pojazdów będą maleć z upływem czasu i opisane wyżej przekroczenia, można szacować – wystąpią przez nie dłużej niż ok. 3 – 4 lata, tj do roku, max 2014 – 2015.

Prognozowane, najwyższe stężenia zanieczyszczeń pochodzenia motoryzacyjnego w powietrzu, dla roku 2027 (+ 15 lat od oddania fragmentu drogi do użytku) zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela IX

Najwyższe stężenia zanieczyszczeń, wraz z tłem wokół NOWEJ drogi, dla momentu + 15 lat od oddania nowej drogi do użytku (jako % odpowiednich stężeń dopuszczalnych i/lub poziomów odniesienia), w roku 2027

substancja	stężenie	ruch i emisja w 2027 r.
NO ₂	1 godzinne	175.59 µg/m ³ = 87.8 % D _{1 h} poz. dopuszczalnego
	średnioroczne	26.5 µg/m ³ = 88.3 % poz. dopuszczalnego sumy tlenków azotu z uwagi na ochronę roślin
C ₆ H ₆	1 godzinne	2.047 µg/m ³ = 6.8 % poz. odniesienia D _{1 h}
	średnioroczne	0.65 µg/m ³ = 13 % poz. dopuszczalnego D _a

W docelowym roku prognozy = 2027 nie będą występować, nawet w granicach pasa drogowego jakiegokolwiek przekroczenia poziomu średniorocznego tlenków azotu, z uwagi na ochronę roślin. Stężenia par benzenu, podobnie jak poprzednio będą w 2027 r. daleko niższe od odpowiednich wartości odniesienia i dopuszczalnych.

Hałas: Raport nr 1 sugerował zaprojektowanie, dla ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu z nowej drogi trzech ekranów akustycznych, jednak wówczas, w 2006 r. zakładano osłanianie jedynie zwartej zabudowy mieszkalnej. Będący podstawą do projektowania *Program Funkcjonalno-Użytkowy* założył konieczność budowy 6 ekranów i tak zostały osłony te wstępnie zaprojektowane. Wykonane powtórnie obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu z nowej drogi, dla sytuacji w momencie oddawania nowej drogi do użytku – w roku 2012 jak i bardziej – w roku 2027 wykazały konieczność zaproponowania dalszych osłon. Docelowo, po licznych symulacjach z uwzględnieniem kształtu drogi (nasypy/wykopy) oraz pdwzorowywania kształtu przyległego do drogi terenu zaproponowano budowę 9 ekranów, większych i wyższych niż pierwotnie zakładano. Projekt budowlany zakłada, że mają to być ekrany:

Tabela X

Zestawienie ekranów akustycznych

ekran	droga	lokalizacja		strona drogi zgodna z jej kilometrażem	wysokość ekranu [m]	długość ekranu [m]
		początek [km]	koniec [km]			
Ameryka	S51	0+015	0+550	prawa	5	535
Jagielek	S51	1+650	2+050	lewa	5	400
Sudwa	S51/S7	S51, km 5+280	S7, km 0+860	prawa dla S51, lewa dla S7	5	1114
Królikowo	S7	2+500	3+600	prawa	5	1100
Jemiołowo	S7	5+130	6+060	lewa	5	930
Pawłowo	S7+DW 537	S7 7+300	S7 7+660	prawa	5	360
		+ 95 m wzdłuż łącznicy		północna łącznicy	4	95
Waplewo	S7	12+090	12+675	lewa	5	585
Frąknowo	S7	18+880	19+680	prawa	5	900
Rączki	S7	22+500	23+050	prawa	5	550
RAZEM:	9 ekranów		o długości sumarycznej		6569 m	

Jednak, nawet tak rozbudowane ekrany nie są w stanie zabezpieczyć kilku rozproszonych, stojących w odosobnieniu od zabudowy wsi pojedynczych budynków i stosownie do dyspozycji GDDKiA O/ Olsztyn – posesje te, narażone na ponadnormatywny hałas z drogi mają być poddane po oddaniu drogi do użytku analizie porealizacyjnej i na ich podstawie, jak można przypuszczać – zajdzie konieczność ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania z ewentualnym zrekompensowaniem właścicielom tych obiektów niedogodności związanych z ponadnormatywnym hałasem. Tymi miejscami są odosobnione posesje:

- bud. Sudwa nr 26
- bud. Pawłowo 1/1a
- bud. Witramowo 23 i 24
- bud. Witramowo 18 do 22
- bud. Frąknowo 31
- bud. Mogiłowo 1 i 2
- bud. Załuski 1

WYCINKA ZIELENI I OCENA PROJEKTU URZĄDZENIA TERENÓW NOWĄ ZIELENIĄ

Według wykonanego opracowania pt. „Inwentaryzacja zieleni istniejącej” oraz „Plan wycięcia”, ustalono, że na obszarze projektowanej rozbudowy drogi przewidziano do wycinki łącznie 28679 szt. drzew. Wycinka została już w całości zima 2009/2010 przeprowadzona. Na terenach leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Jagiełek (od km 0+200 do km 0+800 S7); Nadleśnictwa Olsztynek (od km 6+000 do km 9+500 S7) i Nadleśnictwa Nidzica (od km 16+000 do km 17+200 S7) wycinka drzew i krzewów w związku z budową drogi wg ustaleń projektu została już zrealizowana i wyniosła:

- 28 tys. drzew, w tym z 9 ha zadrzewień zwartych i dwa sady o łącznej powierzchni 1 ha;
- 61 ha krzewów;
- 45 ha powierzchni po lesie wyciętym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne „Lasy Państwowe”, gdzie PGL LP usunął zadrzewienia leśne, ale pozostawił karpy i pniaki, wraz z odrostami.

Nie stwierdzono obecności drzew objętych formalną ochroną jako pomniki przyrody ani okazów o rozmiarach drzew pomnikowych.

Analizowany projekt nasadzeń zieleni przewiduje wykonanie wokół nowej drogi nasadzeń nowych drzew i krzewów, odpowiednio dobranych i rozlokowanych oraz wykonanie trawników w liniach rozgraniczających inwestycji (poza infrastrukturą drogową). Technologia wykonania nasadzeń i przewidziana pielęgnacja w okresie gwarancyjnym 1 roku ma zapewnić prawidłowy wzrost i rozwój roślin. Projekt przewiduje nasadzenia 5703 drzew oraz 68558 szt. krzewów.

Tabela XI: Gatunki roślin zaproponowane do nasadzeń:

ZESTAWIENIE DRZEW PROJEKTOWANYCH			
Nr	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość sztuk
1	<i>Alescus X Carnea "Paulu's Scarlet"</i>	Głóg pośredni "Paulu's Scarlet"	157
2	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	68
3	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	577
4	<i>Acer platanoides "Drummondii"</i>	klon zwyczajny "Drummondii"	35
5	<i>Betula Pendula</i>	Brzoza brodawkowata	1920
6	<i>Acer Pseudoplatanus</i>	Klon jawor	234
7	<i>Pinus Nigra</i>	Sosna czarna	39
8	<i>Salix Alba</i>	Wierzba biała	17

9	<i>Tilia Cordata</i>	Lipa drobnolistna	889
10	<i>Fagus Sylvatica</i>	Buk pospolity	79
11	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	409
12	<i>Sorbus Aucuparia</i>	Jarząb pospolity	297
13	<i>Acer Platanoides "Crimson Sentry"</i>	Klon zwyczajny "Crimson Sentry"	50
14	<i>Quercus Robur</i>	Dąb szypułkowy	33
15	<i>Acer saccharinum</i>	Klon srebrzysty	3
16	<i>Acer Campestre</i>	Klon polny	157
17	<i>Picea Abies</i>	Świerk pospolity	55
18	<i>Pinus Silvestris</i>	Sosna pospolita	298
19	<i>Pyrus Calleryana "Chanticleer"</i>	Gruszka droбноowocówka "Chanticleer"	7
20	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	5
21	<i>Crataegus Monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy	374
		RAZEM ILOŚĆ	5703
ZESTAWIENIE KRZEWÓW PROJEKTOWANYCH			
1	<i>Berberis X Media "Red Jewel"</i>	Berberys pośredni "Red Jewel"	1548
2	<i>Berberis Thunbergii "Bagatelle"</i>	Berberys Thunberga "Bagatelle"	13090
3	<i>Berberis Thunbergii "Atropurpurea"</i>	Berberys Thunberga "Atropurpurea"	1204
	<i>Berberis Thunbergii</i>	Berberys Thunberga	1140
4	<i>Sambucus Nigra</i>	Bez czarny	1674
5	<i>Juniperus Communis</i>	Jałowiec pospolity	82
6	<i>Cornus Alba "Sibirica Variegata"</i>	Dereń Biały "Sibirica Variegata"	3115
7	<i>Cornus Sanguinea "Midwinter Fire"</i>	Dereń Świdwa "Midwinter Fire"	1890
	<i>Cornus Sanguinea</i>	Dereń Świdwa	4150
8	<i>Forsythia "Maluch"</i>	Forsycja "Maluch"	
9	<i>Cotoneaster Dammeri "Major"</i>	Irga Dammera "Major"	7836
10	<i>Cotoneaster Horizontalis</i>	Irga pozioma	5810
11	<i>Euonymus Errucosus</i>	Trzmielina brodawkowata	85
12	<i>Rosa Canina</i>	Róża dzika	66
13	<i>Philadelphus Coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	114
14	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa	294
	<i>Viburnum lantana</i>	Kalina hordowina	175
15	<i>Caragana Arboescens</i>	Karagana syberyjska	40
16	<i>Frangula Alnus</i>	Kruszyna pospolita	313
17	<i>Eleagnus Angustifolia</i>	Oliwnik wąskolistny	491
18	<i>Physocarpus Opulifolius</i>	Pęcheźnica kalinolistna	391
19	<i>Physocarpus Opulifolius "Diabolo"</i>	Pęcheźnica kalinolistna "Diabolo"	1089
20	<i>Physocarpus Opulifolius "Luteus"</i>	Pęcheźnica kalinolistna "Luteus"	1280
21	<i>Hippophae Rhamnoides</i>	Rokitnik wąskolistny	1069
22	<i>Pinus Nigra "Hornibrookiana"</i>	Sosna czarna "Hornibrookiana"	3753
23	<i>Pinus mugo</i>	Sosna górską	878
24	<i>Pinus Mugo "Gnom"</i>	Sosna górską "Gnom"	3197
25	<i>Symphoricarpos Albus</i>	Śnieguliczka biała	3200
26	<i>Tamarix Parviflora</i>	Tamaryszek drobnokwiatowy	60
27	<i>Spiraea japonica "Golden Princess"</i>	Tawuła japońska "Golden Princess"	610
28	<i>Spiraea japonica "Goldflame"</i>	tawuła japońska "goldflame"	3470
29	<i>Spiraea japonica "Goldmound"</i>	Tawuła japońska "Goldmound"	4671
30	<i>Prunus Spinosa</i>	Śliwa tarmina	489

