

Zespół autorski:

mgr inż. Patrycja Rochowska
mgr inż. Andrzej Kieczka
mgr inż. Agnieszka Skowronek
mgr inż. Magdalena Dojka
mgr Grzegorz Kubicki
mgr inż. Tomasz Gola
mgr Krzysztof Kołodziejczak
mgr Mirosław Sochacki

Spis treści

1	WSTĘP	6
2	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	8
2.1	CHARAKTERYSTYKA WARIANTU Z TREŚCI DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ZMIANY Z DNIA 13 STYCZNIA 2013 R.....	8
2.2	WARIANT ZAMIENNY WNIOSKOWANY DO REALIZACJI	12
3	UWARUNKOWANIA TERENOWE	18
4	ODDZIAŁYWANIE PRZEDMIOTOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	27
5	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ, MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO....	30
6	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	32
7	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	34

Spis tabel

Tabela 1	Projektowane obiekty inżynierskie.....	10
Tabela 2	Zestawienie projektowanych przepustów (drogowe, ekologiczne zespolonych z ciekami, przejść ekologiczne).....	11
Tabela 3	Parametry obiektów inżynierskich - wariant zamienny węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód".....	15
Tabela 4	Charakterystyka przebiegu projektowanej obwodnicy i sposób użytkowania terenu w jej otoczeniu ...	19
Tabela 5	Charakterystyka przebiegu projektowanej obwodnicy względem form ochrony przyrody	22
Tabela 6	Lokalizacja szlaków migracji fauny przecinanych przez projektowaną trasę	25

Spis załączników

Załączniki graficzne wg wykazu

Słowniczek trudniejszych pojęć oraz skrótów

- **Analiza porealizacyjna** - porównanie ustaleń zawartych w raporcie oceny oddziaływania na środowisko i w decyzji środowiskowej w szczególności ustaleń dotyczących przewidywanego charakteru i zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz planowanych działań zapobiegawczych, z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko i działaniami podjętymi do jego ograniczenia.
- **DK** – droga krajowa - jedna z dróg publicznych, umożliwiających krajową i międzynarodową komunikację kołową pomiędzy dużymi miastami oraz ogólnodostępnymi przejściami granicznymi, która jest rekomendowana do ruchu długodystansowego i tranzytowego.
- **GZWP** - Główny Zbiornik Wód Podziemnych – naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.
- **Korytarz ekologiczny (migracyjny)** - obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.
- **Łącznica** - droga pomocnicza łącząca dwie drogi w ramach węzła drogowego.
- **Masa bitumiczna** – mieszanka kruszywa, lepiszcza i wypełniacza stosowana w budownictwie drogowym.
- **OChK** – Obszar Chronionego Krajobrazu - w brzmieniu *Ustawy o ochronie przyrody* z 2004 roku obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.
- **OSO** - Obszary Specjalnej Ochrony ptaków, wyznaczone na podstawie tzw. „Dyrektywy Ptasiej” w sprawie ochrony dzikich ptaków. Obszary te wyznaczane są z myślą o ochronie rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków.
- **SOO** - Specjalne Obszary Ochrony siedlisk - wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- **Węzeł drogowy** - krzyżowanie się, rozwidlenie lub połączenie dróg na różnych poziomach, zapewniające pełną lub częściową możliwość wyboru kierunku jazdy.

1 WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedsięwzięcie p.n. „Budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu drogi krajowej nr 16”. Inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie Al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn.

Dla analizowanego przedsięwzięcia, wydano już następujące decyzje administracyjne:

- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 8 sierpnia 2008 r, wydana przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego (sygn. SR.I.6613-141/07/08).
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 10 marca 2009 r. (sygn. DOOŚ-169D/5684/09/LS) utrzymująca w mocy decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 8 sierpnia 2008 r,
- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 marca 2012 r. (sygn. WOOŚ.070.36.2012.MH) prostujące omyłkę pisarską w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 8 sierpnia 2008 r,
- Decyzja zmieniająca decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 31 stycznia 2013 r (sygn. WOOŚ.4200.3.2012.JC.13).

Niniejsze opracowanie wykonano na potrzeby wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wniosek o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wynika:

- ze zmiany parametrów projektowanej trasy z "GP" (droga główna ruchu przyspieszonego) na "S" (droga ekspresowa) na odcinku od węzła "Olsztyn Południe" do węzła "Olsztyn Wschód". Zmiana ta jest konsekwencją planowanego włączenia ww. fragmentu obwodnicy Olsztyna w ciąg projektowanej drogi ekspresowej S51. W związku z przyjęciem różnych prędkości dopuszczalnych na drodze klasy GP i S zachodzi konieczność ponownego wykonania analiz akustycznych, analiz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza oraz analiz dotyczących bilansu jakościowego wód opadowych i roztopowych, a także określenia nowego zakresu oddziaływania inwestycji na wskazanym wyżej odcinku trasy od węzła "Olsztyn Południe" do węzła "Olsztyn Wschód".
- ze zmiany docelowej geometrii węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód" oraz konieczności etapowania budowy węzłów: "Olsztyn Zachód", "Pieczewo" i "Olsztyn Wschód". Przedmiotowe korekty stanowią konsekwencję planowanego włączenia fragmentu obwodnicy Olsztyna w ciąg projektowanej drogi ekspresowej S51, a tym samym konieczności zapewnienia odpowiedniej przepustowości na ww. węzłach. Zmiany kształtu węzłów oraz przyjęte etapowanie wymusiło dodatkową korektę obiektów inżynierskich oraz urządzeń ochrony środowiska zlokalizowanych w rejonie ww. węzłów drogowych (tzn. ogrodzenia głównego trasy, płotków ochronno-naprowadzających, ekranów akustycznych i antyolśnieniowych oraz nasadzeń zieleni).
- ze zmiany konstrukcji obiektów inżynierskich MS-15 i MS-27 (obiekty pełniące funkcję przejść dla zwierząt dużych) w związku ze stwierdzeniem skomplikowanego układu hydrologiczno-geologicznego w rejonie projektowanych obiektów mostowych oraz nietypowe rozwiązania proponowane przez projektantów na etapie wydania decyzji w 2008 roku.

Całość przedsięwzięcia objętego wnioskiem o zmianę decyzji kwalifikuje się wg ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko pozostaje obligatoryjne.

Należy podkreślić, że wnioskowana obecnie zmiana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wprowadza podział klasowy odcinków analizowanej obwodnicy:

- odcinek obwodnicy od km 0+000 do km 7+860 realizowany będzie w klasie GP jako droga krajowa DK16,
- odcinek obwodnicy od km 7+860 - 24+320 realizowany będzie w klasie S jako droga ekspresowa S51,
- odcinek obwodnicy od km 24+320 do km 27+993,6 realizowany będzie w klasie GP jako droga krajowa DK16.

Trasa przebiegu ww. odcinka obwodnicy, w stosunku do którego wnioskuje się o zmianę klasy z GP na S, zachowa przebieg oraz wyposażenie infrastrukturalne odcinka objętego decyzją z dnia 31 stycznia 2013 r. Przemianowane zostaną jedynie: nazwa drogi, dopuszczalna prędkość i oznakowanie pionowe. Wynika to z faktu, iż rozpatrywany na etapie wydawania decyzji z dnia 31 stycznia 2013 r. odcinek drogowy od km 7+860 do km 24+320 został zaprojektowany przy uwzględnieniu konieczności przejęcia w przyszłości funkcji drogi klasy S.

2 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

2.1 CHARAKTERYSTYKA WARIANTU Z TREŚCI DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ZMIANY Z DNIA 13 STYCZNIA 2013 R.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w niniejszym opracowaniu:

- budowa nowych, bitumicznych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła "Olsztyn Zachód" w km 1+517,25 na wyłączeniu obwodnicy z istniejącej drogi krajowej nr 16,
- budowa węzła "Olsztyn Południe" w km 8+842,46 na przecięciu się z drogą krajową nr 51 Olsztyn – Olsztynek,
- budowa węzła "Jaroty" w km 15+127,29 na przecięciu się z drogą wojewódzką nr 598 Olsztyn – Butryny,
- budowa węzła "Pieczewo" w km 19+041,92 na przecięciu się z projektowaną drogą krajową nr 53 Olsztyn – Szczytno,
- budowa węzła "Olsztyn Wschód" w km 23+543,11 na włączeniu ulic Towarowej i Lubelskiej do obwodnicy,
- budowa węzła "Wójtowo 2" w km 27+296,52 na przecięciu się z drogą gminną Nikielkowo – Wójtowo,
- budowa całkowicie nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad i pod liniami kolejowymi, mostu-estakady nad rz. Łyną i Kanalem Szczęsne, wiaduktów dla dróg poprzecznych oraz przejść dolnych dla zwierząt,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego lub ze żwiru,
- budowa systemu odwodnienia drogi wraz z przebudową Kanału Szczęsne,
- przebudowę sieci infrastrukturalnych,
- budowę urządzeń ochrony środowiska.