31	<i>Prunus cerasifera</i>	Śliwa wiśniowa	77
32	<i>Salix Purpurea</i>	Wierzba purpurowa	1126
33	<i>Cytisus Scoparius</i>	Żarnowiec miotłasty	81
		RAZEM ILOŚĆ SZTUK	68558

Po analizie projektu nasadzeń stwierdzono, że nasadzenia są dobrane właściwie, reprezentują lokalne odporne gatunki i pełnić będą nie tylko funkcję estetyzującą, ale także naprowadzającą zwierzęta do planowanych przejść przez drogę zwierząt.

PROJEKTOWANE PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT

Przebieg drogi nr 7 na analizowanym odcinku przecina w rejonie od km 6+000 do km10+500 i od 15+000 do 18+000 jeden z głównych korytarzy migracyjnych zwierząt. Są to kompleksy leśne oraz towarzyszące enklawom lasu, łąki, często podmokłe, fragmenty pól uprawnych i zadrzewienia. Ponadto w rejonie inwestycji znajdują się zbiorniki wodne. Są to jeziora Gašiorowskie, Luteckie i Okomin oraz mniejsze, śródleśne i śródpolne zbiorniki. Stanowią one siedliska płazów. Szlaki migracji płazów zidentyfikowano w następujących miejscach:

- 3+600 - 4+500 – drobne oczka wodne i mały ciek
- 8+300 – 8+600 – dolina niewielkiego ciek
- 14+800 – 15+800 – obszary podmokłe i jeziora
- 17+600- 18+300 – drobne, śródpolne oczka wodne

Aby zapewnić odpowiednie możliwości migracji zwierząt w rejonie planowanej do budowy nowej drogi, w projekcie budowlanym zaproponowano system przejść i przepustów dla płazów, gadów i ssaków. Przejścia zaproponowano tak, aby wykorzystać możliwie najlepiej konfigurację terenu. Sugestie z *Raportu nr 1* zostały zapisane w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, oraz po szczegółowej analizie warunków terenowych, uwzględnione w projekcie budowlanym. I tak zaprojektowano następujące przejścia dla zwierząt:

Tabela XII: Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt

Obiekt	km	opis
estakada na DK51	ED1A 2+416 - 2+730	Estakada nad doliną Jemiółówki. Wysokość około 2 m. Z uwagi na sąsiedztwo miasta Olsztyńska, obiekt nie będzie służył migracji dużych i średnich ssaków. Konstrukcja umożliwi migrację drobnych zwierząt. Obiekt nie był wymieniony w decyzji środowiskowej jako przejście dla zwierząt.
przepust wodny zmodyfikowany	4+060 PD+PE, PD2a+PE	Przepust pod drogą główną, przekrój prostokątny (wysokość 1,7 m, szerokość 7 m w świetle), zaprojektowano wykonanie płaskich brzegów z warstwą gruntu obustronnie wzdłuż ciek. Szerokość suchych brzegów 2x2,3 m, szerokość ciek 0,8 m. Zaprojektowano system ogrodzeń naprowadzających, połączonych szczególnie z wlotami przepustów. Ogrodzenia z siatki drobnooczkowej 5 x 5 mm, o wysokości 50 cm, górna krawędź wywinięta na zewnątrz, dolna zasypana na głębokość min 10 cm, dodatkowo kotwiona. Końce ogrodzeń uformowane w kształt litery U na długości 10 m. Przejścia analogicznie zaprojektowano na drogach serwisowych.
przejście dolne pod estakadą	6+845 - 6+985 ED1+PE, ED2+PE	Przejście dla dużych zwierząt pod estakadą. Wysokość 5 m. Zaprojektowano ogrodzenia naprowadzające o wysokości 2,4 m. Droga serwisowa poprowadzona w ten sam sposób na estakadzie.
przejście dolne pod estakadą	8+300 - 8+490 ED3+PE, ED4+PE	Przejście dla dużych zwierząt pod estakadą nad doliną niewielkiego ciek. Wysokość 5 m. Zaprojektowano ogrodzenia naprowadzające o wysokości 2,4 m. Droga serwisowa poprowadzona w ten sam sposób na estakadzie. Szerokość w części dostępnej dla dużych zwierząt około 40 m

przejście nad drogą dla zwierząt dużych, średnich i drobnych w formie "zielonego mostu"	10+750 PE1	Przejście dla zwierząt nad drogą. szerokość minimalna 40 m, długość 46 m. Nachylenia w części najścia 7,6% po stronie zachodniej i 6,9% po stronie wschodniej. Konstrukcja przejścia obejmuje również drogę zbiorczą. Zaprojektowano nasadzenia roślinności w postaci kęp i szpalerów w celu naprowadzenia zwierząt na przejście.
przejście dolne pod mostem z obustronnie suchymi przesłami – drobne i średnie ssaki, płazy i gady	12+300 MD1+PE, MD2+PE	Most na rzece Marórze w Waplewie. Konstrukcja obejmuje teren przy korycie rzeki. Po stronie północnej około 11 m, po stronie południowej około 28 m. wysokość około 5 m. Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu wokół obiektu, z przejścia nie będą korzystały duże ssaki. Wymiary obiektu należy uznać za wystarczające.
przejście dla płazów i gadów	15+105 PE2	Przepust o przekroju kołowym 150 cm, dno płaskie na wysokości 1/3 średnicy. Zaprojektowano wygradzenia naprowadzające obejmujące również przepust PE3
przejście dla płazów i gadów	15+535 PE3	Przepust o przekroju kołowym 150 cm, dno płaskie na wysokości 1/3 średnicy. Zaprojektowano wygradzenia naprowadzające obejmujące również przepust PE2
przejście nad drogą dla zwierząt dużych, średnich i drobnych w formie "zielonego mostu"	16+640 PE4	Przejście dla zwierząt nad drogą. szerokość minimalna 40 m. Nachylenia w części najścia docelowo obustronnie 8%. Konstrukcja przejścia obejmuje również drogę zbiorczą. Zaprojektowano nasadzenia roślinności w postaci kęp i szpalerów w celu naprowadzenia zwierząt na przejście.
przejście dla płazów i gadów	18+220 PE5	Przepust o przekroju kołowym 150 cm, dno płaskie na wysokości 1/3 średnicy. Zaprojektowano wygradzenia naprowadzające.
przejście dolne pod mostem z obustronnie suchymi przesłami – drobne i średnie ssaki, płazy i gady	23+070 MD3, MD4	most nad rzeką Nidą; Konstrukcja obejmuje teren przy korycie rzeki. Po stronie północnej około 20 m, po stronie południowej około 10 m. wysokość około 2 m. Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu wokół obiektu, z przejścia nie będą korzystały duże ssaki. Wymiary obiektu należy uznać za wystarczające płazów gadów i drobnych ssaków. Zaprojektowano wygradzenia naprowadzające.

Zaprojektowano wykonanie wygradzeń w celu zabezpieczenia przed wtargnięciem zwierząt na drogę. Aby zapewnić skuteczność przejść dla płazów, przepusty połączone z systemem płotków naprowadzających. Płoty zabezpieczające dla dużych zwierząt zaprojektowano na odcinkach przecięć z korytarzami migracyjnymi – z wyłączeniem przejść ekologicznych i odcinków ekranów akustycznych.

ZAGADNIENIA DODATKOWE

Analiza zapisów projektu budowlanego potwierdziła ustalenia *Raportu nr 1*, że możliwość wygenerowania konfliktu społecznego związanego z budową odcinka drogi dwujezdniowej jest bardzo niewielka.

Analiza ta potwierdziła również fakt, iż nie ma mowy o jakichkolwiek oddziaływaniach transgranicznych z drogi na przewidzianym do rozbudowy odcinku.

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami ryzyko wystąpienia poważnej awarii na drodze jest umiarkowana i nie ma potrzeby projektowania dodatkowych specjalnych zabezpieczeń w tym zakresie.

Wydaje się, że dla analizowanego odcinka dróg S7/S51 zajdzie konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w kilku odosobnionych od siebie miejscach powstanie. Stosownie do zapisów art. 135 ust 2 *Poś* obszar taki tworzy sejmik województwa, w drodze uchwały. Jak wynika z zapisów tegoż samego art., pkt 5 i 5a – dla drogi krajowej (nasz przypadek) ewentualne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania może nastąpić jedynie na podstawie analizy porealizacyjnej i konieczność wykonania takiej analizy winna być wpisana do udzielanego na realizację przedsięwzięcia pozwolenia na budowę (ust. 5a). Konieczność powołania w niektórych miejscach drogi krajowej – nie jest jednak przeszkodą

w udzieleniu pozwolenia na budowę. Ustanowienia takiego obszaru – tutaj przy niektórych posesjach znajdujących się blisko drogi i niemożliwych do skutecznego zaekranowania daje szansę na rekompensaty właścicielom takich, narażonych na nieusuwalny, ponadnormatywny hałas komunikacyjny na posesji. Obowiązek rekompensaty strat ponoszonych przez właścicieli posesji, które znajdują się w obszarze ograniczonego użytkowania ciąży, na mocy art. 136 ust. 2 – GDDKiA. Miejsca prawdopodobnego utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania podano wyżej, przy omawianiu zagadnień hałasowych.

Możliwość ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w niektórych miejscach, przy drodze krajowej może być – w przypadku sporu z właścicielami bądź nieuregulowanego statusu budynku – jedynym sposobem do zaspokojenia roszczeń ich właścicieli i zapewnienia mieszkańcom tych obiektów należytego komfortu – np w nowym miejscu ich osiedlenia.

OPIS PRZEWIDYWANYCH SUMARYCZNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Oddziaływania bezpośrednie

W sąsiedztwie drogi znajdują się obecnie pojedyncze budynki mieszkalne jednorodzinne oraz zabudowa zagrodowa wsi Ameryka, Wilkowo, Sudwa, Królikowo, Pawłowo, Waplewo, Frąknowo, Rączki, Załuski oraz miasta Olsztynka. Przebudowa układu komunikacyjnego i budowa drogi ekspresowej S7 częściowo w nowym śladzie, za obwodnicy Olsztynka w całości nowym śladem, skutkować będzie przeniesieniem części strumienia ruchu lokalnego i większości strumienia tranzytowego z dróg biegnących przez miejscowości na nowe drogi. Wiązać się to będzie ze zwiększeniem bezpieczeństwa ruchu osób korzystających na co dzień z drogi jako lokalnej, jak również kierowców jadących tranzytem nowymi odcinkami drogi ekspresowej S7. Zmniejszenie natężenia ruchu w obrębie terenu zurbanizowanego miejscowości spowoduje także spadek liczby wypadków z udziałem pieszych. Takie zadanie ma także budowa systemu skrzyżowań skanalizowanych oraz węzłów, uniemożliwiających wtargnięcie na drogę kierowców z dróg podporządkowanych i wymuszanie pierwszeństwa. Poprawa bezpieczeństwa będzie się wiązać ze skuteczniejszym niż obecnie separowaniem ruchu lokalnego od ruchu dalekobieżnego i ograniczeniu dostępu do zmodernizowanej jezdni – bezpośrednio z dróg lokalnych. Zmniejszy się tym samym ryzyko groźnych wypadków. Nie będzie w ogóle możliwości bezpośredniego wjazdu z siedlisk na drogę ekspresową, co dzisiaj jest możliwe i stwarza znaczące ryzyko.

Po oddaleniu korytarza drogi od zwartej zabudowy kilku wsi nastąpi zmniejszenie presji akustycznej i wibracji na budynki mieszkalne stojące wzdłuż dziś obciążonych, zwłaszcza ruchem pojazdów ciężkich miejscowości, przede wszystkim Olsztynka, Fraknowa, Załusek.

W bliskim sąsiedztwie korytarza drogowego projektowanego odcinka nowej drogi nastąpią w stosunku do chwili obecnej zmiany warunków życia i bytowania ludzi poprzez niewielki (nie większy niż poziomy dopuszczalny) wzrost zanieczyszczenia powietrza, wzrost hałasu i wibracji wskutek pracy maszyn i urządzeń na etapie budowy drogi oraz ruchu samochodów w trakcie eksploatacji. Pojedyncze posesje, które znajdują się w nowym układzie w rejonie oddziaływań nowej drogi, i dla których w wyniku oceny porealizacyjnej, potwierdzone zostaną prognozowane przekroczenia norm akustycznych, objęte będą ekranowaniem osłonami przeciwdźwiękowymi. Obecnie, mimo przekroczeń hałasu normatywnego na terenach zabudowanych we wsiach, przez które przechodzi dzisiejszy przebieg S7 brak jakichkolwiek zabezpieczeń akustycznych budynków znajdujących się blisko skrajni drogi. Pozostawienie układu komunikacyjnego w stanie istniejącym powiększałoby negatywne oddziaływania na tę zabudowę (zarówno z powodu hałasu jak i wibracji).

Nastąpi poprawa nawierzchni w miejscach, gdzie nowy układ komunikacyjny pokrywa się niemal z istniejącym (np. rejonów włączeń/wyłąceń), a tym samym zmniejszą się na tych odcinkach oddziaływania wibracyjne na zabudowę.

Oddziaływaniem bezpośrednim będzie powstanie zupełnie nowego elementu liniowego w krajobrazie na większości odcinka, zwłaszcza w szeroko pojmowanej dolinie Nidy – wyniesionego znacząco ponad poziom terenu.

Oddziaływania pośrednie

Realizacja inwestycji spowoduje zagrożenia i uciążliwości mające wpływ na:

- istniejące zasoby powierzchni ziemi i gleby, co wiąże się z potencjalną możliwością trwałego istniejące zasoby powierzchni ziemi i gleby, co wiąże się z potencjalną możliwością trwałego zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi wskutek wycieku paliw, jak też skażenia odpadami i innymi substancjami (np. materiałami nawierzchniowymi, resztkami farb, metalami ciężkimi)
- zmiany w krajobrazie na skutek czasowego zajęcia terenów o innym dotychczasowym użytkowaniu pod plac budowy i towarzyszącą mu infrastrukturę a także wzmożonego ruchu pojazdów i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Na mającym powstać odcinku nowej drogi nie planuje się w ogóle ruchu rowerów, pozostawiając do ruchu rowerowego odcinki ścieżek rowerowych wzdłuż istniejących dróg niższych kategorii. Separacja ruchu rowerów od ruchu samochodów znacząco poprawi bezpieczeństwo rowerzystów.

Wybudowanie czteropasmowej drogi ułatwi w razie wypadku dojazd służb ratowniczych – przede wszystkim ze strony Olsztynka.

Przy analizowanym odcinku drogi nr 7 nie ma dużych zakładów przemysłowych, do których dowożone byłyby poważne ilości produktów chemicznych. Wyprowadzenie tranzytu z zabudowy na trasę obwodową podniesie bezpieczeństwo i zminimalizuje oddziaływania, również w przypadku wypadku z udziałem mediów szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi.

Budowa nowej drogi, z której będą odpływać wody opadowe i spływowe o niewysokich stężeniach zanieczyszczeń, dodatkowo, na większości trasy podczyszczane w rowach trawiastych i osadnikach piasku, a przy przejściu przez rzeki dodatkowo zabezpieczone separatorami węglowodorów, zminimalizuje zagrożenie skażenia wód użytkowych. Dotyczy to także przypadków potencjalnie możliwych incydentów wypadku samochodów dostawczych, wiążących się z rozlaniem mediów płynnych toksycznych, bądź zagrażających zdrowiu.

Pozytywnym efektem pośrednim będzie znacząca poprawa możliwości migracji zwierząt przez drogę, która w kształcie dzisiejszym nie ma żadnych ułatwień dla przeprawy zwierząt przez szlak komunikacyjny i tworzony przez obecną drogę efekt bariery – zostanie po realizacji zadania inwestycyjnego - w znaczący sposób zminimalizowany.

Oddziaływania wtórne

Oddziaływaniem wtórnym budowy nowego fragmentu drogi nr S7 będzie minimalizacja ruchu tranzytowego na terenie miejscowości (Olsztynek, Frąknowo, Załuski). Będzie to oddziaływanie zdecydowanie pozytywne, i będzie to oczekiwany efekt budowy i oddania do użytku nowego fragmentu drogi.

Oddziaływaniem wtórnym negatywnym będzie powstanie pasa wzdłuż nowej drogi, gdzie hałas będzie przekraczał normy dopuszczalne. Jest to nieuniknione oddziaływanie związane z budową fragmentu nowej drogi krajowej o parametrach drogi ekspresowej, dwujezdniowej. Dla minimalizacji efektów tego oddziaływania winno się – w drodze

uchwalenia planów zagospodarowania przestrzennego – docelowo wykluczyć zabudowę podlegającą ochronie akustycznej z tego zagrożonego hałasem nadmiernym terenu.

Oddziaływaniem wtórnym będzie wyłączenie terenów wokół drogi z pewnych zastosowań urbanistycznych, np. z projektowania w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dzielnic mieszkaniowych miejscowości.

Oddziaływaniem wtórnym będzie utrata większości klientów znajdujących się przy istniejącej drodze obiektów gastronomicznych:

- w rejonie km 6+300 S7 – bar „Tokaj” – utrudniony dojazd (ok. 1300 m od projektowanego węzła)
- w rejonie km 7+400 S7 – mały punkt gastronomiczny (rejon węzła „Grunwald”);
- w rejonie km 10+500 S7 – mały punkt gastronomiczny;
- w rejonie km 19+000 S7 – smażalnia ryb (projektowane obejście miejscowości).

Wtórny oddziaływaniem, zdecydowanie pozytywnym będzie poprawa migracji zwierząt przez drogę, po jej budowie, obecny szlak komunikacyjny, pozbawiony jakichkolwiek możliwości migracji zwierząt stwarza poważny efekt bariery.