Przyjęto następujące, podstawowe parametry techniczne dla projektowanego odcinka drogi:

Trasa główna obwodnicy:

- klasa drogi: GP (główna przyspieszona) z możliwością przystosowania do S (droga ekspresowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h
- szerokość jezdni głównej: 2 x 7,00 m (pasy ruchu 2 x 3,50 m) + opaska wewnętrzna 0,50 m
- szerokości pasów awaryjnych: 2 x 2,50 m
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,50 m
- szerokość pasa rozdziału 12,0 m (rezerwa pod trzeci pas ruchu)
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Łącznice na węzłach obwodnicy:

- typy łącznic:
 - P1 (jednopasowa jednokierunkowa)
 - P2 (dwupasowa jednokierunkowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 40-60$ km/h
- szerokość jezdni wraz z opaskami:
 - a) 6,00 m
 - b) 8,00 m

- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4

Droga krajowa nr 51 Węzeł "Olsztyn Południe"

- klasa drogi: S - GP (droga ekspresowa - główna przyspieszona)
- prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h – 80 km/h
- szerokość jezdni głównej: 2 x 7,00 m (pasy ruchu 2 x 3,50 m) + opaska wewnętrzna 0,50 m)
- szerokości pasów awaryjnych: 2 x 2,50 m
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,50 m
- szerokość pasa rozdziału 12,0 m (rezerwa pod trzeci pas ruchu)
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Droga krajowa nr 53 (do węzła i na węźle „Szczęsne”):

- klasa drogi: GP (droga główna ruchu przyspieszonego)
- prędkość projektowa: $V_p = 80$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 2 x 8,00 m (pasy ruchu 2x3,50 m + obustronna opaska 0,50 m)
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,50 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Droga krajowa nr 53 (za węzłem „Szczęsne”):

- klasa drogi: GP (droga główna)
- prędkość projektowa: $V_p = 50$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 8,00 m (2 x 3,50 m + obustronna opaska 2 x 0,50 m)
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,50 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Droga krajowa nr 16 (na włączeniach projektowanej obwodnicy):

- klasa drogi: GP (droga główna)
- prędkość projektowa: $V_p = 60 - 80$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 8,00 m (2 x 3,50 m + obustronna opaska 2 x 0,50 m)
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,50 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Droga wojewódzka nr 598

- klasa drogi: Z (droga zbiorcza)
- prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h
- szerokości jezdni głównej:
 - przed węzłem 8,00 m (2 x 3,50 m + obustronna opaska 2 x 0,50 m)
 - za węzłem 2 x 4,50 m (pas ruchu 3,50 m + obustronna opaska 2 x 0,50 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 1,50 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4

Drogi powiatowe

- klasa drogi: Z (droga zbiorcza)
- prędkość projektowa: $V_p = 40 - 50$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 6,00 – 7,00 m (2 x 3,00 m lub 2 x 3,50 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 1,00 m
- szerokość chodnika 2,00 – 3,40 m (jednostronne lub obustronne)
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR3

Drogi powiatowe

- klasa drogi: L (droga lokalna)
- prędkość projektowa: $V_p = 30 - 40$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 6,00 – 7,00 m (2 x 3,00 m lub 2 x 3,50 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,75 m
- szerokość chodnika 2,00 – 3,40 m (jednostronne lub obustronne)
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR3

Drogi gminne i dojazdowe

- klasa drogi: L lub D (droga lokalna lub dojazdowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 30 - 40$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 3,50 – 7,00 m (1 x 3,5 m – 2 x 3,50 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,75 m
- szerokość chodnika 2,00 – 4,40 m (jednostronne lub obustronne)
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR1 – KR3

Niezależne ciągi pieszo – rowerowe

- szerokość ciągu pieszo – rowerowego 4,00 m
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,5 m
- skrajnia pionowa: 2,50 m

W skład zadania inwestycyjnego polegającego na budowie obwodnicy wchodzi również budowa obwodu utrzymania drogi z lokalizacją w węźle "Olsztyn Południe", na skrzyżowaniu przyszłej obwodnicy z drogą krajową nr 51.

Na projektowanym odcinku obwodnicy Olsztyna w ciągu drogi krajowej nr 16 występują następujące obiekty inżynierskie:

Tabela 1 Projektowane obiekty inżynierskie

Lp.	Symbol obiektu	Obiekt	Funkcje ekologiczne
1	PZD-1A	Przejście dla zwierząt dużych górą nad DK16	TAK
2	WS-1	Wiadukt nad drogą dojazdową DD01 i przejściem dla zwierząt średnich, w ciągu DK16	TAK
3	WD-2	Wiadukt w ciągu łącznicy L01 (do istn. DK16), węzeł Olsztyn Zachód	NIE
4	WD-3	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi powiatowej DL-03 1475N Kudypy-Naterki	NIE
5	WS-4	Wiadukt nad drogą dojazdową DD08 w ciągu DK16	NIE
6	WS-5	Wiadukt nad linią PKP nr 353 relacji Poznań-Skandawa, w ciągu DK16	NIE
7	WS-6	Wiadukt nad drogą dojazdową DD09 Naterki-Gronity, w ciągu DK16	NIE

Lp.	Symbol obiektu	Obiekt	Funkcje ekologiczne
8	WS-7	Wiadukt nad drogą dojazdową DD13 i przejściem dla zwierząt średnich, w ciągu DK16	TAK
9	WD-8	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi gminnej DD-15 Tomaszkowo-DK51	NIE
10	WD-9	Wiadukt w ciągu drogi krajowej DK51, nad DK16	NIE
11	WD-10	Wiadukt w ciągu drogi DZ-20 1370N/1376N Kolonia Bartąg – Tomaszkowo, nad DK51	NIE
12	WD-11	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi DZ-20 1370N/1376N Kolonia Bartąg – Tomaszkowo	NIE
13	WS-12	Wiadukt nad linią PKP nr 216 relacji Działdowo-Olsztyn, w ciągu DK16	NIE
14	WD-13	Wiadukt w ciągu drogi dojazdowej DD-26, nad DK16	NIE
15	WD-14	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi DL-28 Bartąg – Gągławki	NIE
16	MS-15	Most w ciągu drogi DK16 nad rzeką Łyną, z przejściem dla zwierząt dużych oraz drogą powiatową DP1372N	TAK
17	WD-16	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi dojazdowej DD32	NIE
18	WD-17	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 598 Olsztyn-Burtny	NIE
19	DPP-18	Przejście podziemne dla pieszych pod drogą DK16 i Łącznicą Ł-02 Węzła Jaroty	NIE
20	WD-19	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi DZ38 nr 1374N Stary Olsztyn-Szczęsne	NIE
21	WS-20	Wiadukt nad drogą krajową DK53 na węźle Pieczewo, w ciągu DK16	NIE
22	WD-21	Wiadukt nad drogą krajową DK53, w ciągu drogi powiatowej DZ41 nr 1374N Bartążek - Szczęsne	NIE
23	MD-22	Most drogowy w ciągu drogi DK53 nad Strugą Szczęsne	NIE
24	WD-23	Wiadukt nad drogą DK16, w ciągu drogi DK53 Olsztyn – Szczytno	NIE
25	WS-24A	Estakada w ciągu drogi krajowej DK16, nad terenem bagiennym	TAK
26	WD-24B	Wiadukt w ciągu drogi dojazdowej DD48, nad DK16	NIE
27	WK-25	Wiadukt kolejowy w ciągu linii PKP nr 219 relacji Olsztyn-Ełk, nad DK16	NIE
28	WD-26	Wiadukt drogowy w ciągu drogi lokalnej DL49 Olsztyn-Purda, nad DK16	NIE
29	MS-27	Most w ciągu drogi DK16 nad Strugą Szczęsne, Bagnem Klebarskim, projektowanym przejściem dla zwierząt dużych oraz drogą dojazdową DD52	TAK
30	WD-28	Wiadukt w ciągu drogi gminnej DL53 Olsztyn-Klebarski Mały, nad DK16	NIE
31	WD-29	Wiadukt w ciągu łącznicy P3 Węzeł Olsztyn Wschód, nad DK16	NIE
32	WD-29B	Wiadukt w ciągu ul. Towarowej (węzeł "Olsztyn Wschód") nad rondem u zbiegu dróg DL53, DL55, istn. DK16 oraz łącznic L06, L07, L08, L09	NIE
33	DPP-29C	Przejście podziemne dla pieszych pod ul. Towarową i łącznicami L09 i L07 (węzeł "Olsztyn Wschód")	NIE
34	KL-29A	Kładka dla pieszych przy węźle Olsztyn Wschód, nad DK16	NIE
35	WS-30	Wiadukt nad przejściem dla pieszych, w ciągu DK16	NIE
36	WD-31	Wiadukt węzłowy w ciągu łącznicy DZ57, na węźle Wójtowo, nad DK16	NIE

Przyporządkowanie typu przekroju poprzecznego poszczególnym obiektom przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2 Zestawienie projektowanych przepustów (drogowe, ekologiczne zespolonych z ciekami, przejść ekologiczne).

Lp.	Nazwa obiektu	Droga nad obiektem	Km	Szerokość w świetle B [m]	Wysokość w świetle H [m]	Długość L [m]
1	PE-01	DK16	2+270,00	2,0	1,5+0,2	41,1
2	PE-02ml	DK16	2+320,41	3,5	1,5+0,5	42,3
3	PE-03ml	DK16	2+882,38	4,5	1,5+0,5	40,8
4	PE-04ml	DK16	3+270,42	3,5	1,5+0,5	60,0
5	PE-05	DK16	3+535,00	2,0	1,5+0,2	40,6
6	PE-06	DK16	3+575,00	2,0	1,5+0,2	42,1

Lp	Nazwa obiektu	Droga nad obiektem	Km	Szerokość w świetle B [m]	Wysokość w świetle H [m]	Długość L [m]
7	PE-07ml	DK16	3+634,73	3,5	1,5+0,5	54,5
8	PE-08	DK16	3+655,00	2,5	1,5+0,2	46,4
9	PE-09r	DK16	4+710,00	3,5	1,5+0,5	52,7
10	PE-10	DK16	4+760,00	2,5	1,5+0,2	44,0
11	PE-11	DK16	4+810,00	2,0	1,5+0,2	40,8
12	PE-12	DK16	4+860,00	2,0	1,5+0,2	39,2
13	PE-13	DK16	4+910,00	2,0	1,5+0,2	40,9
14	PE-14	DK16	4+960,00	2,0	1,5+0,2	41,6
15	PE-15	DK16	5+010,00	2,0	1,5+0,2	41,8
16	PE-16	DK16	5+060,00	2,5	1,5+0,2	42,9
17	PE-17	DK16	5+110,00	2,5	1,5+0,2	43,2
18	PE-18ml	DK16	7+877,02	4,5	1,5+0,5	38,0
19	PE-19ml	DD-14a	0+122,60	4,5	1,5+0,5	20,1
20	PE-20ml	DD-16	0+161,76	4,5	1,5+0,5	21,1
21	PE-21	DK16	11+050,0 0	3,5	1,5+0,2	56,5
22	PE-22	DK16	11+100,0 0	3,5	1,5+0,2	60,5
23	PE-23	DK16	11+150,0 0	3,5	1,5+0,2	55,9
24	PE-24	DK16	11+350,0 0	2,5	1,5+0,2	42,9
25	PE-25	DK16	11+400,0 0	2,5	1,5+0,2	43,2
26	PE-26	DK16	11+450,0 0	2,5	1,5+0,2	42,9
27	PE-27ml	DK16	11+551,2 7	4,5	1,5+0,5	58,2
28	PE-28ml	DK16	14+259,0 7	4,5	1,5+0,5	67,1
29	PE-29ml	DD-34	0+203,75	4,5	1,5+0,5	15,5
30	PE-30	DK16	16+700,0 0	2,0	1,5+0,2	39,4
31	PE-31	DK16	17+500,0 0	2,0	1,5+0,2	38,4
32	PE-32	DK16	17+600,0 0	2,0	1,5+0,2	39,8

2.2 WARIANT ZAMIENNY WNIOSKOWANY DO REALIZACJI

W ramach niniejszego wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z jej zmianą z dnia 13 stycznia 2013 r. nie przewiduje się zmiany zakresu inwestycji opisanego w rozdziale 2.1 za wyjątkiem etapowania budowy węzłów drogowych: "Olsztyn Zachód", Pieczewo", "Olsztyn Wschód" oraz zmiany docelowego kształtu węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód" oraz zmiany konstrukcji i parametrów obiektów mostowych WD-9, WD-10, WD-28, WD-29, KL-29a, WS-30, MS-15, MS-27.

Przygotowana koncepcja rozwiązań zamiennych zakłada etapowanie budowy ww. węzłów drogowych w poniższym zakresie.

Koncepcja pierwszego etapu węzła „Olsztyn Zachód”

Koncepcja pierwszego etapu węzła „Olsztyn Zachód” przewiduje budowę skrzyżowania jednopoziomowego, trójwlotowego typu rondo turbinowe z wydzieloną relacją skrętną od strony Barczewa w kierunku Olsztyna.

Koncepcja pierwszego etapu węzła „Pieczewo”

Etap przedstawiony w koncepcji zakłada realizację trasy głównej obwodnicy wraz z obiektem inżynierskim w ciągu obwodnicy. Realizację pozostałych elementów węzła zostanie wykonana w kolejnym etapie. Również w w kolejnym etapie, który będzie realizowany w ramach obwodnicy Olsztyna zostanie zrealizowany łącznik do istniejącej DK-53 oraz droga DZ41. W związku z rezygnacją z budowy węzła istotne będzie zapewnienie dojazdu do działek odciętych przebiegiem trasy głównej obwodnicy co powoduje, że koniecznością staje się budowa dróg dojazdowych DD39, DD40 i DD43 wraz z ewentualnymi dojazdami do zbiorników.

Koncepcja pierwszego etapu „Olsztyn Wschód”.

Koncepcja zakłada budowę układu komunikacyjnego łączącego obwodnicę z miastem Olsztyn lecz bez podstawowego ciągu drogowego łączącego obwodnicę z projektowaną ul. Towarową na odcinku od zjazdu na łącznice L07 i L09 w stronę miasta Olsztyn. Wjazd do miast odbywał się będzie za pośrednictwem łącznic L07 i L09, które będą włączone do projektowanego skrzyżowania o ruchu okrężnym zlokalizowanego pod obiektem inżynierskim w ciągu docelowego przebiegu ul. Towarowej.

Etap drugi ww. węzłów drogowych zakłada wykonanie ich w kształcie opisanym w treści zmienionej decyzji z dnia 13 stycznia 2013 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydanej

Koncepcja rozwiązań zamiennych zakłada także zmianę docelowego kształtu węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód" w poniższym zakresie:

Koncepcja budowy docelowego kształtu węzła „Olsztyn Południe”

Założono, że w miejsce węzła typu WC zostanie zrealizowany węzeł zespolony tj. węzeł typu koniczyna (WA) i w kierunku południowo – zachodnim węzeł typu półkoniczyna z pętlami przyległymi (WB) i jezdniami zbierająco – rozprowadzającymi wzdłuż trasy obwodnicy i wzdłuż trasy S51. Nowo projektowany układ komunikacyjny jest połączony z układem dróg lokalnych zarówno istniejących jak i projektowanych na części węzła w Tomaszkwie tj. do drogi powiatowej DP1370N/1376N Założono również zaadoptowanie drogi DL18 do przenoszenia ruchu autobusowego. Od strony północno – wschodniej przewiduje się budowę skrzyżowania skanalizowanego, które umożliwi zjazd na tereny sąsiednie.

Koncepcja budowy docelowego kształtu węzła „Olsztyn Wschód”

Koncepcja przewiduje rezygnację z jezdni zbierająco – rozprowadzających wzdłuż obwodnicy a tym samym korektę geometrii łącznic, która umożliwi włączenie ich do trasy głównej za pomocą pasów włączeń/wyłączeń. W koncepcji przewiduje się utrzymanie dróg DL54 i DL55. Drogi te służą obsłudze ruchu lokalnego w rejonie węzła.

W ramach wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z jej zmianą z dnia 13 stycznia 2013 r. przewiduje się następujące zmiany parametrów układu drogowego.

Trasa główna

- klasa drogi: odcinek od węzła Olsztyn Południe do węzła Olsztyn Wschód (km 7+860-24+416,87) - S (droga ekspresowa) - bez zmiany lokalizacji drogi

Węzeł "Olsztyn Południe"

Jezdnia S51

- klasa drogi: S (droga ekspresowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h, $V_m = 110$ km/h
- szerokość jezdni głównej: 2 x 7,00 m (pasy ruchu 2 x 3,50 m; rezerwa o szer. 3.5 m pod 3 pasy ruchu po stronie wewnętrznej na odcinku od km 2+300 w stronę Olsztynka)
- szerokości pasa awaryjnego: 2,50 m
- szerokość pasa dzielącego: 5,00 m + opaski 2x0,5 m (miejsce rezerwy 11,0 m)
- szerokość pasa dzielącego bocznego: 4,00 m
- szerokość jezdni zbierająco – rozprowadzającej: 6,00 m + opaska; 9,00 m z pasem włączyń/wyłaczyń z/na łącznicę (z opaskami)
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Łącznice typu P1: L01b, L04b, L05b, L08b – w części głównej węzła (koniczyna pełna)

- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h
- szerokość jezdni: 4,5 m + opaski 0,5+1,0 m
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Łącznice L01a, L04a, L05a, L08a – jw. lecz dla $V_p = 50$ km/h

Łącznice typu P1: L01b, L04b, L05b, L08b – w części węzła w rejonie Tomaszkowa

- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h (L03P, L02L)
- prędkość projektowa: $V_p = 40$ km/h (L01P, L04L)
- szerokość jezdni: 4,5 m + opaski 0,5+1,0 m
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4

Jezdnie zbierająco – rozprowadzające

- prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h
- szerokość jezdni: 4,5 m + opaski 0,5+1,0 m
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

Istniejąca DK51

- klasa drogi: GP (główna przyspieszona)
- prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h, $V_m = 80$ km/h
- szerokość jezdni: 7,0 m + opaski 2x0,5
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- szerokość pasa dzielącego: 2,0 - 4,0 m (lokalnie do 8,4m przy dowiązaniu do stanu istniejącego)
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

DL-18

- klasa drogi: L
- prędkość projektowa: $V_p = 40$ km/h,
- szerokość jezdni: 6,0 m
- szerokość chodnika: 2,0 m
- szerokość poboczy: 0,75 m (w przypadku występowania bariery 1,5 m)
- kategoria ruchu: KR3 (ruch autobusowy)

Węzeł "Olsztyn Wschód"

Łącznica typu P2: L01

- prędkość projektowa: $V_p = 40$ km/h
- szerokość jezdni: 8,0 m + opaski 2x0,5 + poszerzenie na łuku 1,2 m
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4

Łącznice typu P3: L02, L03, L05

- prędkość projektowa L02: $V_p = 50$ km/h
- prędkość projektowa L03, L05: $V_p = 40$ km/h
- szerokość jezdni: 7,5m + opaska 2,0m + poszerzenia na łuku do 0,9 m
- szerokość poboczy: 1,8 m - 2,3 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4 (KR5 dla L02)

Poza ww. parametrami układu komunikacyjnego charakterystyka przedsięwzięcia w tym zakresie pozostaje bez zmian.