Oddziaływania skumulowane

Nie wydaje się, aby takie oddziaływania wystąpiły w stopniu znaczącym. Jednocześnie z budową drogi nie będzie w jej sąsiedztwie prowadzona żadna inna duża budowa, nie nastąpi również sumowanie oddziaływań czynnego już fragmentu drogi np. z hałasem przemysłowym i/lub przemysłowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza. Nie ma takich znaczących źródeł w sąsiedztwie mającego powstać nowego odcinka S7.

W rejonie miejscowości Ameryka istniejąca droga krajowa na odcinku o długości ok. 1 km biegnie równoległe do nasypu linii kolejowej relacji Warszawa-Olsztyn. Projektowany wariant inwestycyjny odsuwa się nieco od nasypu kolejowego, odchodząc na północny zachód, w kierunku miejscowości Jagielek, zmniejszając tym samym efekt oddziaływań skumulowanych pochodzących z połączenia oddziaływań akustycznych od drogi klasy S i linii kolejowej. Jest to linia obciążona w niewielkim stopniu, jednotorowa prowadząca tylko kilka par pociągów na dobę, zelektryfikowana co wyklucza efekt oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do spalin. W zasadzie nie ma na tej linii ruchu towarowego. Dlatego nie zaproponowano dodatkowych ekranów akustycznych w tym miejscu skrzyżowania szlaku kolejowego o niskim natężeniu ruchu pojazdów z nową drogą S51. Przewidywany i postulowany do budowy ekran akustyczny w m. Ameryka będzie dla budynków mieszkalnych w m. Ameryka dodatkową osłoną również przed incydentalnym hałasem pochodzenia kolejowego.

Z uwagi przez prowadzenie niewielkiej ilości pociągów, w zasadzie tylko osobowych trakcją elektryczną – nie wystąpi zjawisko sumowania uciążliwości spalin od pojazdów samochodowych i lokomotyw pociągów.

Istniejąca droga nr DK 51 zostanie przeklasyfikowana na drogę lokalną, na której ruch ograniczony zostanie do zupełnie lokalnego. Ruch ten będzie generował minimalne oddziaływania środowiskowe, nieznaczące w stosunku do oddziaływań drogi głównej. Ten minimalny ruch nie będzie stanowić przeszkody w migracji zwierząt przez tę zmarginalizowaną w znaczeniu komunikacyjnym drogę. Nadto, w rejonie wsi Ameryka nie zidentyfikowano szlaków migracyjnych zwierząt, dzisiaj prowadząca tam ruchliwa droga i linia kolejowa, oraz zabudowa istniejąca przy drodze i intensywnie użytkowane rolniczo pola wykluczają wykorzystanie tego terenu jako ciągu migracyjnego.

Oddziaływania krótkoterminowe

Podstawowym oddziaływaniem krótkoterminowym będą wszelkie prace przygotowawcze i budowlane, mające trwać maksimum ok. 2 lat. Prace te w większości przypadków będą toczyły się na odległym od siedzib ludzkich terenie, nie będą zmieniały lokalnych stosunków wodnych, nie będą wpływały hamująco na bieżące natężenie ruchu. Można uznać je za niezbyt znaczące, pod warunkiem jednak, że organizacja budowy i sposób jej prowadzenia będą miały za priorytet minimalizację oddziaływań środowiskowych tego procesu inwestycyjnego. Szczegóły w zakresie minimalizacji tych oddziaływań podaje opracowywany równoległe z niniejszym Raportem nr 2 – Plan działań środowiskowych

Oddziaływania średnioterminowe

Oddziaływaniami średnioterminowymi będą prace związane z harmonizacją drogi z jej otoczeniem. Mimo starannego zaplanowania prac musi minąć pewien okres, dopóki toczenie drogi nie zarośnie trawą i nowymi nasadzeniami, ludność zaadaptuje się do nowego szlaku komunikacyjnego, kierowcy nauczą się nowych, innych niż do tej pory tras komunikacyjnych. W toku oddziaływań średnioterminowych będzie następowała poprawa stanu środowiska w otoczeniu drogi i poprawa wyglądu terenu.

Oddziaływania długoterminowe

Pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, z perspektywą co najmniej kilkunastoletnią będzie poprawa przejazdu drogą nr S7 i obwodnicą Olsztynka w ciągu S51.

Pozytywnym oddziaływaniem krajobrazowym może być w dłuższej perspektywie powstanie z nowych nasadzeń szpalerowych zaprojektowanych na fragmentach nowej drogi.

Oddziaływania stałe

Podstawowym oddziaływaniem stałym nowej drogi będzie trwałe zajęcie terenu oraz hałas drogowy, emitowany z drogi już właściwie na zawsze, do czasu istnienia szlaku komunikacyjnego. Te oddziaływania związane z obecnością nowego szlaku komunikacyjnego oraz z emisją hałasu musi być w sposób ciągły uwzględniane we wszystkich lokalnych dokumentach planistycznych, bo całkowita eliminacja tych dwóch czynników nie jest możliwa w bezpośrednim sąsiedztwie szlaku komunikacyjnego, ani w krótkim okresie czasu. Oddziaływaniem stałym, w perspektywie kilkudziesięciu lat jest też zajęcie terenu, zmiana w krajobrazie, zmiany przeznaczenia gruntów i ich wyceny w sąsiedztwie arterii.

Oddziaływania chwilowe

Oddziaływaniami chwilowymi będą np. incydenty zapachowe związane z układaniem warstw mieszanek bitumicznych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, doraźne zmiany organizacji ruchu w sąsiedztwie miejsc gdzie nowy fragment drogi będzie łączył się z innymi drogami/ulicami czy zmiana oznakowania szos, w stosunku do stanu znanego kierowcom. Te doraźne oddziaływania chwilowe nie będą powodowały istotnych zagrożeń środowiskowych.

W podsumowaniu uznać należy, że znaczącymi środowiskowo będą jedynie oddziaływania długoterminowe i stałe, krajobrazowe, związane z zajęciem terenu i hałasowe. Będą one znaczące w lokalnej skali i mało znaczące np. w skali województwa. Wynika to z charakteru drogi, niewielkiej długości jej przewidzianej do budowy odcinka, strumienia ruchu o umiarkowanym natężeniu i ogólnie stosunkowo mało wrażliwego terenu wokół drogi

OPIS PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZANIE ODDZIAŁYWAŃ W CZASIE REALIZACJI INWESTYCJI

Uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji na środowisko, związane z jej realizacją mogą zostać ograniczone i w większości mieć będą charakter tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim zaplanowaniem i prowadzeniem robót, które winny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem prac, uwzględniającym zabezpieczenia ekologiczne, szczególnie dotyczącym manipulacji i zagospodarowaniem odpadów, w tym nadmiarowych, nie nadających się do wbudowania w nasypy mas ziemnych. Znaczne ilości tego materiału przeznaczonego do wywozu nie mogą zalegać w żadnym wypadku w sąsiedztwie rzek objętych ochroną przyrody, w tym rezerwatową, a już zwłaszcza na terenach zalewowych bądź nachylonych w kierunku rzek i cieków.

Także starannej organizacji wymaga zagadnienie dowozu znacznej ilości kruszyw na budowę i wysoce celowym jest wykorzystanie w tym celu linii kolejowej i odpowiednio przystosowanego do przeładunków dworca kolejowego. Również należy, dla ograniczenia zagrożeń w ruchu drogowym i ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców opracować trasy dowozu kruszyw. Szczegółowo zagadnienie to opisano w *Planie Działań Środowiskowych*.

Ścisłe przestrzeganie planów ocenionych wcześniej pod kątem oddziaływania na środowisko ma na celu:

- Zapewnienie odpowiedniej organizacji robót, aby na skutek zamieszania, braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami, nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku.
- Doboru odpowiedniego sprzętu i środków transportu, przy czym ważna jest zarówno jakość sprzętu, jak i jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja. Pożądane jest używanie sprzętu o wydajności zapewniającej minimalizację czasu prac.
- Zabezpieczenie zieleni (zwłaszcza drzew nie przewidzianych w związku z budową drogi do usunięcia) osłonami chroniącymi przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Wyposażenie w miarę możliwości sprzętu w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływania na środowisko.
- Przestrzeganie właściwych terminów prowadzenia robót.
- Dopilnowanie jakości wykonywanych robót, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie częstotliwości i zakresu późniejszych remontów.
- Zapewnienie stałego nadzoru nad wykonawcami i pracownikami, być może zatrudnienie w zespole Inżyniera Kontraktu odpowiedniego eksperta środowiskowego.

PROPOZYCJA LOKALNEGO MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I PÓŹNIEJSZEJ EKSPLOATACJI

W wyniku przeprowadzonych w niniejszym opracowaniu analiz wyłania się konieczność prowadzenia pewnych czynności związanych z monitoringiem kilku komponentów środowiska w rejonie budowy i eksploatacji nowej drogi.

Na etapie budowy drogi

Z uwagi na wrażliwy hydrogeologicznie, a także – lokalnie – przyrodniczo teren oraz występowanie na trasie budowy drogi form ochrony przyrody (OChK) - technologia prowadzenia prac budowlanych winna być starannie zaplanowana, w tym co do terminów i prac możliwych do wykonania w danym czasie oraz nadzorowana w zakresie przestrzegania wymogów środowiskowych w trakcie realizacji budowy, dla minimalizacji jej oddziaływań środowiskowych. Celowym wydaje się obecność w składzie zespołu Inżyniera Kontraktu –

eksperta środowiskowego, najlepiej mającego doświadczenie w podobnej pracy i jeśli to możliwe - przeszkolonego w zakresie budowy i funkcjonowania przejść dla zwierząt pod drogą.