W ramach wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z jej zmianą z dnia 13 stycznia 2013 r. przewiduje się następujące korekty parametrów obiektów inżynierskich, będące konsekwencją zmiany geometrii węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód":

Tabela 3 Parametry obiektów inżynierskich - wariant zamienny węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód"

Lokalizacja	Typ i konstrukcja	Kategoria i klasa ciągu komunikacyjnego na obiekcie	Klasa obciążenia wg PN-85/S/100 30	Skrajnia pod obiektem [m]	Długość całkowita obiektu Lc [m]	Szerokość całkowita obiektu Bc [m]	Nazwa węzła zamiennego, który wymusił korektę parametrów obiektu
WD-9							
8+842,46 (wg DK16)	2 przęsłowa sprężona (2x40 m)	Droga krajowa nr 51	A	5,0	81,80	12,2+1,8+12,2+1,8+12,2+1,8+12,2	węzeł "Olsztyn Południe"
WD-10							
2+609,36 (wg DK51)	2 przęsłowa sprężona (2x40 m)	Droga powiatowa Z	A	5,0	82,01	11,85	węzeł "Olsztyn Południe"
WD-28							
23+309,44 (wg DK16)	2 przęsłowa sprężona (2x30 m)	Droga gminna Z	A	5,0	61,92	13,25	Węzeł "Olsztyn Wschód"

Lokalizacja	Typ i konstrukcja	Kategoria i klasa ciągu komunikacyjnego na obiekcie	Klasa obciążenia wg PN-85/S/10030	Skrajnia pod obiektem [m]	Długość całkowita obiektu Lc [m]	Szerokość całkowita obiektu Bc [m]	Nazwa węzła zamiennego, który wymusił korektę parametrów obiektu
WD-29							
23+543,11 (wg DK16)	2 przęsłowa sprężona (2x30 m)	Łącznica L05	A	5,0	61,80	11,2+4,8+13,2	Węzeł "Olsztyn Wschód"
KL-29a							
23+857,59 (wg DK16)	6 przęsłowa sprężona/(2x21,0 m + 2x36,00 m +21,0 m + 17,5 m)	Ciąg pieszo-rowerowy	Tłum pieszych 4kN/m ²	5,0	157,4	4,8	Węzeł "Olsztyn Wschód"
WS-30							
24+416,87 (wg DK16)	Rama żelbetowa otwarta	Droga krajowa nr 16	A	2,5	16,0	43,37	Węzeł "Olsztyn Wschód"

Z uwagi na nietypowe rozwiązania konstrukcyjne obiektów MS-15 i MS-27, proponowane na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. oraz skomplikowany układ hydrologiczno-geologiczny w rejonie ich lokalizacji, zdecydowano o konieczności zmiany typu konstrukcji przedmiotowych obiektów. Charakterystykę zmiany parametrów ww. obiektów inżynierskich przedstawiono poniżej.

MS-15

Zaprojektowano stalową, łukową jednoprzęsłową konstrukcję skrzynkową dwukomorową. Pomost zostanie podwieszony za pomocą wiotkich wieszaków w barwionych osłonach z HDPE. Zaprojektowano konstrukcję łukową o schemacie statycznym zewnętrznie wyznaczalnym. Konstrukcja niosąca obiektu oparta jest na przyczółkach za pośrednictwem łożysk soczewkowych. W przekroju poprzecznym występuje jeden łuk stalowy o konstrukcji skrzynkowej dwugałęziowej. Łuki są ze sobą połączone za pomocą skrzynkowych słupków. Przęsło pomostu składa się z dwukomorowego dźwigara skrzynkowego. Na zewnątrz skrzynki pomostu zaprojektowano zastrzały będące podparciem dla wsporników pomostu. Realizacja obiektu nie wiąże się z koniecznością korekty projektu ogrodzeń, dowiązania odwodnienia mostu do zespołu urządzeń trasy głównej. W koncepcji rozwiązań zamiennych przewidziano możliwość realizacji analizowanego obiektu w dwóch wariantach. W I wariantcie pomost ustroju niosącego jest konstrukcją stalowej zespolonej ze współpracującą żelbetową płytą pomostu. W II wariantcie pomost ustroju niosącego jest konstrukcją stalowej ortotropowej. Różnica w technologii wykonania pomostu nie powoduje różnego oddziaływania na środowisko w fazie realizacji inwestycji i nie powoduje zmiany innych parametrów technicznych obiektu, zatem w dalszej części raportu analizowano oddziaływanie obiektu MS-15 na środowisko niezależnie od wybranego wariantu pomostu. Podstawowe parametry techniczne obiektu przedstawiono poniżej:

- Długość całkowita konstrukcji nośnej 246 m
- Szerokość całkowita obiektu 30 m
- Skrajnia minimalna pod obiektem 5 m
- Klasa obciążenia A

MS-27

Zaprojektowano stalową, trójprzęsłową konstrukcję dwuskrzynkową (pod każdą jezdnią) wzmocnioną łukami stalowymi. Pomost zostanie podwieszony za pomocą wiotkich wieszaków w barwionych osłonach z HDPE. Zaprojektowano konstrukcję o schemacie statycznym belki ciągłej, wzmocnionej łukami w każdym przęśle. Konstrukcja niosąca obiektu oparta jest na przyczółkach i podporach pośrednich za pośrednictwem łożysk. Konstrukcję posadowiono na palach wielkośrednicowych. W przekroju poprzecznym występują trzy łuki stalowe. Przęsła pomostu, pod każdą jezdnią, składają się z dwóch stalowych dźwigarów skrzynkowych zespolonych

z żelbetową płytą pomostu. Zaprojektowano kratowe poprzecznice. Realizacja obiektu nie wiąże się z koniecznością korekty projektu ogrodzeń, dowiązania odwodnienia mostu do zespołu urządzeń trasy głównej, ekranów akustycznych. Podstawowe parametry techniczne obiektu przedstawiono poniżej:

- Długość całkowita konstrukcji nośnej 300 m
- Szerokość całkowita obiektu 38 m
- Skrajnia minimalna pod obiektem 5 m
- Klasa obciążenia A

3 UWARUNKOWANIA TERENOWE

Podział administracyjny terenu Polski wskazuje, iż przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zrealizowane na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w większości w powiecie olsztyńskim, w granicach administracyjnych gmin: Gietrzwałd, Stawiguda, Purda, Barczewo oraz na fragmencie miasta na prawach powiatu Olsztyn (osiedla: Pieczewo, Mazurskie, Kętrzyńskiego).

Zgodnie z systemem regionalizacji fizycznogeograficznej w układzie dziesiętnym (wg J. Kondrackiego) planowana inwestycja znajduje się w obszarze:

- Megaregion: 8 Niż Wschodnioeuropejski,
- Prowincja: 84 Niż Wschodniobałtycko-Białoruski,
- Podprowincja: 842 Pojezierza Wschodniobałtyckie,
- Makroregion: 842.8 Pojezierze Mazurskie,
- Mezoregion: 842.81 Pojezierze Olsztyńskie.

Dokumentowany teren pod względem geomorfologicznym charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą powierzchni terenu. Oprócz licznych wyniesień wysoczyzny polodowcowej i falistego sandru o maksymalnych rzędnych wysokościowych powierzchni terenu 130 - 150 m n.p.m. występuje tu również szereg obniżień terenowych w formie wytopisk polodowcowych, rynien pojeziomych i dolin rzecznych o znacznie zróżnicowanych rzędnych wysokościowych od 103,5 do ok. 130 m n.p.m. Ostateczna rzeźba tego terenu została ukształtowana w wyniku działalności lodowca - w szczególności ostatniego zlodowacenia bałtyckiego zwanego inaczej północnopolskim.

Analizowany obszar inwestycyjny tworzą utwory zlodowacenia północnopolskiego fazy pomorskiej reprezentowane przez następujące rodzaje gruntów:

- gliny zwałowe, w większości piaszczyste wzdłuż trasy obwodnicy występują bezpośrednio pod nakładem warstwy gleby lub pod kilkumetrowym nakładem gruntów piaszczystych, organicznych, deluwialnych lub zastoiskowych;
- piaski wodnolodowcowe (sandrowe) nadmorenowe o zmiennym uziarnieniu z przewagą drobnoziarnistych i zróżnicowanej miąższości od kilku do kilkunastu metrów;
- mułki, mułki ilaste i piaski pylaste, kilkumetrowej miąższości. Są to osady jeziorno-lodowcowe zastoisk związanych z wytapianiem się lądolodu;
- osady holoceni (najmłodszego czwartorzędu) występujące na powierzchni omawianego terenu reprezentowane są przez następujące rodzaje gruntów: torfy, gytie, deluwia nasypy genezy antropogenicznej, warstwa gleby powierzchniowej.

Na omawianym obszarze dominują gleby brunatne właściwe kompleksu: pszennego dobrego, pszennego wadliwego, żytniego dobrego i słabego. Ponadto występują tu również gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne o kompleksie przydatności rolniczej 2 (kompleks pszenno-dobry) i 3 (kompleks pszenno-wadliwy) oraz gleby bielcowe i rdzawe kompleksu: pszennego dobrego i żytniego dobrego i bardzo dobrego. Dodatkowo w rejonie końca opracowania od km 21+200 występują gleby glejowe i czarne ziemie kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego oraz gleby torfowe i murszotorfowe kompleksu pszennego dobrego.

W obrębie gruntów ornych występujących na analizowanym obszarze znajdują się gleby następujących klas bonitacyjnych: IIIa (gleby orne dobre), IIIb (gleby orne średnio dobre), klasa IVa (gleby orne średnie, lepszej jakości) klasa IVb (gleby orne średnie, gorszej jakości), klasa V (gleby orne słabe), VI (gleby orne najslabsze), VIRZ (gleby pod zalesienia).

Na analizowanym terenie występują dwa poziomy wód podziemnych w ramach utworów czwartorzędowych.

- I poziom wodonośny tworzą następujące rodzaje wód gruntowych:
 - Wody gruntowe o swobodnym zwierciadle, czyli wody związane z obecnością zawadzionych piasków

nadmorenowych, zalegających od powierzchni terenu na trudno przepuszczalnym podłożu glin zwałowych.

- Wody gruntowe zawieszono o zwierciadle lekko napiętym, których obecność związana jest z występowaniem drobnych zawieszonych wkładek piaszczystych w kompleksie gruntów organicznych, wypełniających obniżenia terenowe.
- Wody gruntowe zawieszono o charakterze lokalnych sączeni śródglinnych, które występują w profilu kompleksu trudno przepuszczalnych glin zwałowych.
 - II poziom wodonośny na dokumentowanym terenie tworzą zawadzone utwory piaszczysto-żwirowe międzymorenowe, które zalegają pod nakładem trudno przepuszczalnej gliny morenowej.

O strategicznym znaczeniu tego poziomu wodonośnego może świadczyć fakt, że znajduje się w obrębie chronionego zbiornika wody podziemnej (GZWP) nr 213 Zbiornik międzymorenowy Olsztyn. Ww. zbiornik występuje w utworach czwartorzędowych i reprezentuje typ ośrodka o charakterze porowym. Średnia głębokość ujęć dla omawianego zbiornika wynosi 20 – 50 m. Zbiornik udokumentowano w 2007 r.

Rozpatrywana inwestycja położona jest w dwóch jednostkach Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd-161 i JCWPd-172 nr 19 oraz nr 20. Jednostka JCWPd-161 nr 19 przynależy do regionu wodnego Dolnej Wisły w obszarze dorzecza Wisły. Jednostka JCWPd-161 nr 20 przynależy do trzech regionów wodnych: Łyny i Węgorapy, Świeżej, Jarftu odpowiednio w obszarach dorzeczy Pregoły, Świeżej, Jarftu.

Trasa projektowanej obwodnicy w przeważającej części przebiega przez obszar zlewni dorzecza Łyny, która stanowi lewy dopływ rzeki Pregoły. Wyjątek stanowi odcinek w przedziale ok. km 3+455 – 10+455, gdzie w rejonie miejscowości Tomaszkowo obwodnica przecina dział wodny pierwszego rzędu pomiędzy dorzeczem Łyny i Pasłęki i znajduje się na obszarze zlewni rzeki Pasłęki. Obszar objęty analizą charakteryzuje się na ogół słabo rozwiniętą siecią hydrograficzną. W miejscowości Tomaszkowo, projektowana obwodnica Olsztyna w ok. km 12+450 przekracza rzekę Łynę. W miejscowości Szczesne projektowana trasa pozostaje w kolizji w ok. km 22+700 z kanałem Szczesne. Dodatkowo, projektowana obwodnica przecina niewielkie cieki i rowy oraz podmokłe zagłębienia terenowe.

Analizowana inwestycja pozostaje w kolizji z Jednolitą Częścią Wód Powierzchniowych Łyna od dopływu z jeziora Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity o kodzie europejskim PLRW700020584511. Przedmiotowa jednostka przynależy do regionu wodnego Łyny i Węgorapy w obszarze dorzecza Pregoły.

Poniżej przedstawiono opis przebiegu projektowanej obwodnicy i sposób użytkowania terenu w jej otoczeniu.

Tabela 4 Charakterystyka przebiegu projektowanej obwodnicy i sposób użytkowania terenu w jej otoczeniu

Kilometraż		Strona trasy	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
Oś główna w ciągu DK 16			
0+000			początek opracowania
0+000	3+160	Obustronnie	obszar leśny – las gospodarczy
0+000	0+960	Obustronnie	przebieg po istniejącym śladzie DK 16
1+460			przecięcie z DK 16, węzeł Olsztyn Zachód
2+160	3+160	Lewa	teren zabudowany wsi Kudypy
2+490			przecięcie z DP 1475N
3+160	4+890	Obustronnie	mozaika pól uprawnych, odłogów, spontanicznych zadrzewień brzoźowych, oczek wodnych i rozproszonej zabudowy wsi Gronity i Naterki
4+229			przecięcie z dwutorową linią kolejową Olsztyn - Ostróda
3+660		Lewa	w odległości min. 100 m las gospodarczy sosnowo-brzoźowy

Kilometraż		Strona trasy	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
			(40 lat)
4+360	4+460	Prawa	w odległości min. 200 m las gospodarczy sosnowo-brzozowy (40 lat)
4+589			przecięcie z drogą gminną, po korekcie przebiegu
4+890	5+250	Obustronnie	w bezpośrednim sąsiedztwie spontaniczne zadrzewienia na nieużytkach oraz po prawej w minimalnej odl. 100 m las gospodarczy sosnowo-brzozowy
5+050	5+250	Lewa	las gospodarczy sosnowo-brzozowy
5+250	14+500	Obustronnie	mozaika pól uprawnych, zadrzewień śródpolnych, niewielkich kęp lasu, odłogów i luźnej zabudowy
8+842			przecięcie z DK 51, węzeł Olsztyn Południe
9+894			przecięcie z DP 1376N
10+281			przecięcie z linią kolejową Olsztyn - Olsztynek
11+767			przecięcie z drogą gminną, po korekcie jej przebiegu
12+430			przecięcie z DP 1372N
12+488			przejście przez rzekę Łynę
12+460	12+630	Obustronnie	dolina Łyny
13+971			przecięcie z drogą gminną (aleja jesionowa)
13+970	15+830		obszar Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka
14+500	16+530	Obustronnie	kompleks leśny – las gospodarczy
15+128			przecięcie z DW 598, węzeł Jaroty
15+840	17+100	Prawa	obszar Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka w odległości 50 – 200 m
16+530	21+900	Obustronnie	mozaika pól uprawnych, zadrzewień śródpolnych, odłogów i terenów zabudowanych
17+000	17+600	Lewa	Zabudowa miejscowości Stary Olsztyn
17+817			przecięcie z DP1374N po korekcie jej przebiegu
19+042			przecięcie z projektowanym przebiegiem DK53, węzeł Pieczewo
20+011			przecięcie z istniejącą drogą nr 53, korekta łuku
19+800	20+300	Obustronnie	rozproszona zabudowa usługowa, mieszkalna i przemysłowa miejscowości Szczęsne
20+740			estakada nad obszarem podmokłym
21+614			przecięcie z jednotorową linią kolejową Olsztyn - Szczytno
21+984			przecięcie z DP 1464N po korekcie przebiegu
21+900	22+700		przebieg po polach uprawnych, po Lewej zabudowa miejscowości Ostrzeszewo (mieszkaniowa i przemysłowa), po prawej obszar trzcinowiska (Bagno Klebarskie)
22+700	23+060	Obustronnie	obszar podmokły, trzcinowisko (Bagno Klebarskie)
23+060	23+660	Obustronnie	odłogi
23+660	23+880	Obustronnie	las gospodarczy
23+660	28+010		przebieg po istniejącym śladzie DK 16
23+880	25+560	Prawa	ogrody działkowe
23+760	23+960	Lewa	odłogi
23+960	24+660	Lewa	las gospodarczy
24+660	27+760	Obustronnie	mozaika użytków zielonych, odłogów, zadrzewień i oczek śródpolnych oraz terenów zabudowanych