Na etapie eksploatacji nowego odcinka drogi

Monitoring **akustyczny** dróg krajowych wokół modernizowanych i nowych odcinków drogi jest, w myśl zapisów prawnych obowiązkowy. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. nr 192 z 2007 r., poz. 1392) nakazuje dokonywać badań okresowych hałasu wokół dróg krajowych co 5 lat (§ 3, ust.1, pkt1, lit. "a") a dla nowo oddanych do użytku dróg ekspresowych (lit „b”) 2 razy w ciągu roku w przedziale pierwszych 3 lat od oddania do eksploatacji. Nowego odcinka drogi nr S7 i S51 będą dotyczyły oba wymogi.

Nie sugeruje się badań monitoringowych **stanu czystości powietrza**, wyniki modelowania przyszłych stężeń zanieczyszczeń pochodzenia motoryzacyjnego wokół drogi, poza pasem drogowym, po oddaniu drogi do użytku i później, mimo prognozowanego wzrostu strumienia ruchu na to nie wskazują na konieczność prowadzenia takich badań.

Nie narzucono w wydanej dla przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia obowiązku wykonania monitoringu skuteczności zastosowanych metod i środków ochrony **przejść dla zwierząt**. Jednak ze względu na to, że projektant przewiduje zastosować do wygradzania drogi przed wtargnięciem zwierząt drobnych na drogę płotki z siatki o wysokości 0,5 m (materiał nietrwały) a nie betonowe rampy – należy zalecić coroczny monitoring ich szczelności.

Nie postuluje się żadnych innych analiz ani prac monitoringowych niż opisane wyżej.

WYMOGI CO DO ZAKRESU BADAŃ ODBIORCZYCH I ANALIZY POREALIZACYJNEJ

Analizy porealizacyjne

Analiza porealizacyjna: winna być wykonana w terminach podanych w Poś, tj w ciągu 18 miesięcy po oddaniu drogi do użytku (art. 135 ust. 5). Należy przeprowadzić pomiary hałasu w taki sposób, aby sprawdzić czy zastosowane osłony akustyczne zapewniły należyty poziom hałasu przy budynkach wymagających ochrony, a ponadto aby zdecydować o konieczności lub braku konieczności budowy ewentualnych dodatkowych ekranów. Konieczność wykonania takich analiz porealizacyjnych wynika także z zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przedsięwzięciu. Pomiary te mają także pokazać rzeczywistą konieczność ustanowienia w kilku miejscach obszarów ograniczonego użytkowania.

Poniżej podano wykaz miejsc, w których co najmniej wydaje się być potrzebne wykonanie takich pomiarów.

1). tam gdzie nie przewidziano ekranów – a planuje się wdrożenie, o ile zajdzie taka potrzeba ustanawiania – na podstawie pomiarów porealizacyjnych – obszarów ograniczonego użytkowania.

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| – bud. Sudwa nr 26, | – bud. Frąknowo 31 |
| – bud. Pawłowo 1/1a | – bud. Mogiłowo 1 i 2 |
| – bud. Witramowo 23 i 24 | – bud. Załuski 1 |
| – bud. Witramowo 18 do 22 | |

2). nadto, dla sprawdzenia działania proponowanych ekranów – w punktach przy posesjach osłanianych ekranami:

- Ameryka 6/6A
- Jagiełek 19
- Sudwa 20
- Królikowo 19
- Jemiołowo Kolonia 46
- Pawłowo 2/2a
- jeden z budynków chronionych ekranem w Waplewie
- Frąknowo 18
- Rączki 20

Łącznie winno się wykonać badania hałasu pochodzenia komunikacyjnego w minimum 16 wskazanych wyżej punktach. Ta, minimalna ilość pomiarów hałasu pozwoli oszacować skuteczność podstawowych osłon akustycznych ochraniających większe skupiska domów mieszkalnych i potwierdzić ewentualną konieczność podejmowania kroków w kierunku ustanowienia w niektórych miejscach (lit.”a”, powyżej) – obszarów ograniczonego użytkowania. Stosownie do wymogów zapisanych w art. 147a *Poś* badania takie może wykonać jedynie laboratorium akredytowane w zakresie pomiarów hałasu komunikacyjnego.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA ZAWARTE W DECYZJACH I AKTACH PRAWNYCH

Na podstawie analiz i wniosków z Raportu nr 1 dla przedsięwzięcia: „*Budowa ekspresowej drogi krajowej nr 7 na odcinku Olsztynek - Nidzica w kilometrze od ok. 175+800 do 203+600 (według wariantu I) wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej 51 w kilometrze od ok. 109+500 do 115+500 (według wariantu B) realizowanego na terenie powiatów Olsztyn i Nidzica, gmin Olsztynek i Nidzica, województwo warmińsko-mazurskie*” Wojewoda Warmińsko-Mazurski wydał przedsięwzięciu decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 10 września 2007 r. (pismo znak ŚR.I.-6613-8/2007 – kopia w załącznikach).

Warunki środowiskowe prowadzenia inwestycji zostały wykorzystane w analizowanym projekcie budowlanym i opracowaniach branżowych przygotowanych przez firmę EUROPROJEKT GDAŃSK sp. z o.o. z Gdańska (jednostka projektująca).

Tabela XIII: Sumaryczne zestawienie wypełnienia w projekcie budowlanym obowiązków zapisanych w decyzji środowiskowej:

wymaganie zapisane w decyzji środowiskowej	uwzględnienie w projekcie budowlanym	sposób uwzględnienia wymagań	uwagi
<p><i>Budowa ekranów akustycznych w celu ochrony terenów chronionych przed hałasem, na następujących odcinkach:</i> -od ok. km 0+100 do ok. km 0+450 na drodze DK 51, po stronie północnej drogi, - od ok. km 3+000 do ok. km 3+400 na drodze DK S7, po zachodniej stronie drogi; od ok. km 19+200 do ok. km 19+600 na drodze DK S7, po wschodniej stronie drogi [pkt.3. a.]</p>	<p>tak, uwzględnione z dużym nadatkiem</p>	<p>po analizie uszczegóławiającej zaproponowano nieco inne ekrany akustyczne w liczbie docelowo 9 szt - zapewniające należyte zabezpieczenie akustyczne większości posesji i budynków wymagających ochrony przed hałasem</p>	<p>decyzja środowiskowa przewidywała 1,15 km ekranów, obecnie, po obliczeniach udokładniających zaprojektowano łącznie ekrany na dług. 6,569 km</p>

<p>W przypadku zastosowania ekranów przezroczystych należy umieścić na nich sylwetki ptaków drapieżnych [pkt.3. b.]</p>	tak	albo ekrany nieprzezroczyste, albo z pasami	
<p>Odprowadzanie wód opadowych z drogi za pomocą lokalnych systemów kanalizacji deszczowej bądź odwodnienie powierzchniowe. W celu wstępnego oczyszczenia zanieczyszczonych spływów powierzchniowych, przed odbiornikami, należy wykonać urządzenia podczyszczające w postaci osadników piasku i separatorów zawieszin. W obszarze rzek Marózki i Nidy należy wykonać zbiorniki retencyjne z możliwością awaryjnego zamknięcia [pkt.3. c.]</p>	tak, zawiązką	wszędzie tam, gdzie z prognozy stężeń w odprowadzanych ściekach wynika, że stężenia zawieszin będą wyższe od stężeń dopuszczalnych – zaprojektowano osadniki zawieszin, a dodatkowo w miejscach wskazanych przez WZMiUW zaprojektowano separatory węglowodorów ropopochodnych ze ścieków	
<p>Zamiast zrzutów punktowych należy wykonać sieć systemów rozsą-dzających podczyszczone wody gruncie [pkt.3. d.]</p>	tak	zaprojektowano przede wszystkim zbiorniki infiltracyjne – co zapobiega punktowemu odprowadzeniu ścieków	
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: W ok. km 4+060 przepust wodny zmodyfikowany w miejscu skrzyżowania nowej drogi z ciekim wodnym, o szerokości powyżej 2 m i wysokości 1,5 m pełniący funkcję przejścia dla zwierząt : płazów, gadów i drobnych zwierząt. W celu zachowania ciągłości korytarza migracyjnego należy także zmodyfikować przepust na istniejącej drodze oraz wykonać przepust na drodze serwisowej; [pkt.3. e.]</p>	tak, uwzględnione	zaprojektowano przepust w lokalizacji zgodnej z DŚU, wymiary wysokość: 1.7m, szerokość – obustronnie przy cieku suche brzegi o szerokości 2.3 m	migracja wzdłuż cieków umożliwiona,
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: -Od ok. km 6+800 do km 6+950 przejście dolne pod estakadą o szerokości powyżej 20 m i wysokości powyżej 5 m pełniące funkcję przejścia dla zwierząt dużych. W celu zachowania ciągłości korytarza migracyjnego należy przebudować także odcinek istniejącej drogi i przy budowie przejścia po estakadzie skierować na nią także istniejącą jezdnię. Podobnie należy postąpić z drogą serwisową; [pkt.3. e.]</p>	tak, uwzględnione	zaprojektowano przejście w lokalizacji i o wymiarach zgodnych z DŚU. W projekcie przejść uwzględniono drogę serwisową.	migracja umożliwiona, przewidziano zieleń naprowadzającą
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: Od ok. km 8+200 do km 8+500 przejście dolne pod estakadą o szerokości powyżej 20 m i wysokości powyżej 5 m pełniące funkcję przejścia dla zwierząt dużych; [pkt.3. e.]</p>	tak, uwzględnione	zaprojektowano przejście dolne w km 8+300 – 8+490. Szerokość ok. 40 m, wysokość 5 m.	migracja umożliwiona, przewidziano zieleń naprowadzającą
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: -Od ok. km 10+580 do km 10+680 przejście górne tzw. zielony most o szerokości powyżej 35 m, przy uwzględnieniu warunku, że stosunek szerokości do długości przejścia > 0,8. W celu zachowania ciągłości korytarza migracyjnego należy objąć zielonym mostem także drogę istniejącą; [pkt.3. e.]</p>	tak, uwzględnione	zaprojektowano zielony most w km 10+750, szerokość ok. 40 m. Stosunek szerokości do długości > 0.8. W projekcie uwzględniono drogę istniejącą.	migracja umożliwiona, przewidziano zieleń naprowadzającą
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: W ok. km 12+283 przejście dolne pod poszerzonym mostem nad rzeką Marózką. Strefa udostępniona jako przejście powinna wynosić (dla każdego brzegu) powyżej 5 m wysokości i powyżej 10 m szerokości; [pkt.3. e.]</p>	tak, uwzględnione	zaprojektowano most w km 12+300, o parametrach zgodnych z DŚU	migracja umożliwiona,
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: Od ok. km 15+100 do km 15+200 przejście dla płazów o wysokości 1 m i szerokości 1,5 m. W celu zachowania ciągłości przejścia należy także wykonać przejście na istniejącej drodze;</p>	tak, uwzględnione	wykonano 1 przepust kołowy w km 15+105 o średnicy 105 cm, dnie płaskim (wysokość w miejscu migracji ok. 1 m)	migracja umożliwiona,