Kilometraż		Strona trasy	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
25+800	27+200	Lewa	zabudowa miejscowości Wójtowo
27+760	28+000	Lewa	las gospodarczy, po Prawej zabudowa przemysłowa i usługowa
	28+000		koniec opracowania
Węzeł "Olsztyn Zachód" – istniejąca DK 16 – ul. Sielska			
0+000			początek opracowania
0+000	1+100	Obustronnie	obszar leśny – las gospodarczy
0+000	0+800		przebieg po istniejącej DK16
0+000	0+100	Lewa	w odległości około 50 m teren Leśnego Arboretum w Kudypach
	1+100		koniec opracowania
Węzeł "Olsztyn Południe" – DK 51			
0+000			początek opracowania
0+000	0+600	Obustronnie	obszar leśny – las gospodarczy
0+660	3+988	Obustronnie	mozaika pól uprawnych, odlogów, zadrzewień śródpolnych i luźnej zabudowy
0+000	3+330		przebieg po istniejącym śladzie DK 51
2+490			przecięcie z DP 1376 N
3+600	3+988	Prawa	w odległości ponad 230 m Jezioro Wulpińskie
	3+988		koniec opracowania
Węzeł "Jaroty" – DW 598			
0+000			początek opracowania
0+000	0+250	Prawa	zabudowa jednorodzinna, powstające osiedle, część domów zamieszkałych, kilka kolejnych w budowie
0+000	0+250	Lewa	obszar leśny – las gospodarczy
0+250	0+815	Obustronnie	obszar leśny – las gospodarczy
	0+815		koniec opracowania
Węzeł "Pieczewo" – DK 53			
0+000			początek opracowania
0+000	1+630	Obustronnie	poła uprawne
1+630			przecięcie z DP1374N
1+630	2+580	Obustronnie	łąki kośne
1+700	2+100	Lewa	teren zabudowany wsi Szczęsne w odległości ponad 150 m
2+130			przecięcie z Kanałem Szczęsne
2+280	2+360	Prawa	w odległości min. 160 m Jezioro Linowskie
2+580			koniec opracowania
Węzeł "Olsztyn Wschód" – DK 16 – ul. Towarowa			
0+000	0+200	Obustronnie	tereny przemysłowo usługowe
0+200	0+780	Obustronnie	ugory, tereny ruderalne niezabudowane, samorzutne zadrzewienia, sąsiedztwo drobnych podmokłości
0+340			przecięcie z linią kolejową – bocznica do zakładu Michelin
0+780	1+400	Prawa	tereny odlogów z zadrzewieniami
0+780	1+400	Lewa	teren motocrossu, silnie zmieniona rzeźba terenu, niewielkie zbiorniki wodne

Kilometraż		Strona trasy	Opis otoczenia, zagospodarowanie
od km	do km		
0+780	1+500		przebieg po śladzie istniejącej DK16 (ul. Lubelska), korekta łuku
1+400	1+700	Obustronnie	tereny odłogów z zadrzewieniami
1+700	1+850	Obustronnie	mała enklawa lasu, sąsiedztwo ogrodów działkowych
1+850			koniec opracowania

Poniżej przedstawiono opis przebiegu projektowanej obwodnicy względem form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Tabela 5 Charakterystyka przebiegu projektowanej obwodnicy względem form ochrony przyrody

Forma ochrony	od km	do km	Odległość/Powierzchnia kolizji [ha]*
parki narodowe	-	-	Brak parków narodowych w rejonie inwestycji. Najbliżej położony względem obszaru opracowania jest Biebrzański Park Narodowy, który znajduje się w odległości ponad 130 km od granicy opracowania.
parki krajobrazowe:	-	-	Brak parków krajobrazowych w rejonie inwestycji. Najbliżej położony względem obszaru opracowania jest Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich, który znajduje się w odległości ponad 55 km od granicy opracowania.
obszary chronionego krajobrazu:			
OChK Doliny Pasłęki	0+000	2+500	27 ha
	3+300	3+370	
	węzeł "Olsztyn Zachód"		
OChK Doliny Środkowej Łyny	0+200	1+400	11 ha
	27+690	27+993	
	węzeł "Olsztyn Zachód"		
OChK Pojezierza Olsztyńskiego	-	-	Brak kolizji bezpośredniej. Najbliższa odległość do tego obszaru wynosi 450 m.
OChK Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej	10+270	18+500	93 ha
	Węzeł "Jaroty"		
rezerваты przyrody:	-	-	Brak rezerwatów przyrody w rejonie inwestycji. Najbliżej położony względem obszaru opracowania jest rezerwat Las Warmiński, który znajduje się w odległości 2,4 km od granicy opracowania.
obszary sieci Natura 2000:			
OSO Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB 280007	13+970	15+840	31,4 ha
SOO Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052			Brak kolizji bezpośredniej. Najbliższa odległość do tego obszaru wynosi 700 m w kierunku południowo-wschodnim od km 14+500
pomniki przyrody	-	-	Brak kolizji bezpośredniej. Najbliżej zlokalizowany jest pomnik przyrody nr 406 dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) w odległości około 100 m w kierunku północnym od km 2+900

Forma ochrony	od km	do km	Odległość/Powierzchnia kolizji [ha]*
stanowiska dokumentacyjne	-	-	W zasięgu 50 km brak jest stanowisk dokumentacyjnych.
użytki ekologiczne	-	-	Brak użytków ekologicznych w rejonie inwestycji. Najbliżej zlokalizowany jest użytek ekologiczny Pełnik w Rusi" w odległości ok. 1,5 km w kierunku południowo-wschodnim od km 12+900
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	Brak zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w rejonie inwestycji. Najbliżej zlokalizowany jest Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Marózki” w odległości 13 km w kierunku południowym, od końca opracowania (Węzeł "Olsztyn Południe")

Na potrzeby przedmiotowej inwestycji wykonano w latach 2010-2012 inwentaryzację przyrodniczą w projektowanym pasie drogowym oraz sąsiedztwie korytarza przebudowywanej drogi krajowej nr 16. Ogólne wyniki inwentaryzacji przedstawiono poniżej:

ROŚLINY

W rejonie planowanej inwestycji występuje 9 gatunków roślin objętych ścisłą i częściową ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, są to:

- Ochrona ścisła: kruszczyk szerokolistny, przylaszczka pospolita, pływacz zwyczajny
- Ochrona częściowa: grązeł żółty, kalina koralowa, konwalia majowa, kruszyna pospolita, przytulia wonna i kocanki piaskowe

GRZYBY (w tym POROSTY)

W trakcie badań nie stwierdzono stanowisk gatunków chronionych grzybów kapeluszowych; zinwentaryzowano 15 gatunków chronionych porostów. Dwanaście z nich znajduje się na Czerwonej Liście Porostów Polski. Odnotowane gatunki porostów chronionych obserwowano głównie na drzewach przydrożnych i w zbiorowiskach leśnych.

SIEDLISKA

Zinwentaryzowano 5 siedlisk chronionych (wg Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000) - tzw. siedlisko „naturowe”, z których jedno ulegnie częściowemu zniszczeniu (grąd subkontynentalny kod 9170-2 w km 1+000 do 1+1000).

BEZKRĘGOWCE

Zanotowano jedynie kilka pospolitych na terenie kraju gatunków ważek. Wśród ważek na uwagę zasługuje liczny pojaw gąsienic porzyczki marzymłódki oraz pojedynczych gąsienic zmrocznika przytuliaka na odcinku między Tomaszkowem a Gronitami. Stwierdzono kilkadziesiąt gatunków chrząszczy, z których 5 objętych jest ochroną (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt): biegacz gajowy, biegacz granulowany, biegacz ogrodowy, biegacz fioletowy i pachnica dębowa (ten ostatni gatunek także z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej został odnaleziony w dwóch alejach w pobliżu miejscowości Bartążek. W miejscach wilgotnych, zarówno na terenach otwartych, jak i leśnych obserwowano liczne osobniki chronionego ślimaka winniczka.

PŁAZY

Stwierdzono występowanie następujących 9 gatunków płazów, w tym 2 z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej (kumak nizinny i traszka grzebieniasta). W toku inwentaryzacji przebadano pod kątem występowania płazów wszelkie oczka wodne, stawy, okresowe zagłębienia, które mogłyby być potencjalnie miejscem występowania, rozrodu, zimowania płazów. Wśród zbiorników, które w wyniku prac budowlanych zostaną zniszczone [znajdują się w bezpośredniej kolizji z inwestycją (16 szt.) lub będą narażone na zniszczenie (zagrożone – 18 szt.)], istnieją stanowiska o wysokim znaczeniu dla płazów. Z 16 przewidzianych do likwidacji zbiorników, 3 to stanowiska o dużym znaczeniu, zaś 2 o bardzo dużym. Dla tych dwóch ostatnich powinno się podjąć środki kompensujące straty. Zgodnie z zaleceniami, dotyczącymi ochrony płazów i ich stanowisk, najlepszym sposobem kompensacji utraty siedlisk jest wykonanie zbiorników zastępczych.

W trakcie inwentaryzacji zidentyfikowano szlaki migracyjne płazów na następujących odcinkach: 2+230–2+420; 3+210–3+870; 4+710-5+260; 5+570–5+910; 7+880–7+990; 11+050–11+800; 16+600–17+620; 20+680–21+15, 22+740–22+990.

GADY

Na terenie objętym badaniami znaleziono 4 gatunki gadów spośród 8, które występują w Polsce (jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec zwyczajny). Wszystkie gatunki są objęte w Polsce ochroną gatunkową. Są one objęte również ochroną w ramach Konwencji Berneńskiej (padalec i jaszczurka żyworodna - załącznik III, jaszczurka zwinka – załącznik II). Dodatkowo jaszczurka zwinka jest wpisana do IV załącznika Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej.

PTAKI

W rejonie inwentaryzacji stwierdzono występowanie 95 gatunków lęgowych (łącznie liczba zinwentaryzowanych par to 1562). 87 gatunków to ptaki objęte całkowitą ochroną gatunkową. Najliczniej występowały dwa gatunki skowronek - 163 pary i zięba - 126 par. Większość ptaków to pospolite gatunki, licznie i średniolicznie występujące w kraju. Gatunki objęte ochroną wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej to: bocian biały, żuraw, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, zielonka, gąsiorek, muchołówka mała i błotniak stawowy.

Wytoczono 3 obszary, gdzie stwierdzono żerowiska błotniaków stawowych, których terytoria lęgowe znajdowały się poza obszarem inwentaryzacji. Nie stwierdzono kolizji ze strefami ochrony gniazdowej ptaków.