<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: -Od ok. km 15+500 do km 16+550 przejście dla płazów o wysokości 1 m i szerokości 1,5 m. W celu zachowania ciągłości przejścia należy także wykonać przejście na istniejącej drodze; [pkt.3. e.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>wykonano 1 przepust kołowy w km 15+535 o średnicy 105 cm, dnie płaskim (wysokość w miejscu migracji ok. 1 m)</p>	<p>migracja umożliwiona,</p>
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: -Od ok. km 16+430 do km 16+550 przejście górne tzw. zielony most o szerokości powyżej 35 m, przy uwzględnieniu warunku, że stosunek szerokości do długości przejścia > 0,8. W celu zachowania ciągłości korytarza migracyjnego odcinek drogi istniejącej, która ma pełnić rolę drogi serwisowej należy przebudować tak, aby znalazła się ona pod zielonym mostem; [pkt.3. e.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>zaprojektowano zielony most w km 16+480, szerokość ok. 40 m. Stosunek szerokości do długości > 0.8. W projekcie uwzględniono drogę istniejącą.</p>	<p>migracja umożliwiona, przewidziano zieleń naprowadzającą</p>
<p>Należy wykonać przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi S7: W ok. km 23+070 przepust wodny zmodyfikowany pod mostem w miejscu skrzyżowania nowej drogi z rzeką Nidą [pkt.3. e.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>zaprojektowano most w km 23+070 z obustronnie suchymi przęsłami o szerokości ok. 10 m z jednej i ok. 20 m z drugiej strony. Wysokość obiektu ok. 2,0 m</p>	<p>migracja wzdłuż cieków zapewniona</p>
<p>W przypadku przepustów połączonych z ciekami wodnymi, koryta cieków powinny być zlokalizowane w centralnej części powierzchni przejścia, natomiast po obu stronach powinny znajdować się pasy suchego terenu, położone poza zasięgiem zalewów o szerokości łącznej równej podwójnej szerokości koryta. Przepusty na ciekach wodnych powinny mieć wysokość min. 1 m, a szerokość powinna być równa potrójnej szerokości cieku wodnego. Budowa przedmiotowych przejść nie może powodować zwężenia szerokości koryt cieków [pkt 3.f.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>mosty zaprojektowano zgodnie z DŚU</p>	<p>migracja wzdłuż cieków zapewniona</p>
<p>Należy zastosować obustronne wygradzenia z siatki o wysokości 2 m kierujące zwierzęta do przejść i zabezpieczające przed wtargnięciem na drogę od km 0+200 do km 0+900, od km 6+000 do km 11+900 oraz od km 14+700 do 18+000 (z przerwami w miejscach przejść górnych) [pkt 3.g.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>zaprojektowano płoty o wysokości min. 2,4 m na następujących odcinkach projektowanej drogi: od km -0+015 do km 0+860 – strona lewa od km 0+020 do km 0+900 – strona prawa od km 6+000 do km 11+980 – strona prawa (z wyłączeniem przejść ekologicznych) od km 6+000 do km 12+300 – strona lewa (z wyłączeniem przejść ekologicznych i odcinków ekranów akustycznych) od km 6+060 do km 12+030 – strona lewa (z wyłączeniem przejść ekologicznych) od km 14+680 do km 18+000 – obustronnie</p>	<p>lokalizacja ogrodzeń uszczegółowiona do rozwiązań projektowych</p>
<p>Należy zastosować płotki (rampy) o wysokości 0,5 m od km 3+900 do km 4+600 (po stronie zachodniej drogi), od km 3+900 do km 4+200 (po stronie wschodniej drogi), od km 14+800 do km 16+000, od km 22+900 do km 23+200 kierujące drobne zwierzęta do przejść i zabezpieczające je przed wtargnięciem na drogę [pkt 3.g.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>zaprojektowano płotki z siatki wszystkich wskazanych odcinkach o wysokości 0,5 m Brak informacji o wielkości oczek siatki – należy zastosować oczka o max wymiarach 5 x 5 mm</p>	<p>w związku z tym, że projektant przewiduje płotki z siatki (materiał nietrwały) a nie betonowe – należy zalecić coroczny monitoring ich szczelności</p>

<p><i>Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń w krajobrazie pozbawionym zadrzewień, oraz nasadzeń dogęszczających drzew i krzewów (także linię brzegową lasu). W doborze gatunków tworzących zielen izolacyjną należy kierować się odpornością gatunku na zanieczyszczenia powietrza, susze, lekkie zasolenie gleby. Powinny to być gatunki o zwartych koronach, dużej powierzchni liści, w tym gatunki zimozielone. Należy wziąć pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, techniczne, wskazania związane z architekturą krajobrazu i ochroną zabytków, jak również wymogi bezpieczeństwa</i> [pkt 3.g.]</p>	<p>tak, uwzględnione</p>	<p>wykonano projekt zieleni na całej długości projektowanego odcinka, w tym zieleni naprowadzającej na terenie przyległym do zielonego mostu oraz nasadzeń na jego zadarmionej powierzchni</p>	<p>należy zlecić monitoring stopnia przyjętych nasadzeń skutkujący zaleceniem nasadzeń uzupełniających</p>
---	------------------------------	--	--

Wymogi decyzji środowiskowej do realizacji na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą dotyczyły Zamawiającego i nie ma potrzeby ich wpisywania do pozwolenia na realizację inwestycji drogowej. Wymogi te już obciążają Zamawiającego, a działający w jego imieniu projektant uwzględnił je w projektowaniu.

Wymogi uzyskanych pozwoleń środowiskowych (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i pozwoleń wodnoprawnych) zostały w projektowaniu w całości uwzględnione. Nie wydano dotąd przedsięwzięciu budowy drogi, w aktualnie analizowanym zakresie, żadnych innych dodatkowych, szczegółowych decyzji, które precyzowałyby warunki dot. zagadnień ochrony środowiska. Obowiązują w tym zakresie wszystkie przepisy ogólne wynikające z ustaw i rozporządzeń wykonawczych do nich. Szczegółową listę tych przepisów zamieszczono w rozdziale 2. niniejszego Raportu.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Analizowany w niniejszym opracowaniu projekt budowy odcinka drogi krajowej nr S7 na odcinku Olsztynek – Nidzica realizowany wraz z obwodnicą Olsztyńka w ciągu drogi S51 jest jednym z kolejnych etapów modernizacji całego przebiegu drogi krajowej nr 7 oraz częściowo drogi krajowej nr 51, docelowo na całych odcinkach tych tras. Kolejna realizacja zadań w tym ciągu komunikacyjnym pozwoli poprawić nawierzchnię i parametry techniczne dróg krajowych na odcinku o długości łącznej ok. 30 km. Jest to priorytetowe zadanie GDDKiA, do zrealizowania przed czerwcem 2012 r.
2. Inwestycja nie zmieni wielkości ani i struktury ruchu na istniejącym ciągu komunikacyjnym, a jedynie usprawni ruch pojazdów i uczyni drogę bezpieczniejszą, m.in. poprzez odcięcie od drogi docelowo ekspresowej wjazdów z dróg lokalnych i budowę bezkolizyjnych węzłów. Nowa, równa i o odpowiedniej wytrzymałości nawierzchnia, zminimalizuje oddziaływania hałasowe i wibracyjne, jakie dziś wnosi ruch pojazdów po zniszczonej nawierzchni. Planowana rozbudowa jest warunkiem przeprowadzenia przewidywanego strumienia ruchu – droga w stanie istniejącym nie gwarantuje realizacji zadań transportowych już w najbliższym horyzoncie czasowym. Poziom swobody ruchu na analizowanym odcinku drogi nr 7 systematycznie spada a stopień zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników rośnie.
3. Modernizacja dróg krajowych nr 7 i 51, ma na celu dostosowanie ich parametrów do takich, jakie są wymagane ze względów bezpieczeństwa dla dróg krajowych kategorii S, z obecnie już bardzo wysokim natężeniem ruchu. Zmiana m.in. łuków poziomych

powoduje, że projektowane warianty drogi S7 mają przebieg inny niż obecny ślad drogi. Będzie to droga w bezpiecznym układzie dwujezdniowym, po dwa pasy ruchu w każdą stronę, na każdej z jezdni (docelowo 6-cio pasowej).