SSAKI

Na analizowanym terenie stwierdzono obecność dwóch gatunków ssaków załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej: bóbr europejski i wydra.

W wyniku przeprowadzonych badań na analizowanym terenie stwierdzono obecność 5 gatunków nietoperzy: borowiec wielki, karlik malutki, karlik większy, mroczek posrebrzany, mroczek późny oraz występowanie nie zidentyfikowanych do gatunku nietoperzy z rodzaju nocek. Wszystkie stwierdzone gatunki podlegają w Polsce ochronie ścisłej. Ponadto mroczek posrebrzany znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.

RYBY

Z przecinanych cieków i zbiorników wodnych jedynym miejscem potencjalnego występowania gatunków ichtiofauny objętych ochroną prawną jest rzeka Łyna pozostająca w kolizji z trasą w km 12+470. Do gatunków chronionych które mogą występować w rzece Łyna należą: minóg strumieniowy, różanka, piskorz, koza.

KORYTARZE I SZLAKI MIGRACYJNE

Poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich stwierdzonych korytarzy migracji fauny względem kilometrażu projektowanej drogi.

Tabela 6 Lokalizacja szlaków migracji fauny przecinanych przez projektowaną trasę

Kilometraż		Kategoria szlaku	Kategoria zasięgu
od	do		
Oś główna			
0+000	2+910	migracji ssaków dużych	szlak o zasięgu regionalnym
2+230	2+420	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
3+210	3+870	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
4+710	5+260	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
5+570	5+910	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
5+600	6+730	migracji ssaków średnich	szlak o zasięgu lokalnym
7+880	7+990	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
11+050	11+800	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
12+440	12+730	migracji ssaków średnich	szlak o zasięgu lokalnym
13+130	13+800	migracji ssaków średnich	szlak o zasięgu lokalnym
16+600	17+620	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
20+680	21+150	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
22+740	22+990	wiosennej migracji płazów	szlak o zasięgu lokalnym
27+930	27+922,60	migracji ssaków średnich	szlak o zasięgu lokalnym
Węzeł "Olsztyn Zachód" – DK16 - Sielska			
0+000	1+000	migracji ssaków dużych	szlak o zasięgu regionalnym

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie w miejscowościach sąsiadujących z projektowaną obwodnicą zlokalizowane są obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego. Inwestycja nie koliduje z tego typu zabytkami podlegającymi ochronie.

Dodatkowo w miejscowościach sąsiadujących z przedmiotową inwestycją znajdują się również obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków. Wśród nich znajduje się poniemiecki budynek mieszkalny w miejscowości Ostrzeszewo nr 12 (gm. Purda), który został przewidziany do rozbioru. Na rozbioru ww. budynku niezbędne jest uzyskanie pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Analizowana inwestycja pozostaje również w kolizji z obiektami kultu religijnego takimi jak kapliczki i krzyże przydrożne. W związku z realizacją inwestycji wymagane jest przeniesienie wspomnianych obiektów. Nową lokalizację kapliczek oraz krzyży przydrożnych należy uzgodnić z ich właścicielami już na etapie budowy obwodnicy.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie w rejonie projektowanej obwodnicy znajdują się również stanowiska archeologiczne, w tym 24 w kolizji z trasą oraz potencjalnie zagrożonych w związku z realizacją inwestycji.

Warunki akustyczne na terenie przyległym do planowanej inwestycji są kształtowane przez drogę krajową DK16, DK51, DK53, DW598 oraz układ dróg lokalnych. Brak jest znaczących źródeł hałasu przemysłowego. W sąsiedztwie inwestycji znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, tereny rekreacyjne, obszary rolne oraz leśne. Tym samym tło akustyczne kształtowane jest przez istniejący układ dróg oraz niewielkie podmioty gospodarcze. Dodatkowo na terenach rolnych można spodziewać się wzrostu poziomu hałasu spowodowanego maszynami rolniczymi używanymi przy sezonowych pracach polowych. Z planowaną inwestycją krzyżuje się linia kolejowa nr 216 Działdowo - Olsztyn Główny oraz linia kolejowa nr 219 Olsztyn Główny - Elk.

4 ODDZIAŁYWANIE PRZEDMIOTOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Z uwagi na cel niniejszego opracowania, obejmujący określenie zakresu oddziaływania inwestycji w związku ze zmianą parametrów projektowanej trasy (odcinek węzeł "Olsztyn Południe" - węzeł "Olsztyn Wschód"), a także etapowaniem robót na węzłach drogowych i zastosowaniem rozwiązań zamiennych w zakresie docelowych węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód" oraz docelowych rozwiązań zamiennych obiektów inżynierskich MS-15 i MS-27, dokonano oceny możliwości pojawienia się nowych oddziaływań w porównaniu z oddziaływaniami zidentyfikowanymi na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r.

Analizowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji hałasu, substancji gazowych, odpadów oraz ścieków. Tym samym, realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia w wariantie zamiennym może powodować potencjalne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, ziemię, krajobraz czy też klimat. Poniżej przedstawiono wyniki analizy możliwości pojawienia się nowych oddziaływań wariantu zamiennego w porównaniu z wariantem wskazanym na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r.

Oddziaływanie na ludzi

Wpływ przedsięwzięcia na zdrowie ludzi zaznaczy się bezpośrednio poprzez emisję hałasu i emisję substancji do powietrza. Te dwa oddziaływania należą do odbieranych jako najbardziej uciążliwe na położonych w pobliżu traktów komunikacyjnych siedlisk ludzkich.

Analiza wariantu zamiennego wykazała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Jako środek minimalizujący negatywne oddziaływanie hałasu na ludzi proponuje się zastosowanie ekranów akustycznych. Analiza wykazała, że zastosowanie ekranów skutecznie zabezpieczy zabudowę mieszkalną zlokalizowaną na terenach chronionych przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu. Dla terenów, na których nie istnieje zagospodarowanie zgodne z przeznaczeniem oraz w miejscach gdzie przekroczenia hałasu mieszczą się w granicach błędu obliczeniowego zaproponowano rezerwy terenu pod ekrany akustyczne. W przypadkach tych decyzja o budowie ekranów akustycznych zostanie podjęta na podstawie wyników analizy porealizacyjnej oraz gdy tereny wskazane pod zabudowę będą wykorzystane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że maksymalne stężenia substancji w punktach receptorowych budynków nie przekraczają obowiązujących standardów jakości środowiska określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, co oznacza, że istniejące wokół planowanego przebiegu drogi budynki mieszkalne nie będą narażone na ponadnormatywne oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza. Można zatem uznać, że dokonane zmiany projektowe są neutralne dla zdrowia ludzi w aspekcie wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Analiza zmian projektowych uwzględnionych w niniejszym opracowaniu wykazała, iż w porównaniu do wariantu przedstawionego na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. nie przewiduje się pojawienia się nowych negatywnych typów oddziaływań etapu realizacji i eksploatacji inwestycji w stosunku flory i fauny obszaru objętego opracowaniem. Można zatem uznać, że dokonane zmiany projektowe są neutralne dla środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie na powietrze

Analiza wykazała, iż oddziaływania planowanych zmian projektowych, etapowania budowy węzłów drogowych oraz zmiany parametrów technicznych drogi nie spowodują przekroczenia obecnie obowiązujących

standardów jakości środowiska określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poza linie rozgraniczające. W związku z powyższym można uznać, że dokonane zmiany projektowe są neutralne dla stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie na hałas

W ramach wykonanej analizy wykazano główne różnice w oddziaływaniu obu analizowanych wariantów w zakresie wpływu na klimat akustyczny. Charakterystykę zmiany oddziaływania wnioskowanego wariantu przedstawiono poniżej.

Analiza oddziaływania realizacji przedsięwzięcia na klimat akustyczny, przeprowadzona na potrzeby ww. postępowania wykazała, że oddziaływanie to będzie miało charakter mało znaczący, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego sąsiedztwa, uciążliwości związane z budową trasy będą miały charakter średnioterminowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.

Uwzględnione w niniejszym opracowaniu zmiany projektowe, etapowanie budowy węzłów drogowych, rodzaj zastosowanej technologii posadowienia obiektów MS-15 i MS-27 oraz zmiany parametrów technicznych drogi nie wpłyną na pojawienie się nowych typów oddziaływań etapu realizacji inwestycji na klimat akustyczny. Tym samym do wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie zgłasza się zróżnicowania oddziaływania porównywanych wariantów.

Analiza oddziaływania hałasu w fazie eksploatacji, przeprowadzona na potrzeby ww. postępowania wykazała, iż planowana inwestycja spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Jako środek minimalizujący zaproponowano zastosowanie ekranów akustycznych. Dla terenów, na których nie istnieje zagospodarowanie zgodne z przeznaczeniem oraz w miejscach gdzie przekroczenia hałasu mieszczą się w granicach błędu obliczeniowego zaproponowano rezerwy terenu pod ekrany akustyczne.

Uwzględnione w niniejszym opracowaniu zmiany parametrów technicznych drogi wpłyną na pojawienie się nowych typów oddziaływań etapu eksploatacji inwestycji na klimat akustyczny. Analizę dla wariantu zamiennego wykonano dla późniejszych horyzontów czasowych i w oparciu przyjęte do obliczeń prędkości dopuszczalne dla dróg ekspresowych, zaktualizowano również obszary chronione przed hałasem. Wobec tego, zgłasza się w tym zakresie konieczność dokonania zmiany treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie oddziaływania hałasu.