4. Omawiane w niniejszym opracowaniu przedsięwzięcie było już raz poddane ocenie oddziaływania na środowisko dla przygotowanego w toku ówczesnego procedowania o decyzję środowiskową. W październiku 2006 r. wykonano na zlecenie Biura Inżynierskiego DAMART opracowanie pt. „*Raport o oddziaływaniach na środowisko budowy drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek-Nidzica wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej nr 51*”. W toku przeprowadzonych wówczas analiz porównawczych w opracowaniu wskazano, jako najmniej uciążliwe dla środowiska, warianty przebiegu dróg w nowym śladzie dla DK nr 7 – wariant I i dla DK nr 51 – wariant A. Po konsultacjach społecznych inwestor przekazał informację Wojewodzie Warmińsko-Mazurskiemu, że przychyliła się do uwag mieszkańców i uznaje za możliwą do zrealizowania obwodnicę Olsztyńska w wariantcie B „Pomarańczowym” postulowanym przez mieszkańców miasta. Do realizacji wybrano więc wariant I dla DK nr 7 oraz wariant B dla DK51. Wydano dla nich decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (pismo znak ŚR.I.6613-8/2007 z dn. 10.09.2007 r.).
5. Analizowane zadanie objęte jest Pilotażowym Programem Projektu „*Zaprojektuj i Zbuduj*” – jako Zadanie nr 2, w Module I. Nadzór nad zadaniem jako Konsultant prowadzący sprawuje firma ScottWilson Ltd. sp. z o.o. z Warszawy. Wykonawcą kontraktu jest konsorcjum firm w składzie: Sando Budownictwo Polska sp. z o. o. – lider; Construcciones Sanchez Dominguez-Sando S.A.; Energopol Szczecin SA; Wakoz sp. z o.o. – partnerzy i Europrojekt Gdańsk sp. z o.o. (główny projektant). Projekt i jego realizacja są planowane do dofinansowania z Funduszy Europejskich w Ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Zadanie przewidziane jest na 37 miesięcy od daty podpisania umowy. Jest to pierwsza w województwie warmińsko-mazurskim inwestycja drogowa, która będzie realizowana w pilotażowym systemie „*Zaprojektuj i Zbuduj*”.
6. Inwestycja prowadzona będzie na całym odcinku obwodnicy Olsztyńska poza korytarzem obecnie istniejącej drogi dk 51. Nowy ślad drogi S7 będzie przebiegał z dala od istniejącego korytarza drogi krajowej nr 7 jedynie na początkowym odcinku Sudwa-Królikowo oraz w miejscu projektowanych obejść miejscowości Frąknowo i Załuski. Droga S7 krzyżuje się z dwoma rzekami – Nidą i Marózką, droga S51 z rzeką Jemiołówką.
7. Na żadnym odcinku nowa droga, podobnie jak i obecna nie będzie biegła w granicach obszarów objętych ochroną w sieci Natura 2000. Najbliższe takie obszary w stosunku do omawianego w niniejszym „*Raporcie*” przedsięwzięcia to
 - SOOS *Rzeka Pasłęka* – PLH280006, [obszar zatwierdzony decyzją KE, przekazany ponownie w październiku 2009, po korekcie jego granic] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny (początek opracowania – km 0+020 na S51) przebiega w minimalnej odległości ok. 100 m na zachód w od nowych granic tego obszaru w rejonie m. Ameryka;
 - OSOP *Dolina Pasłęki* – PLB280002, [obszar formalnie ustanowiony] - droga istniejąca oraz wariant inwestycyjny (początek opracowania – km

0+020 na S51) znajdują w minimalnej odległości ok. 400 m na południe w od granic tego obszaru w rejonie m. Ameryka.

Nie będzie w związku z inwestycją zaburzenia integralności żadnego z tych obszarów, nie są także zagrożone żadne gatunki i siedliska, dla których ochrony te obszary powołano.

8. Według wykonanego opracowania pt. „*Inwentaryzacja zieleni istniejącej*” oraz „*Plan wycinki*”, ustalono, że na obszarze projektowanej rozbudowy drogi przewidziano do wycinki łącznie 28679 szt. drzew, w tym z 9 ha zadrzewień zwartych i dwa sady o łącznej powierzchni 1 ha. Wycinka została już przeprowadzona. Ponadto wykarczowano już 61 ha krzewów oraz oczyszczono 45 ha powierzchni leśnych wyciętych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne „*Lasy Państwowe*”. Wycinka została przeprowadzona zimą 2009/2010 r.. W ramach rekompensaty powyższych strat w zieleni istniejącej wykonano projekt nowych nasadzeń, w ramach których projektant przewiduje nasadzenia 5703 drzew oraz 68558 szt. krzewów. Dobór gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalizację oceniono pozytywnie.
9. W rejonie projektowanego przebiegu dróg S51 oraz S7 stwierdzono szereg stanowisk chronionych gatunków roślin oraz siedlisk przyrodniczych. Żadne stanowiska roślin objętych ochroną, ani siedliska przyrodnicze nie znajdują się w bezpośredniej kolizji z przebiegiem drogi i nie ulegną zniszczeniu.
10. Przewiduje się zniszczenie oczek wodnych w rejonie km ok. 3+700 – 4+000 będącego siedliskiem gatunku płaza znajdującego się pod ochroną – kumaka nizinnego [status ochronny: gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237); chroniony Dyrektywą siedliskową: załącznik II i IV, wymieniony w załączniku II Konwencji Berneńskiej, wymieniony na Czerwonej Liście Zwierząt IUCN – LR/cd oraz Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt]. Nieuniknione podczas prac budowlanych zniszczenie siedliska gatunku chronionego wymaga zgody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, stosownie do art. 56 ust. 1 pkt 1 i ust. 4a ustawy z dnia 16.4.2004 o ochronie przyrody - tekst jednolity – Dz.U. nr 151 z 2009 r., poz. 1220, z późniejszymi zmianami. Naruszenie zakazu niszczenia siedliska gatunku chronionego - bez zgody GDOŚ jest zagrożone karą aresztu bądź grzywny (art. 127 ust. 2 lit. "e" tej samej ustawy). Inwestor winien wyprzedzająco o taką zgodę wystąpić z należytyym wyprzedzeniem, tym bardziej, że prace ziemne związane ze zdjęciem humusu i korytowaniem drogi są pierwszymi z reguły czynnościami wykonywanymi na budowie. Należy jednocześnie podjąć starania o odłowienie osobników we wrześniu 2010 i przemieszczenie ich do innego miejsca bytowania oraz zabezpieczenie tego miejsca w czasie następnej wiosny – przed ewentualnym powrotem płazów do miejsca poprzedniego rozrodu. Szczegóły na powyższy temat i odpowiednie wskazówki zapisano w niniejszym *Raporcie OOS* oraz w przygotowywanym równoległe z niniejszym Raportem – *Planie Działań Środowiskowych*.
11. Stwierdzono podczas Inwentaryzacji przyrodniczej otoczenia nowych odcinków dróg S7 i S51 - 4 chronione gatunki ptaków z Aneksu I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi iż projekt drogi w miejscach występowania lerki i żurawia zakłada jej przebieg po istniejącym śladzie, należy założyć, iż uszczuplenie siedlisk lęgowych w obszarze oddziaływania nie zostanie istotnie naruszony. Terytorium lęgowe błotniaka stawowego stwierdzono w szuwarze trzcinowym porastającym brzegi zbiornika, zlokalizowanego po lewej stronie planowanej drogi w km 18+150 do 18+300. W miejscu tym dystans projektowanej drogi w stosunku do istniejącego przebiegu

zmniejszy się z ok. 200 (obecnie) do ok. 100 metrów. Teren jest tu otwarty i brak jakichkolwiek elementów, które mogłyby spełniać rolę izolacji, bariery buforowej od planowanej inwestycji (zadrzewienia, zakrzewienia). Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo oraz wpływ wszelkich negatywnych czynników związanych z funkcjonowaniem drogi (głównie hałas, oświetlenie reflektorami, płoszenie) należy spodziewać się, iż siedlisko to straci swoje walory jako miejsce lęgowe dla błotniak stawowego. Realizacja inwestycji nie grozi likwidacją gniazd ani nie uszczupli miejsc żerowiskowych bociana białego;

12. Na odcinkach wybranego do projektu wariantu inwestycyjnego nowej drogi S7 stwierdzono obecność ponadlokalnych i lokalnych korytarzy migracyjnych zwierząt. Dla zidentyfikowanych ciągów migracji małych, średnich i dużych ssaków oraz płazów i gadów zaproponowano odpowiednie, dedykowane każdej z tych grup zwierząt przejścia. Zaprojektowane na nowym fragmencie S7 systemy przejść można uznać za zgodne z dezyderatami *Raportu nr 1* i zapisów decyzji środowiskowej oraz wystarczające. Lokalizacja tych przejść jest adekwatna do zdefiniowanych w toku prac terenowych szlaków migracyjnych i wymogów decyzji środowiskowej, kształty i wymiary zaprojektowanych przejść odpowiadają zaleceniom literatury tematu oraz przepisom wewnętrznym GDDKiA, m.in. załącznika nr 3, wyd. II do *Podręcznika Dobrych Praktyk*.
13. Oba wybrane do realizacji warianty (S7 i S51) będą znajdowały się w pobliżu zidentyfikowanych stanowisk archeologicznych, w stosunku do których należy na etapie prac budowlanych zlecić nadzór archeologiczny. Nie przewiduje się kolizji z żadnymi obiektami archeologicznymi wpisanymi do rejestru lub do ewidencji zabytków.
14. Spośród występujących w rejonie przedsięwzięcia zabytków kultury materialnej wpisanych do Rejestru Zabytków Nieruchomych województwa Warmińsko-Mazurskiego 3 obiekty będą zagrożone inwestycją. Schron Bojowy SP96 w Witramowie pozostaje w kolizji ze śladem drogi w wariantcie inwestycyjnym (rejon km 14+360 S7). Wykonawca robót budowlanych – firma SANDO Budownictwo Polska sp. z o.o. uzyskała już od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych w rejonie schronu i translokację przedmiotowego zabytku z działki nr 37-1.20 na działkę 37-2/3. Dla dwóch cmentarzy ofiar z okresu I wojny światowej znajdujących się na działce nr 29/109 i nr 29/112 w m. Sudwa. Wykonawca opracował sposób realizacji zadania umożliwiający pozostawienie terenu cmentarzy i mogił w stanie nienaruszonym;
15. Z danych hydrogeologicznych zarówno ustalonych na podstawie danych archiwalnych i wykorzystanych w *Raporcie nr 1*, jak i obecnego rozpoznania warunków gruntowo-wodnych poprzedzonego rzeczywistymi wierceniami na trasie przyszłej drogi wynika, że warunki hydrogeologiczne terenu są niejednorodne. Jak wynika z przekrojów hydrogeologicznych, przypowierzchniowe partie czwartorzędu do głębokości ok. 10 m. zdecydowanie przeważają grunty sypkie piaszczysto-żwirowe o korzystnych parametrach geotechnicznych. W powyższej sytuacji wykonane prace ziemne np. związane z niweletą powierzchni drogi nie spowodują istotnych zmian w budowie geologicznej a jedynie w niewielkim stopniu, o charakterze lokalnym zmienią układy miąższościowe przypowierzchniowych partii czwartorzędu. Aby nie dopuścić do zmiany w naturalnym profilu geologicznym, w wypadku niwelacji obniżeń

terenowych należy używać gruntu nasypowego występującego w naturalnym podłożu tj. piasku lub gliny;

16. Trasa projektowanej drogi generalnie przebiega na podłożu stabilnym, gdzie występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektu. Wyjątek stanowią grunty organiczne, które w formie pojedynczych płatów występują na obszarze doliny rzeki Nidy i Jemiołówki.
17. Występujący pod południową częścią budowanego odcinka Główny Zbiornik Wód podziemnych (GZWP) o nazwie „DZIAŁDOWO” nr 214 nie jest zagrożony.
18. Na potrzeby budowy drogi zajdzie konieczność dokonania wymian nienośnego gruntu i okresowego odpompowywania wody z wykopów pod fundamenty obiektów inżynierskich. Wystąpi znacząca ilość mas ziemnych do przemanipulowywania;
19. Prognoza stężeń zanieczyszczeń w ściekach surowych odprowadzanych z drogi wskazywała na konieczność zaprojektowania na ciągach odwodnień osadników zawieszin i takie zabezpieczenia przed wszystkimi wylotami, gdzie prognozowano wyższe od dopuszczalnych stężenia zawieszin zostały zaprojektowane, co jest zgodne decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Nadto w kilku miejscach zarządca wód – Wojewódzki Zarząd Wodnych Melioracji polecił dodatkowo zainstalować separatory węglowodorów ropopochodnych ze ścieków, co projekt uwzględnił. Trwa procedura udzielenia pozwolenia wodno-prawnego na budowę urządzeń wodnych oraz odprowadzanie podczyszczanych ścieków, część pozwoleń została już wydana.
20. Oddziaływania dotyczące zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy – pod warunkiem właściwego zaplanowania prac wydają się być niezbyt wielkie. Symulacje dla sytuacji najwyższej emisji z drogi, co wystąpi bezpośrednio po jej planowanym oddaniu do użytku w roku 2012 wykazały, że nie wystąpią w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, poza pasem drogowym, ani tym bardziej przy najbliższej w stosunku do drogi zabudowie mieszkalnej, poziomy motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza wyższe niż poziomy dopuszczalne. W ciągu eksploatacji drogi stężenia motoryzacyjnych zanieczyszczeń w powietrzu będą spadać mimo, że strumień pojazdów będzie wzrastał.
21. Jednym z istotnych oddziaływań eksploatacyjnych dla terenów sąsiednich będzie hałas. W stosunku do zapisów decyzji środowiskowej zwiększono ilość projektowanych ekranów akustycznych z 3 do 9 szt. Jednak mimo tak rozbudowanych zabezpieczeń może się okazać na podstawie analiz porealizacyjnych, że dla kilku wolno stojących budynków, gdzie prawdopodobnie wystąpią ponadnormatywne poziomy hałasu w środowisku – niezbędne będzie wdrożenie postępowania o ustanowienia na tych posesjach – obszarów ograniczonego użytkowania.
22. Dla uściślenia rzeczywistych oddziaływań hałasowych sugeruje się wykonanie analizy porealizacyjnej przedsięwzięcia w zakresie oddziaływań akustycznych na tereny wymagające ochrony przed hałasem. Wskazano miejsca do wykonania takich pomiarów porealizacyjnych. Efekty tych pomiarów porealizacyjnych mogą być podstawą do ustanowienia w kilku miejscach przy drodze – obszarów ograniczonego użytkowania;

23. Istotnym oddziaływaniem środowiskowym będą odpady – przede wszystkim grunty niebudowlane pochodzące z wymian i nie nadające się do wbudowania w nasypy drogowe (ok. 1,1 mln Mg) oraz nie wykorzystany na miejscu humus (ok. 79% zdjętego) oraz odpady z przebudowywanych skrzyżowań z istniejącym układem komunikacyjnym. nadal pozostają w przygotowywanym aktualnie pasie drogowym nie wywiezione karpy i gałęzie wykarczowanej zimą zieleni. Niezbędne jest jak najszybsze opracowanie sposobów postępowania w tym zakresie i spełnienie wymogów administracyjnych z tym związanych, w tym uzyskanie przez Wykonawcę decyzji aprobowanej *Program gospodarki odpadami*.
24. W związku z budową nowego śladu drogi nastąpi wyłączenie z użytkowania pasa terenów rolniczych oraz – bardzo ograniczone, lokalne – oddziaływania drogi na gleby. Analiza struktury i przeznaczenia gruntów dowodzi, że nie są to ziemie orne wysokiej kategorii, choć nadające się do uprawy;
25. Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania można stwierdzić, że nie występują zagrożenia dla środowiska w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego związane z prowadzeniem robót i eksploatacją nowej drogi;
26. Droga, zarówno w czasie jej budowy jak i eksploatacji nie wygeneruje oddziaływań transgranicznych;
27. Brak kolizji budowy nowej drogi z terenami rekreacyjnymi, nie ma takich w zasięgu oddziaływania drogi;
28. Nie będzie jakichkolwiek znaczących oddziaływań skumulowanych emisji z mającej powstać drogi wespół z innymi źródłami emisji substancji lub energii do środowiska. Nowy korytarz drogi oddali się od biegnącej w pobliżu istniejącego śladu DK51 w rejonie m. Ameryka zelektryfikowanej linii kolejowej, która jest użytkowana w niewielkim stopniu (kilka par pociągów na dobę). Nadto, zaprojektowany w tym miejscu ekran akustyczny osłoni budynki w tej miejscowości zarówno od hałasu komunikacyjnego – jak i incydentalnego – kolejowego.
29. Oddziaływania z przyszłego biura budowy i kilku zapleczy budowy, pod warunkiem wykorzystania powstających odpadów i sugerowanego wyposażenia placów budowy będą niewielkie. Opisano wskazówki w tym zakresie. Najwyższej staranności należy przestrzegać w miejscu czasowego zaplecza w rejonie budowanego mostu na rzece Marórze. Teren wszystkich miejsc związanych z lokalizacją biur budowy i jej zapleczy, po zakończeniu prac budowlanych, powinien zostać przywrócony do stanu poprzedniego. Pozytywnym jest zlokalizowanie głównego biura budowy na terenie od dawna użytkowanej posesji przy ul. Jagielly 32 w Olsztynku. Pozwoliło to ograniczyć zajętość terenów dotąd nie wykorzystywanych do celów budowlanych.
30. Możliwość wygenerowania w związku z inwestycją konfliktu społecznego jest bardzo niewielka, aczkolwiek rozmowy z mieszkańcami budynków gdzie mogą wystąpić ponadnormatywne poziomy hałasu muszą być prowadzone w sposób zapewniający dostarczenie mieszkańcom tych posesji pełnej informacji i poszanowanie ich praw.
31. Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją budowy drogi będą zminimalizowane gdyż do projektu budowlanego wprowadzono wymogi wynikające z zapisów decyzji środowiskowej i sugestii zawartych w *Raporcie nr 2*. Niektóre z

zapisów decyzji środowiskowej będą dopiero realizowane na etapie realizacji i czynności powykonawczych.

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ pod kierunkiem :

mgr Andrzej Jamiółkowski

inżynier -specjalista II stopnia

biegły z listy Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

d/s sporządzania ocen oddziaływania obiektów na środowisko

pozycja listy Ministra nr 629

biegły z listy Wojewody Warmińsko – Mazurskiego

d/s sporządzania ocen oddziaływania obiektów na środowisko

pozycja listy Wojewody nr 2