Oddziaływanie na wodę

Analiza zmian projektowych uwzględnionych w niniejszym opracowaniu wykazała, iż w porównaniu do wariantu przedstawionego na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. nie przewiduje się pojawienia się nowych negatywnych typów oddziaływań etapu realizacji i eksploatacji inwestycji w stosunku wód powierzchniowych i podziemnych obszaru objętego opracowaniem. Można zatem uznać, że dokonane zmiany projektowe są neutralne dla środowiska wodnego.

Oddziaływanie na klimat

Analiza zmian projektowych uwzględnionych w niniejszym opracowaniu wykazała, iż w porównaniu do wariantu przedstawionego na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. nie przewiduje się pojawienia się nowych negatywnych typów oddziaływań etapu realizacji i eksploatacji inwestycji na klimat. Można zatem uznać, że dokonane zmiany projektowe są neutralne dla ww. środowiska.

Oddziaływanie na krajobraz

Analiza oddziaływania planowanych zmian projektowych na walory krajobrazowe wskazała na możliwość wystąpienia nowych oddziaływań w zakresie zmiany konstrukcji obiektu MS-15. Należy przyjąć, że zwiększenie wysokości konstrukcji obiektu MS-15 w aspekcie oddziaływania całego projektowanego odcinka trasy na krajobraz obszaru opracowania jest znikome i stanowi jedynie niewielką składową dominanty jaką będzie stanowić analizowany odcinek w krajobrazie.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Uwzględnione w niniejszym opracowaniu zmiany projektowe, etapowanie budowy węzłów drogowych oraz zmiany parametrów technicznych drogi nie wiążą się z poszerzeniem linii rozgraniczających, w których będzie realizowane analizowane przedsięwzięcie. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się pojawienia nowych typów oddziaływań inwestycji na zabytki i krajobraz kulturowy.

5 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ, MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W celu ograniczenia oddziaływania inwestycji, na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określono lokalizację oraz parametry ekranów akustycznych.

Analiza oddziaływania akustycznego wariantu zamiennego wykazała różnice w oddziaływaniu na klimat akustyczny. W związku z powyższym zaproponowano dla wariantu proponowanego do realizacji nowe środki minimalizujące. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej zaproponowano wybudowanie ekranów akustycznych stosując zasadę zabezpieczania terenów chronionych zagospodarowanych zgodnie z ich funkcją. Dla terenów na których nie istnieje zagospodarowanie zgodne z przeznaczeniem zaproponowano rezerwy terenu pod ekrany akustyczne.

Analiza wykazała że zaproponowane zabezpieczenia zapewnią dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu przy najbliższych budynkach mieszkalnych zlokalizowanych na terenach chronionych przed hałasem. Należy wziąć pod uwagę, że wyniki obliczeń mają charakter prognozy, dlatego też wyniki obliczeń należy potwierdzić wynikami analizy porealizacyjnej.

W związku ze zmianą docelowego kształtu węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód" oraz modyfikacji zabezpieczeń akustycznych w związku ze zmianą parametrów trasy z "GP" na "S" dokonano korekty rozmieszczenia nasadzeń zieleni. Korekty dotyczą zmiany lokalizacji nasadzeń na następujących odcinkach drogowych:

- 7+860-9+840 (zmiana kształtu węzła "Olsztyn Południe"),
- 21+800-26+040 (zmiana kształtu węzła "Olsztyn Wschód").

Nie dokonano zmian w składzie gatunkowym nasadzeń, a jedynie wyeliminowano kolizję nasadzeń zieleni z nowoprojektowaną infrastrukturą techniczną.

Korekty dotyczące zmiany lokalizacji ogrodzeń głównych i płotków ochronno-naprowadzających dokonano na odcinkach drogowych po lewej i prawej stronie trasy:

- 7+860-9+840 (zmiana kształtu węzła "Olsztyn Południe"),
- 21+800-26+040 (zmiana kształtu węzła "Olsztyn Wschód").

Nie dokonano zmian zakresu ww. wygrodzeń, a jedynie wyeliminowano kolizję z nowoprojektowaną infrastrukturą techniczną.

W związku ze zmianą konstrukcji obiektów MS-15 i MS-27 zrezygnowano z projektu ekranów antyolśnieniowych na konstrukcji obu mostów oraz po 50 m w każdą stronę od obu obiektów. Rezygnacji z ekranów antyolśnieniowych dokonano na podstawie przeprowadzonych analiz rozpraszania się fali świetlnej w programie DIALUX. Z przeprowadzonych analiz wynika, iż wartość natężenia oświetlenia bez zastosowania ekranów antyolśnieniowych jest stosunkowo niewielka i w rejonie najść na przejście dla zwierząt wynosi ok. 0,13 lx. Na tak niską wartość ma m.in. wpływ fakt, iż oba obiekty są stosunkowo wysokie (MS-15 - 13 m w najniższym punkcie doliny, MS-27 - 10 m w najniższym punkcie doliny) i fala świetlna ulega rozproszeniu w większości na poziomie jezdni. Można zatem uznać taką wartość natężenia światła nie powodujące negatywnego oddziaływania na zwierzęta migrujące pod obiektem, bowiem dla szerokości geograficznej naszego kraju natężenie światła księżyca świecącego w pełni wynosi ok. 0,72 lx. Zrezygnowano z ekranów akustycznych na tych obiektach także z powodu silnie rozwijających się procesów urbanizacyjnych w rejonie południowych i południowo-wschodnich dzielnic Olsztyna (dotyczy to zwłaszcza rejonu obiektu MS--27). Dynamicznie rozwijająca się zabudowa sprawia że istniejące w stanie obecnym szczątkowe korytarze migracji

są zbudowywane. Rozwijającej się zabudowie towarzyszy także emisja światła oświetlenia ulicznego oraz pojazdów poruszających się po istniejącym układzie drogowym. W przyszłości mogłoby dojść do sytuacji, gdzie ekrany antyolśnieniowe na obiekcie nie pełniłyby swojej roli z uwagi na inne źródła światła skupione wokół obiektów mostowych. W związku z usunięciem ekranów antyolśnieniowych skorygowano przebieg ogrodzeń w km 12+324-12+688 (strona prawa i lewa), 22+650-23+072 (strona prawa i lewa).

W związku ze skróceniem ekranu w km 21+780-21+850 (strona lewa), dokonano wydłużenia ogrodzeń głównych i połączono je szczelnie z ekranami tak, aby zachować ciągłość wygradzenia trasy.

W związku z tym, że szczegółowość treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. nie precyzuje dokładnej lokalizacji projektowanych urządzeń ochrony środowiska (ogrodzenia, płotki ochronno-naprowadzające, osłony antyolśnieniowe), nie wnioskuje się o zmianę treści ww. decyzji w tym zakresie.

Analiza możliwości pojawienia się nowych oddziaływań wariantu zamiennego w porównaniu z wariantem wskazanym na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. na pozostałe komponenty środowiska wykazała brak oddziaływania w przedmiotowym zakresie, w związku z tym nie przewiduje się konieczności wykonywania dodatkowych działań minimalizujących, nie uwzględnionych w treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmianie z dnia 13 stycznia 2013 r.

6 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W niniejszym raporcie analizowano możliwość realizacji obwodnicy Olsztyn w wariantcie zamiennym różniącym się od wariantu scharakteryzowanego na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. w następującym zakresie:

- zmiana parametrów projektowanej trasy (odcinek węzeł "Olsztyn Południe" - węzeł "Olsztyn Wschód"),
- etapowanie robót na węzłach drogowych "Olsztyn Zachód", "Pieczewo", "Olsztyn Wschód",
- zastosowanie rozwiązań zamiennych w zakresie docelowych węzłów "Olsztyn Południe" i "Olsztyn Wschód",
- zastosowanie rozwiązań zamiennych obiektów inżynierskich MS-15 i MS-27,
- zmiany projektowe spowodowane ww. elementami (m.in. przebiegu: ogrodzenia głównego trasy, płotków ochronno-naprowadzających, ekranów akustycznych i antyolśnieniowych oraz nasadzeń zieleni).

Szczegółowo opisano możliwość wystąpienia nowych typów oddziaływań w porównaniu z oddziaływaniami zidentyfikowanymi na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. wydanej dla przedmiotowej inwestycji oraz w treści raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko opracowanego w ramach omawianego postępowania.

W ramach wykonanej analizy wykazano główne różnice w oddziaływaniu obu wariantów w zakresie oddziaływania akustycznego. W związku z tym dokonano zmiany parametrów i lokalizacji proponowanych zabezpieczeń akustycznych oraz wskazano zmodyfikowany zakres wykonania analizy porealizacyjnej.

Analiza możliwości pojawienia się nowych oddziaływań wariantu zamiennego w porównaniu z wariantem wskazanym na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. na pozostałe komponenty środowiska wykazała brak oddziaływania w przedmiotowym zakresie.

Analiza zmian projektowych uwzględnionych w niniejszym opracowaniu jest podstawą do zmiany treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i jej zmiany z dnia 13 stycznia 2013 r. w zakresie zmiany parametrów i lokalizacji proponowanych zabezpieczeń akustycznych oraz wskazania zmodyfikowanego zakresu wykonania analizy porealizacyjnej.



Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

7 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA