

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Przedmiotem opracowania był raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia „Budowa obwodnicy Ostródy w ciągu drogi krajowej nr 16” sporządzony według ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie ze Szczegółowym Opiskem Przedmiotu Zamówienia.

Realizacja analizowanej drogi podlega obowiązkowi uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z zajęciem nowego terenu i potrzebą uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji.

Lokalizacja inwestycji:

- woj. warmińsko – mazurskie
- powiat: ostródzki
- gmina : Ostróda

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie drogi obwodowej m. Ostróda o parametrach drogi ekspresowej w ciągu drogi krajowej nr 16 na odcinku od węzła Ornowo na skrzyżowaniu dróg krajowych DK 15 i DK 16 (m. Ornowo) do m. Stare Jabłonki. Planowana obwodnica przejdzie również przez miejscowości Lesiak Ostródzki, Kajkowo oraz Idzbark.

W ramach budowy obwodnicy przewidywana jest:

- budowa nowego odcinka drogi od węzła Ornowo do węzła Górka oraz dalej, dla wariantu I rozbudowa istniejącego odcinka drogi krajowej nr 16 do Węzła Stare Jabłonki, lub poprowadzenie nowego odcinka drogi po południowej stronie ist. DK 16 wg wariantu III (również od węzła Górka do węzła Stare Jabłonki).
- budowa/przebudowa obiektów inżynierskich (wiaduktów, estakad, mostów (nad rzeką Drwęca), przejść dla zwierząt oraz węzła Ornowo).
- budowa przejazdów gospodarczych oraz przepustów
- przebudowa infrastruktury technicznej (między innymi linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV)
- budowa dróg dojazdowych
- rozwiązanie ruchu pieszego i rowerowego
- budowa urządzeń ochrony środowiska

Parametry inwestycji:

- klasa drogi - klasy GP (główna ruchu przyspieszonego)
- kategoria ruchu - KR 5
- prędkość projektowa - V proj. = 100km/h
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni – 115kN/oś
- przekrój dwujezdniowy dwupasowy 2x2 z rezerwą na trzeci pas w pasie dzielącym
- szerokość pasa dzielącego 12m
- dostępność tylko w węzłach

Pod względem hydrograficznym obszar leży w zlewni rzeki Drwęcy (prawego dopływu Wisły). Proponowane trasy biegną w pobliżu 7 jezior:

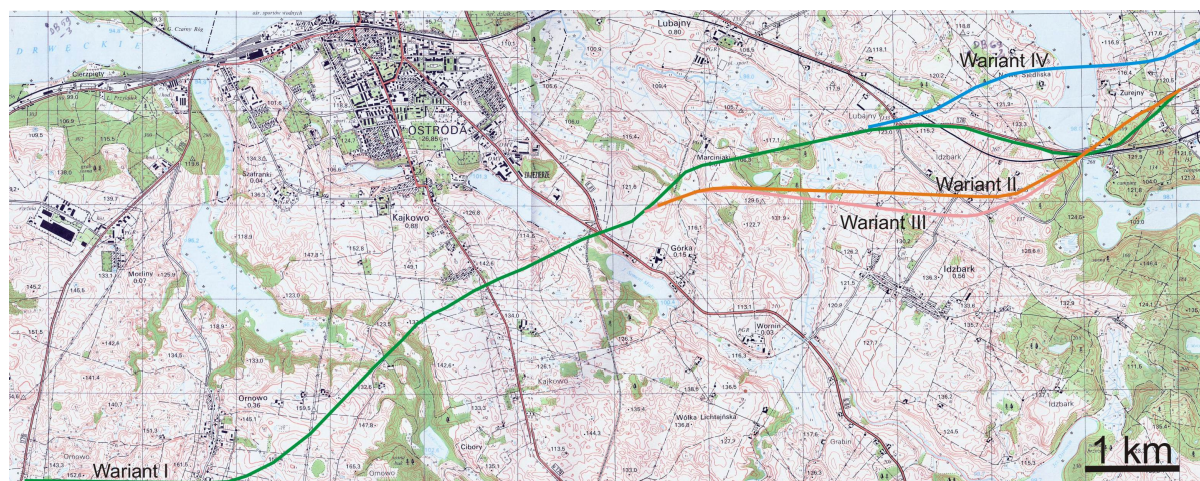
- Szląg Wielki (pow. 667,49 ha - jedno z głębszych jezior w regionie 35,5 m głębokości)

- Szelańg Mały (pow. 85,62 ha)
- Jezioro Kajkowo (pow. 30,97 ha)
- Sement Mały (pow. 22,60 ha)
- Jezioro Morliny (pow. 63,98 ha)
- Jezioro Szędzowskie (pow. 11,6ha)
- dwa małe jeziora bez nazwy w dolinie Drwęcy (między Lubajnam i Idzbarkiem).

oraz przecinają 4 ciek:

- Drwęcę (największa rzeka w regionie)
- ciek płynący z jeziora Szędzowskiego do Jeziora Morliny,
- kanał łączący Szelańg Wielki i Szelańg Mały,
- niewielki ciek k. osady Marciniaki wpływający do Drwęcy.

W początkowej fazie projektu przeanalizowano możliwość poprowadzenia obwodnicy w 4 wariantach.



WARIANT I (oznaczony na zielono)

Dla omawianego odcinka obwodnicy Ostródy, jest aż w połowie jej długości jedynym wariantem (na odcinku od drogi krajowej nr 15 (między Morlinami a Nastajkami) do przecięcia z trasą S7). Trasa przecina cztery obniżenia rynny jezior: Morliny – Szędzowskie, Kajkowo - Sement Mały, Szelańg Wielki - Mały oraz dolinę rzeki Drwęcy. Dwa obszary, które przecina cechują się wysokimi walorami przyrodniczymi tj. rynna jeziorna w Lesiaku Ostródzkim oraz dolina Drwęcy między Lubajnam i Idzbarkiem. W pierwszym z nich przecina bogate florystycznie grądy wykształcone na zboczach i przegradza ciąg ekologiczny odcinając jezioro Morliny. W obszarze doliny Drwęcy wariant już częściowo funkcjonuje i jego modernizacja nie powinna negatywnie wpłynąć na środowisko doliny.

WARIANT II (oznaczony na pomarańczowo)

Na krótkim odcinku przecina dolinę Drwęcy i rynnę jezior Szelańg Wielki i Mały. Nitka wariantu biegnie w bezpośrednim sąsiedztwie dwóch małych jezior o wysokich walorach przyrodniczych. Są tu cenne zbiorowiska leśne i łąkowe. Stanowiska mają tu gatunki z czerwonej listy mchów jak i gatunki chronione. Budowa nitki (w tym mostu) w odległości zaledwie 500 metrów od już funkcjonującego mostu na trasie DK 16 spowoduje, że jezioro to zostanie otoczone obustronnie drogami a tym samym zniszczone.

WARIANT III (oznaczony na różowo)

Wariant prawie identyczny z wcześniejszym. Na krótkim odcinku przecina dolinę Drwęcy i rynną jezior Szelań Wielki i Mały. Wartości przyrodnicze dla doliny Drwęcy takie jak w wariacie II. Dochodzi tu jeszcze jedno miejsce cenne przyrodniczo, którym jest szpaler klonów rosnących przy szosie Idzbark-Lubajny Klony wraz z innymi drzewami liściastymi są ostoją cennych gatunków mchów i porostów. Na klonach rosną trzy gatunki wpisane na czerwone listy.

WARIANT IV (oznaczony na niebiesko)

Najkrótszy wariant przecinający jezioro Szelań Wielki. Trasa przesuwa już skanalizowany ruch kołowy (i kolejowy) w głąb jeziora Szelań Wielki i tym samym odcina jego południową zatokę. Wariant wymagał szczegółowego opracowania w zakresie rozmieszczenia ptaictwa wodnego. Był najgorszym z proponowanych.

Po wstępnej analizie odrzucono 2 warianty (WII i WIV) z uwagi na uwarunkowania środowiskowe oraz techniczne, natomiast pozostałe warianty omówione zostały szczegółowo w przedmiotowym raporcie.

Przedmiotowy raport rozpatrywał więc 3 warianty planowanej obwodnicy:

- ✓ **Wariant 0** – planowana droga nie będzie wybudowana
- ✓ **Wariant I** – poprowadzony częściowo nowym terenem, Od miejscowości Ornowo między jeziorami: Morliny – Szędzowskie oraz Kajkowo – Sement Mały do węzła Górka , natomiast dalej istniejącą drogą krajową nr 16 jedynie poszerzoną
- ✓ **Wariant III** - Początkowy odcinek identyczny jak w wariacie I, natomiast odcinek od węzła Górka do miejscowości Stare Jabłonki poprowadzony również nowym śladem po południowej stronie od istniejącej drogi krajowej nr 16.

Istniejąca droga krajowa nr 16 zaliczana jest do sieci dróg krajowych prowadzących ruch z Dolnej Grupy k/ Grudziądz do przejścia granicznego z Litwą w Ogrodnikach. Biegnie równoleżnikowo przez województwa: kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie oraz podlaskie. Stanowi główny szlak komunikacyjny na Mazurach, a w sezonie turystycznym jest uczęszczana w dużej części przez wypoczywających w tamtym rejonie mieszkańców pozostałych obszarów Polski. Omawiany odcinek drogi (w rejonie miasta Ostróda) należy do takich właśnie odcinków, gdzie ruch zwiększa się w szczególności w okresie letnim. Wpływ na to ma bliskość Olsztyna - stolicy województwa a przede wszystkim większe nagromadzenie jezior w tym terenie – około 15 w tym aż 5 w obrębie samego miasta między innymi: Morliny, Kajkowo, Sement Mały, Szelań Wielki i Szelań Mały, Drwęckie.

Wariant tzw. „zerowy” polegałby na niepodejmowaniu przedsięwzięcia. Droga przechodziłaby istniejącym szlakiem wzdłuż zwartej zabudowy miasta Ostróda. Już w 2005 roku badania przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wykazały znaczne przekroczenia szczególnie poziomu hałasu (przekroczenia nocne nawet 12-14dB).

Dlatego też budowa obwodnicy jest tak ważnym przedsięwzięciem szczególnie aby wyprowadzić z miasta ruch ciężki oraz osobowy kierujący się w kierunku jezior oraz do miasta Olsztyn.

Parametry istniejącej drogi (dostępność, krętość i przekrój poprzeczny) są niewystarczające, a istniejące zagospodarowanie na terenie miejskim nie daje perspektyw jej rozwoju w istniejącym korytarzu. Duży ruch turystyczny oraz pojazdów ciężkich typu TIR powoduje ponadnormatywny poziom hałasu dla mieszkańców terenów sąsiadujących z nią. Wzrastający ruch drogowy stanowi również istotną do pokonania przeszkodę dla jej mieszkańców.

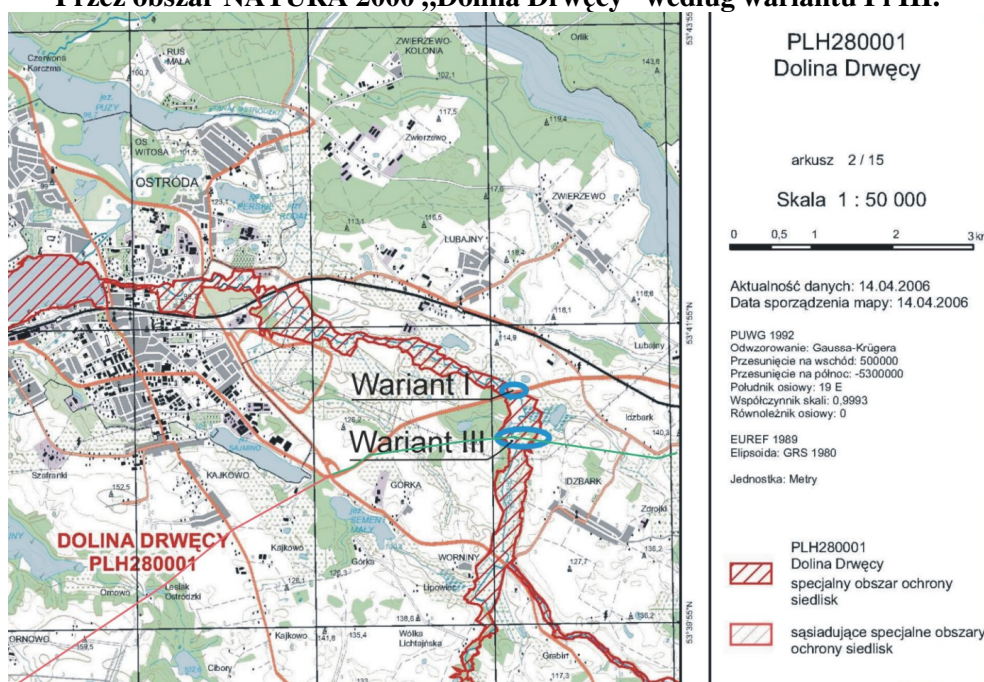
Projektowana droga obwodowa pozwoliłaby przede wszystkim odsunąć zwiększony ruch pojazdów na tereny mniej wrażliwe (niezabudowane). Mniejsza ilość skrzyżowań oraz włączeń pojazdów do ruchu (np. skrzyżowania, zjazdy itp.) wpłynęłaby na większą płynność ruchu, a co za tym idzie na większy komfort jazdy. Z powyższego wynika, iż wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia byłby niekorzystny zarówno dla mieszkańców Ostródy oraz przede wszystkim dla użytkowników drogi.

Z obliczeń wynika, że poziom hałasu będzie ciągle wzrastał i osiągnie on duże przekroczenia uciążliwe szczególnie dla mieszkańców mieszkających przy obecnej drodze krajowej nr 16; Poziom hałas po wybudowaniu obwodnicy spowoduje zmniejszenie zasięgu przekroczeń obecnej drogi krajowej nr 16 nawet o połowę.

Również wartość średnich stężeń rocznych dwutlenku azotu w wyniku budowy drogi obwodowej zmniejszy się i nie będzie przekraczać $10[\mu\text{g}/\text{m}^3]$. Natomiast stężenia zawiesin ogólnych w ściekach opadowych zmniejszą się o ok. 46-57%.

Przeprowadzenie obwodnicy w rejonie miasta Ostróda wiąże się zajęciem dużego obszaru bardzo cennego zarówno przyrodniczo jak i rekreacyjnie. Jako wariant najlepszy z omawianych w raporcie autor wnioskuje za wariantem I planowanej inwestycji. Jest to wariant, który w całości omija zwartą zabudowę miasta Ostróda. Będzie wymagał on wykupienia i zajęcia najmniejszej powierzchni nowego terenu (cennego przyrodniczo) gdyż w większej części przebiega po istniejącym śladzie drogi krajowej nr 16, którą należało będzie jedynie poszerzyć i dostosować odpowiednio jej parametry. Wariant ten omija również szpaler klonów rosnących przy szosie Lidzbark – Lubajny (km 20+600), które z innymi drzewami liściastymi są ostoją cennych gatunków mchów i porostów wpisanych do czerwonej księgi roślin zagrożonych w Polsce. Również wariant ten będzie w największym miejscu przecinał dolinę rzeki Drwęca - obszaru Natura 2000 oraz rezerwatu przyrody (40m dla WI i 300m dla WIII).

**Na mapie poniżej zaznaczono punkty przejścia projektowanej obwodnicy
Przez obszar NATURA 2000 „Dolina Drwęcy” według wariantu I i III.**



Należy dodać, że droga w miejscu przecięcia Drwęcy (WI) już istnieje i przejście przez dolinę będzie wymagało jedynie poszerzenia jej. Prace będą wykonywane w tym terenie tak, aby jak najmniej ingerować w koryto rzeki i jak najmniej zniszczyć przyległy teren. W związku z

przecięciem szlaków migracyjnych zwierząt droga ta będzie posiadała przejścia dla zwierząt, wykonane tak, aby stworzyć jak najlepsze warunki zwierzętom je przekraczającym.

Z zakresu inwestycji wynika również, iż w wariantcie WI przebiegu drogi znajdzie konieczność wykupu mniejszej ilości działek pod obwodnicę. Wyburzeniu ulegnie również mniejsza ilość budynków mieszkalnych (ok. 4 bud. mieszk. dla WI), natomiast w wariantcie WIII ilość ta będzie większa (ok. 7 bud. mieszk. plus działki ośrodka wypoczynkowego przy Jeziorze Szląg Wielki).

W związku z powyższym wariant ten byłby na pewno bardziej konfliktowy. Konflikty te dotyczyć mogłyby większej ilości budynków do wyburzenia, zajęcia całkiem nowego terenu na całości odcinka oraz protestów właścicieli domków letniskowych i campingu w miejscowości Stare Jabłonki. Również przejście drogi szeroką doliną rzeki Drwęca - obszaru NATURA 2000 - (zamiast jak w WI wąską doliną – poszerzenie istniejącej drogi) mogłoby się spotkać z ze sprzeciwem organizacji ekologicznych.

Z powyższego można wnioskować, iż wariant poprowadzenia obwodnicy częściowo starym śladem drogi krajowej nr 16 (wariant I) będzie bardziej korzystnym zarówno z uwagi na środowisko przyrodnicze jak i mieszkańców sąsiadujących z planowaną obwodnicą.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Projektowana droga nie będzie powodować przekroczeń stężeń zanieczyszczeń powietrza poza pasem drogowym. Prognozowane stężenia dwutlenku azotu dla 2012 roku, wykazują niewielkie przekroczenia, które mieściły się będą w pasie drogowym, natomiast stężenia zanieczyszczeń NO₂ w 2025 roku wykazują tendencje malejące, co spowoduje brak ich przekroczeń.

Dlatego w chwili obecnej nie będzie konieczne wprowadzenie zabezpieczeń ekologicznych z uwagi na zanieczyszczenia powietrza.

Zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza należy oczekiwać w wyniku:

- poprawienia parametrów emisyjnych pojazdów między innymi przez zaostrzenie norm oraz skutecznego egzekwowania przepisów w tym zakresie (w tym częstsze kontrole na drogach),
- promowania rozwiązań energooszczędnych pojazdów (w tym silników) i infrastruktury,
- rozpowszechniania paliwa gazowego lub benzyny bezołowiowej, niezasiarczonej,

należy również:

- W czasie budowy mostu i przepustów stosować osłony, które zapobiegną przedostawaniu się pyłów oraz odpadów do cieków.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Za hałas uważa się dźwięki o częstotliwościach od 16-16000 Hz rozprzestrzeniające się w powietrzu w postaci fal akustycznych stwarzające uciążliwość dla ludzi i środowiska.

W związku z tym, że w bliskim sąsiedztwie projektowanej drogi zlokalizowane są obszary objęte ochroną (z uwagi na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu) wymagane jest ograniczenie rozprzestrzeniania się hałasu na obszary przydrożne.

W celu złagodzenia negatywnego oddziaływania hałasu emitowanego przez pojazdy samochodowe, poruszające się po projektowanym odcinku drogowym zaprojektowano w szczególności ekrany akustyczne.

Z uwagi na cenny krajobrazowo teren (2 obszary chronionego krajobrazu) zaproponowano w większości ekrany przezroczyste bądź mieszane (zielone połączone z przezroczystymi). Na obiektach oraz w bliskiej odległości budynków od ekranu (do 30 m np. budynek w Lesiaku Ostródzkim), należy również zastosować ekrany przezroczyste. Na

ekranach tych należy umieścić czarne sylwetki ptaków drapieżnych. Przy doborze ekranów akustycznych przezroczystych kierowano się również możliwością wystąpienia odbicia fal akustycznych.

Ekranu pochłaniający (nieładkie) proponuje się obsadzić roślinami pnącymi. Nasadzenie roślinności pnącej o gęstym ulistnieniu na ściany ekranów, wpłynie pozytywnie na wytworzenie mikroklimatu, zmniejszenie subiektywnego wrażenia hałasu oraz zmniejszenie efektu wielokrotnego odbicia fal hałasu od ścian. Proponuje się, aby min. wysokość ekranów wynosiła 4m.

Wykaz ekranów

Wspólne ekrany dla Wariantu I i III			
LP	Kilometraż	Strona drogi	Długość
1	km 9+272 - km 9+450	L (o)	178m
2	km 11+620- km 11+980	L (m)	360m
3	km 11+520 - km 11+980	P (m)	460m
4	km 13+770– km 14+370	P (m)	600m
5	km 14+180 – km 14+380	L (o)	200m
6	km 15+270 – km 15+770	L (p)	500m
7	km 15+380 – km 15+630	P (m)	250m
	Razem:		2548m

Wykaz ekranów dla wariantu I i III			
LP	Kilometraż	Strona drogi	Długość
Wariant I			
1	km 19+860 – km 21+260	L (o)	1400m
2	km 22+360 – km 23+060	L (o)	700m
3	km 22+960 – km 23+280 (12+000)	P (m)	320m
	Razem:	L i P	2420m
Wariant III			
1	km 20+580 – km 21+030	L (o)	450m
2	km 22+930 – km 23+250 (12+000)	P (m)	320m
3	km 22+330 – km 22+930	L (m)	600m
	Razem:		1370m

(o) – odbijający –przezroczysty

(p) – pochłaniający – zielony

(m) - mieszany – połączenie ekranów pochłaniających z odbijającymi

Podsumowując:

- ✓ Wspólne ekrany (Węzeł „Ornowo” – Węzeł „Górka” oraz Węzeł Stare Jabłonki) – 2548m
- ✓ Wariant I (Węzeł „Górka” – „Węzeł Stare Jabłonki”) – 2420m
- ✓ Wariant III (Węzeł „Górka” – „Węzeł Stare Jabłonki”) – 1370m

Razem:

- ✓ Wariant I – 4968m

✓ Wariant III – 3918m

Lokalizacja projektowanych ekranów w przekroju poprzecznym została przyjęta zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru, klęski żywiołowej lub innego zagrożenia, należy przewidzieć wyjścia awaryjne, dla ekranów których długość jest większa niż 400m. Wyjścia awaryjne, każde szerokości nie mniejszej niż 1.4m, należy zaprojektować (o ile będzie to możliwe) w odstępach nie większych niż co 200m. Między wyjściami awaryjnymi należy umieścić, w odstępach nie rzadziej niż co 100m, informacje widoczne dla uczestników ruchu, wskazujące kierunek ruchu, w którym znajduje się najbliższe wyjście awaryjne. Jako wyjście awaryjne można potraktować również przerwy w ekranie, kiedy zmienia się lokalizacja ekranu w przekroju drogi. Przerwa pomiędzy odc. ekranu powinna być wykonana na tzw. zakładkę tj. minimum 4m.

Natomiast analiza porealizacyjna oraz pomiary hałasu wykonane po wybudowaniu obwodnicy określą skuteczność przyjętych zabezpieczeń - ekranów oraz zweryfikują obliczone zasięgi stref oddziaływania hałasu komunikacyjnego. Pomiarami hałasu należy przede wszystkim objąć budynki 1B, 2B, 3B i 4B zaznaczone w części rysunkowej raportu

- Należy również hałaśliwe roboty budowlane prowadzić tylko w ciągu dnia, natomiast roboty bardzo hałaśliwe np. wbijanie pali tylko w dni powszednie po uprzednim pisemnym uprzedzeniu okolicznych mieszkańców.

Po zastosowaniu w/w środków zapobiegających negatywnemu oddziaływaniu hałasu akustycznego zostaną spełnione wymagania ochrony środowiska.

Ochrona przed wibracjami

Wibracje drogowe to drgania mechaniczne wywołane przez ruch drogowy. Generowane są one na styku pojazdu samochodowego z nawierzchnią lub innej maszyny drogowej z nawierzchnią, a następnie propagujące się przez podłoże do otoczenia, głównie do sąsiednich budynków, przekazując je na ludzi, użytkowników budynków i zainstalowane w nich urządzenia.

Rozprzestrzenianie się wibracji od konstrukcji drogowych zależne jest od konstrukcji planowanej drogi. Projektowana konstrukcja nawierzchni nie będzie powodować rozchodzenia się drgań (poza pas drogowy) na sąsiadujące z drogą obszary. Ponadto własności gruntów, z których wykonane zostaną nasypy nie będą również powodować rozchodzenia się wibracji u podstawy nasypu.

Również na etapie prowadzenia prac budowlanych związanych z budową przedmiotowej drogi można się spodziewać emisji drgań mechanicznych z pracy ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane, rozbiórkowe, dowozu materiałów budowlanych itp., które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców sąsiadujących z planowaną inwestycją. Będą to jednak przejściowe uciążliwości o zasięgu lokalnym.

Aby ograniczyć wibracje generowane podczas robót należy stosować maszyny wysokiej jakości i właściwie je konserwować. Trudno jest jednak określić rozchodzenie się fal wibracyjnych od ciężkich maszyn jak kafary, dlatego zaleca się jeśli będzie to możliwe nie stosować kafarów w pobliżu zabudowy (do ok. 300m) oraz w rejonie rzeki Drwęca.

Ewentualne drgania w czasie przejazdów samochodów szczególnie ciężkich podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia z uwagi na teren słabo zabudowany i niezabudowany nie będą uciążliwe.

Oddziaływanie na gleby, wody powierzchniowe i podziemne

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne w rejonie planowanej inwestycji. Stężenia zanieczyszczeń ścieków deszczowych będą mniejsze niż dopuszczalne. Urządzenia podczyszczające proponuje się zastosować w celach prewencyjnych na obszarach szczególnie wrażliwych, w szczególności w pobliżu jezior (kapielisk), obszaru Natura 2000 „Dolina Drwęcy” oraz na końcowym odcinku (około 1.5km) na obszarze Drwęcko -Taborskiego Zbiornika Wód Podziemnych.

Dla ochrony wód powierzchniowych przed skutkami poważnych awarii proponuje się zastosowanie środków minimalizujących (na wylotach do odbiorników (w urządzeniach oczyszczających) należy zastosować zamknięcia odpływu (zasuwy), które stanowić powinny zabezpieczenie przed zrzutem substancji niebezpiecznych). Także na terenie Drwęcko-Taborskiego Zbiornika Wód Podziemnych jak i na terenie obszaru NATURA 2000 Rzeka Drwęca jako zabezpieczenie przewiduje się ujęcie ścieków opadowych w kanalizację deszczową.

W fazie robót budowlanych związanych z robotami ziemnymi i innymi, oraz budową przepustów należy zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zamulaniem wskutek zwiększonej erozji powierzchni terenu budowy. W szczególności przed zanieczyszczeniami wypłukiwanymi z materiałów stosowanych do budowy i wprowadzaniem dużych ilości zawiesin, substancji organicznych oraz zanieczyszczeń ropopochodnych związanych z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu (również awaryjne wycieki paliwa) do wód powierzchniowych.

Na tym etapie inwestycji trudno jest wskazać dokładne miejsca zrzutu oczyszczonych ścieków opadowych i urządzeń oczyszczających. Wstępnie można przyjąć, aby oczyszczone ścieki opadowe odprowadzić do istniejących cieków poprzecznych i jezior np. do cieku łączącego jezioro Morliny z jeziorem Cibory (ok. km 14+250), do cieku łączącego jezioro Kajkowo i Sement Mały (ok. km 16+800), do cieku bez nazwy (ok. km 17+950 dla WI i ok. km 17+880 dla WIII), do rzeki Drwęca (ok. km 19+430 dla WI i ok. km 19+250 dla WIII), oraz do jeziora Szelaż Wielki (ok. km 22+360 dla WI i ok. km 22+330 dla WIII) - zgodnie z art. 39 pkt. 2 Prawo wodne z dnia 18.07.2001r

Ochrona przyrody

Wszystkie warianty planowanej obwodnicy przechodzić będą przez obszary chronione określone na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Między innymi obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy, rezerwat przyrody Rzeka Drwęca (km 19+450 WI, 19+300 WIII), oraz dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: OCHR Lasów Taborskich (km 22+200 – koniec proj. odcinka - WI, km 22+300 – koniec proj. odcinka- WIII) i OCHR Doliny Górnej Drwęcy (km 16+750 – 16+950 WI i WIII, km 18+000 – 20+350 WI, km 17+900 – 20+600 WIII).

Na podstawie przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia, stwierdzono iż inwestycja ta nie będzie miała znaczącego negatywnego oddziaływania na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Drwęcy”.

Ostoja obejmuje kompleks ekosystemów rzecznych i bagiennych. Centralną część tej ostoi zajmuje przedmiotowy nurt rzeki Drwęcy oraz jej dopływów Grabiczek i Dylewka, z fragmentami rzek Dylewki, Pobórskiej Strugi, Gizeli, Bałcynki, Iławki i Elżki oraz Wel. Oprócz samych wód rzeki i jej dopływów teren ostoi obejmuje 5 metrowe pasy gruntów po obu stronach rzek wchodzących w skład rezerwatu „Rzeka Drwęca” i rzeki Wel, stanowiący cenną mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi, lasami łągowymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami.

Zakres ingerencji planowanej drogi, o ile zostaną zastosowane rozwiązania wypracowane na etapie koncepcji programowej, tj. stworzenie przejść przez odcinki tej doliny w sposób bezkolizyjny, będzie znikomy i mało istotny. Niemniej najmniej ingerującym wariantem

byłby wariant poprowadzenia drogi według wariantu I, który polega jedynie na poszerzeniu istniejącej już drogi krajowej nr 16 na odcinku od węzła „Górka” do Węzła „Stare Jabłonki”.

Poprowadzenie drogi według wariantu I zmniejszy negatywnie oddziaływanie drogi szczególnie na obszar NATURA 2000. Należy dodać, że w tym miejscu występuje zwięźnienie doliny (w porównaniu z pozostałymi wariantami), przez co budowa obiektu w tym miejscu będzie najmniej ingerowała w koryto i dolinę rzeki.

Obszar ingerencji w dolinę Drwęcy przez drogę obwodową wynosił będzie około 0.3ha dla WI oraz około 1.4ha dla WIII, co stanowi odpowiednio około 0.012 i 0.056 procenta powierzchni całej ostoi. Zajęcie tego terenu będzie okresowe i po zakończeniu prac należy liczyć, że większość powierzchni tej ostoi (zajętej na czas budowy) może być zwrócona bez większego uszczerbku. Walory przyrodnicze i stanowiska roślin dla wariantu I w obszarze NATURA 2000 (most na Drwęcy) sprowadzają się jedynie do obecności tylko częściowo chronionych gatunków mchów, które utrzymują się na piaszczystych przydrożnych skarpach (fałdownik nastroszony *rhytidiadelphus squarrosus*, gajnik lśniący *Hylocominum splendens*, rokićnik pospolity *Pleurozium schreberi*, Turowiec *thuidium phillibertii*). Jednak wartości przyrodniczych one nie przedstawiają, ponieważ są to pospolite gatunki mimo iż pod częściową ochroną. Przydrożne skarpy wykonane przy budowie tej drogi stały się ich siedliskiem. Należy przypuszczać, że rozbudowa drogi stworzy podobne siedliska a gatunki te z łatwością wkroczą na pobocza. Należy również pamiętać że ich ochrona częściowa ma cele głównie edukacyjne, poza tym te gatunki mchów zostały umieszczone na liście tylko ze względu na to, aby nie były masowo wywożone do Holandii w celach dekoracyjnych i ogrodniczych (gatunki rzadkie i zagrożone umieszczone są na czerwonych listach). Natomiast występujące tam bobry, przyzwyczyły się do ruchu samochodowego i mimo hałasu powodowanego przez auta nie zmieniły terenu swojej lokalizacji.

Proponowany nowy most będzie obiektem jednoprzęsłowym o wiele większym od istniejącego, dzięki czemu służyć będzie on również jako przejście dla dużych zwierząt, które według nadleśnictwa mają tu swoje ścieżki migracyjne. Natomiast estakada zaprojektowana nad szerszą doliną rzeki Drwęca (ok. 360m) wg. Wariantu III będzie miała znaczną wysokość i szeroki rozstaw podpór mostowych (ok. co 90m) co również umożliwi swobodną migrację zwierząt tam bytujących. Obiekt ten powinien zostać wybudowany metodą nasuwania przęseł, aby zminimalizować ingerencję w powierzchnię ziemi na obszarze doliny przez co spowoduje zniszczenie o wiele mniejszej ilości cennych przyrodniczo siedlisk i roślin. Także koryto rzeki zostanie nienaruszone zarówno przy przejściu doliną wg wariantu I jak i III-go.

Planowana droga w trzech miejscach przecinać będzie cenne przyrodniczo obszary; wcześniej wspomnianą Doliną rzeki Drwęca (rezerwat przyrody i obszar NATURA 2000 - km 19+450 WI i 19+300 WIII), rynnę jeziorną łączącą jeziora Morliny oraz Szędzowskie(km 14+300), a także szpaler klonów rosnących przy szosie Lidzbark – Lubajny (km 20+600), który są ostoją chronionych gatunków mchów i porostów.

Poprowadzenie drogi wg wariantu I ominie cenne przyrodniczo mchy i porosty przydrożnych klonów, a poprowadzenie drogi istniejącym śladem DK 16 w rejonie doliny Drwęcy (najwęższym jej odcinku – 80m WI i 300m WIII) nie zniszczy cennych przyrodniczo siedlisk i roślin chronionych. Budowa nowej drogi w odległości około 500m od istniejącej spowoduje również zniszczenie (poprzez otoczenie obustronne drogami) istniejącego tam jeziora ze stanowiskiem grążela żółtego *Nuphar lutea*.

Natomiast rośliny chronione (częściowa ochrona) w rejonie rynny między jeziorami Morliny i Szędzowskim zostaną w większości chronione poprzez budowę estakad, natomiast część ich zostanie zniszczona (ok. 0.2% siedliska). Należy jednak dodać, że mimo iż są to rośliny chronione, to jednak licznie rosnące na tych terenach i zniszczenie ich niewielkiej części nie wpłynie negatywnie na florę tego terenu. Należy się również spodziewać stosunkowo

szybkiego odtworzenia naturalnej roślinności. Wariant I będzie wymagał również wycięcia o wiele mniejszej ilości drzew Lasów Taborskich (ok. 4.0ha) w porównaniu z wariantem III (6.6ha).

Zarówno wariant I jak i III będą kolidowały z jeziorem Szelałg Wielki. Aby jak najmniej ingerować w koryto jeziora zaproponowano tu również przejście drogi na estakadach (WI – ok. 700m, WIII ok. 520m). Roślinność przybrzeżna na tym odcinku nie przedstawia wysokiej wartości przyrodniczej, jest mocno zniekształcona z uwagi na bliskość istniejącej DK 16, dużego parkingu, oraz bliskiej odległości od ośrodka wypoczynkowego wraz z kąpieliskiem. Na terenie tym nie zinwentaryzowano również siedlisk roślin i zwierząt chronionych.

Budowa estakad zabezpieczy obszar cenny przyrodniczo ze względu na chronione rośliny, a budowa przejść dla zwierząt (określonych przez Nadleśnictwo Miłomłyn oraz Stare Jabłonki) zachowa stałe szlaki migracyjne (korytarze ekologiczne) zwierząt.

Proponowane przejścia dla zwierząt:

Wariant I:

1. ok. km 14+130 – zaprojektowano estakadę o długości ok. 335m
2. ok. km 14+ 520 – zaprojektowano estakadę o długości ok. 120m
3. ok. km 16+150 – przejście dla małych i średnich zwierząt - przepust wymiary: szer.10,0m x wys..5,0km
4. ok. km 16+550 – przejście dla małych zwierząt - przepust wymiary: szer.5,0m x wys. 3,5m)
5. ok. km 19+450 – projektowany jednoprzęsłowy most na rzece Drwęca zespolony z przejściem dla zwierząt (szer. ok. 30m x wys. 5.0m)
6. ok. km 21+900 – projektowana estakada o długości około 700m(2 kolizje z sarną w ciągu roku)

Dodatkowo:

1. ok. km 20+330 - projektowany wiadukt zespolony z przejściem dla zwierząt (dodatkowa przestrzeń dostępna dla zwierząt ok. 20m)
2. ok. km 20+740 – projektowany wiadukt nad torami kolejowymi zespolony z przejściem dla zwierząt (w przypadku budowy nowego obiektu)

Wariant III:

1. ok. km 14+130 – zaprojektowano estakadę o długości ok. 335m
2. ok. km 14+ 520 – zaprojektowano estakadę o długości ok. 120m
3. ok. km 16+150 - przejście dla małych i średnich zwierząt - przepust wymiary szer.10,0m x wys..5,0km)
4. ok. km 16+550 – przejście dla małych zwierząt - przepust wymiary szer.5,0m x wys. 3,5m
5. ok. km 17+900 – przejście dla małych i średnich zwierząt - przepust wymiary: szer.10,0m x wys..5,0km)
6. ok. km 19+230 – projektowana estakada na rzece Drwęca zespolona z przejściem dla zwierząt (dł. około 360m – przejście nad doliną)
7. ok. km 22+430 – projektowana estakada o długości około 520m

Dodatkowo:

1. ok. km 20+600 - projektowany wiadukt zespolony z przejściem dla zwierząt (dodatkowa przestrzeń dostępna dla zwierząt ok. 20m)
2. ok. km 21+400 – projektowany wiadukt zespolony z przejściem dla zwierząt (dodatkowa przestrzeń dostępna dla zwierząt ok. 20m)

3. ok. km 22+000 – projektowany przejazd gospodarczy zespolony z przejściem dla zwierząt (dodatkowa przestrzeń dostępna dla zwierząt ok. 20m)

Siatki naprowadzające (w tym dla płazów):

Wariant I

od km 360+000 do km 361+100 str. L i P (łącznica węzła Ornowo – DK15)
 od km 9+800 do km 10+350 str. Li P (łącznica węzła Ornowo – DK 16)
 od km 12+600 do km 13+200 str. P
 od km 15+800 do km 16+150 str. L
 od km 15+650 do km 16+150 str. P
 od km 16+150 do km 16+550 str. L i P
 od km 16+550 do km 17+000 str. L i P (po łącznicach)
 od km 18+200 do km 19+450 str. L i P
 od km 19+450 do km 19+880 str. L
 od km 19+450 do km 20+300 str. P
 od km 21+400 do km 21+900 str. L i P

Wariant III

od km 360+000 do km 361+100 str. L i P (łącznica węzła Ornowo – DK15)
 od km 9+800 do km 10+350 str. Li P (łącznica węzła Ornowo – DK 16)
 od km 12+600 do km 13+200 str. P
 od km 15+800 do km 16+150 str. L
 od km 15+650 do km 16+150 str. P
 od km 16+150 do km 16+550 str. L i P
 od km 16+550 do km 17+000 str. L i P (po łącznicach)
 od km 18+100 do km 19+100 str. L i P
 od km 19+400 do km 20+600 str. L i P
 od km 21+100 do km 21+400 str. L i P
 od km 21+400 do km 22+000 str. L i P
 od km 22+000 do km 22+180 str. L i P

Ponadto:

- prace należy prowadzić tak, aby jak najmniej zniszczyć przyległy teren szczególnie w rejonie miejscowości Lesiak Ostródzki, jezior Kajkowo i Sement Mały oraz w dolinie Drwęcy.
- należy również wprowadzić dodatkowe nasadzenia w szczególności w rejonie jezior Kajkowo i Sement Mały, tak aby uzupełnić częściowo zniszczoną zieleń ochronną jezior w wyniku budowy łącznic węzła, a także proponuje się zieleń dogęszczającą na terenach leśnych – Lasy Taborskie oraz sosnowo-brzozowy bor bagienny koło Lubajn.
- Termin wykonywania prac w korycie ciek (rzeka Drwęca) jeśli będzie to możliwe powinien być dostosowany do wymagań ochrony flory i fauny związanej z tymi siedliskami. Prace powinny odbywać się poza okresem rozrodu zwierząt, który trwa od początku wiosny do wczesnego lata.
- Wyciną objąć jedynie drzewa i krzewy kolidujące z budową
- Ze względu na ochronę lęgów ptaków usuwanie drzew i krzewów jeśli będzie to możliwe należy przeprowadzić w terminie: październik- luty, tj. poza okresem gniazdowania ptaków
- W trakcie prac budowlanych zabezpieczyć drzewa i krzewy pozostające w granicach inwestycji przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi.

Z uwagi na ochronę przed zniszczeniem cennych przyrodniczo siedlisk obszaru NATURA 2000 należałoby:

- prace związane z odwodnieniem terenów podmokłych prowadzić z dużą ostrożnością, w możliwie jak najkrótszym terminie;
- zaleca się żeby prace związane z odwodnieniem jeśli będzie to możliwe były prowadzone poza okresem wiosennym, a najlepiej po 15 lipca
- należy zaniechać jakiegokolwiek ingerencji w koryto cieku Drwęcy,
- unikać odwodnienia terenu w sąsiedztwie godowisk płazów jeśli będzie to możliwe w okresie luty-maj
- prowadzić ostrożne odwodnienie wykopów przy rozlewiskach i rowach z uwagi na bytowanie kijanek.

Środowisko kulturowe

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie Delegatura w Elblągu zaopiniował pozytywnie warianty trasy na podstawie pisma z dnia 5.03.2008r nr: L.Dz. IZA.I.(MM)423/5-8/2008. Zśród piętnastu stanowisk archeologicznych siedem (st. Nr 7, 12, 13, 14, 16, 19, 27 na obszarze 26-57AZP) to stanowiska o średniej i dużej wartości poznawczej, bezpośrednio znajdujące się na linii zaprojektowanych wariantów.

Planowana realizacja omawianego przedsięwzięcia musi być poprzedzona wyprzedzającymi działaniami mającymi na celu zadokumentowanie przekształcanego środowiska kulturowego w zakresie dziedzictwa archeologicznego:

1. Całość projektowanego odcinka obwodnicy musi zostać objęta niezależnym od dotychczasowego rozpoznaniem archeologicznym, prace należy prowadzić w dwóch fazach:
 - faza archeologicznego rozpoznania powierzchniowego, w ramach którego zarejestrowane zostaną stanowiska archeologiczne w pasie projektowanej inwestycji lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie (do 50m po obu stronach, licząc od osi drogi)
 - faza sondażu archeologicznych prowadzonych na zarejestrowanych stanowiskach w celu weryfikacji danych z badań powierzchniowych; w przypadku pozytywnej weryfikacji stanowisk (ich potwierdzenia w badaniach sondażowych) stanowiska należy podzielić na 2 kategorie:
 - stanowiska na których należy przeprowadzić ratownicze, archeologiczne badania wykopaliskowe wyprzedzające proces inwestycji
 - stanowiska, na których prace ziemne powinny odbywać się pod nadzorem archeologicznym z opcją przekwalifikowania w uzasadnionych przypadkach, na ratownicze, archeologiczne badania wykopaliskowe wyprzedzające proces inwestycyjny
2. Całość realizowanego odcinka obwodnicy musi być objęta nadzorem archeologicznym na etapie odhumusowania terenu.
3. W przypadku zlokalizowania nowych stanowisk archeologicznych na etapie odhumusowania terenu należy przeprowadzić prace archeologiczne w zakresie określonym jako faza sondażu archeologicznych.

Poszczególne etapy realizacyjne inwestycji należy prowadzić w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Olsztynie Delegatura w Elblągu i po uzgodnieniu dokumentacji projektowej.

Zarówno wariant I i wariant III przecinają po dwa stanowiska archeologiczne (km 19+100 i km 19+500 – WI, km 18+500 i km 19+750 WIII), Wariant I jest dodatkowo w bliskim sąsiedztwie (do 12m) z 3 stanowiskami, natomiast Wariant III z 1 stanowiskiem.

Planowana droga obwodowa w żadnym z wariantów nie koliduje z obiektami zabytkowymi, cmentarzami, wpisanymi do rejestru zabytków. Występuje jedynie jedna kolizja z obiektami

postulowanymi do wpisania do rejestru zabytków – budynek mieszkalny Ornowo 22 (ok. km 11+800).

Oddziaływanie na środowisko w wyniku wystąpienia poważnej awarii

O skali zagrożenia dla ludzi i środowiska, do którego może dojść w przypadku wystąpienia awarii w związku z ruchem drogowym będzie decydować:

- intensywność ruchu,
- struktura ruchu, udział pojazdów ciężkich,
- skala awarii i rodzaj i ilość uwolnionej substancji,
- miejsce zdarzenia (teren zabudowany, wolny od zabudowy),
- warunki środowiska (występowanie cieków, przepuszczalność gleby),
- czas podjęcia akcji ratowniczej przez specjalistyczne służby,
- wyposażenie służb w środki techniczne do prowadzenia akcji ratowniczej.

Poważne awarie, groźne dla środowiska przyrodniczego, oddziałujące niekorzystnie zwłaszcza na gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne mogą wystąpić zarówno na etapie budowy jak i użytkowania projektowanej inwestycji. Sytuacja taka może wystąpić np. podczas kolizji oraz awarii pojazdów przewożących różnego rodzaju chemikalia (kwasy, zasady, ropopochodne i inne). Zagrożenia takie zalicza się do tzw. zdarzeń przypadkowych. Prawdopodobieństwo ich występowania zdarza się raz na kilkadziesiąt lat lub rzadziej. Usuwaniem oraz unieszkodliwianiem odpadów toksycznych, szkodliwych i niebezpiecznych zajmują się: straż ratownictwa chemicznego, policja, pogotowie ratunkowe i odpowiednie służby ochrony przyrody.

Dla ochrony wód powierzchniowych (szczególnie jezior i obszaru Natura 2000 - rzeka Drwęca), wód podziemnych (Drwęcko-Taborski Zbiornik Wód Podziemnych) przed skutkami poważnych awarii proponuje się zastosowanie środków minimalizujących (na wylotach do odbiorników (w urządzeniach oczyszczających) należy zastosować zamknięcia odpływu (zasuwy), które stanowić powinny zabezpieczenie przed zrzutem substancji niebezpiecznych). Także na terenie Drwęcko-Taborskiego Zbiornika Wód Podziemnych jak i na terenie obszaru NATURA 2000 Rzeka Drwęca jako zabezpieczenie przewiduje się ujęcie ścieków opadowych w kanalizację deszczową.

Podsumowując:

W celu złagodzenia negatywnego oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia:

- z uwagi na obszary chronionego krajobrazu zaproponowano w większości ekrany przezroczyste bądź mieszane (pochłaniające zielone połączone z odbijającymi przezroczystymi).
- ekrany pochłaniające (niegładkie) proponuje się obsadzić roślinami pnącymi.
- na ekranach przezroczystych należy umieścić czarne sylwetki ptaków drapieżnych.
- hałaśliwe roboty budowlane jeśli będzie to możliwe należy prowadzić tylko w ciągu dnia.
- przewidzieć urządzenia podczyszczające - separatory do oczyszczania ścieków z węglowodorów ropopochodnych. Proponuje się je zastosować w celach prewencyjnych na obszarach szczególnie wrażliwych, w szczególności w pobliżu kąpielisk, przy rzece Drwęca oraz na obszarze Drwęcko-Taborskiego Zbiornika Wód Podziemnych z częściową izolacją.

-
- Przewidzieć na wylotach do odbiorników (w urządzeniach oczyszczających) zamknięcia odpływu (zasuwy) dla ochrony wód powierzchniowych przed skutkami poważnych awarii
 - ścieki opadowe ująć w kanalizację deszczową na terenie Drwęcko-Taborskiego Zbiornika Wód Podziemnych jak i na terenie obszaru NATURA 2000 Rzeka Drwęca
 - w fazie robót budowlanych związanych z robotami ziemnymi i innymi, oraz budową mostu zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zamulaniem wskutek zwiększonej erozji powierzchni terenu budowy. W szczególności przed zanieczyszczeniami wypłukiwanymi z materiałów stosowanych do budowy i wprowadzaniem dużych ilości zawieszin, substancji organicznych oraz zanieczyszczeń ropopochodnych związanych z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu (również awaryjne wycieki paliwa) do wód powierzchniowych.
 - odbiorniki należy zabezpieczyć przed substancjami niebezpiecznymi spływającymi z drogi w wyniku katastrof drogowych.
 - nie spowodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych;
 - nie powodować zmiany kierunków lub prędkości przepływów
 - prace należy prowadzić tak, aby jak najmniej zniszczyć przyległy teren szczególnie w rejonie miejscowości Lesiak Ostródzki, jezior Kajkowo i Sement Mały oraz w dolinie Drwęcy.
 - należy również wprowadzić dodatkowe nasadzenia w szczególności w rejonie jezior Kajkowo i Sement Mały, tak aby uzupełnić częściowo zniszczoną zieleń ochronną jezior w wyniku budowy łącznic węzła, a także wprowadzić zieleń dogęszczającą na terenach leśnych – Lasy Taborskie i sosnowo-dębowy las bagienny w rejonie Lubajn
 - termin wykonywania prac w korycie ciek (rzeka Drwęca) jeśli będzie możliwe powinien być dostosowany do wymagań ochrony flory i fauny związanej z tymi siedliskami. Prace powinny odbywać się poza okresem rozrodu zwierząt, który trwa od początku wiosny do wczesnego lata.
 - Estakada na rzece Drwęca (VIII) powinna zostać wybudowana metodą nasuwania przęseł, aby zminimalizować ingerencję w powierzchnię ziemi na obszarach cennych przyrodniczo,
 - wycinką objąć jedynie drzewa i krzewy kolidujące z budową
 - ze względu na ochronę lęgów ptaków jeśli będzie to możliwe usuwanie drzew i krzewów należy przeprowadzić w terminie: październik- luty, tj. poza okresem gniazdowania ptaków
 - w trakcie prac budowlanych zabezpieczyć drzewa i krzewy pozostające w granicach inwestycji przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi.
 - w czasie budowy mostu na rzece Drwęca stosować osłony, które zapobiegną przedostawaniu się pyłów oraz odpadów do cieków.
 - prace związane z odwodnieniem terenów podmokłych prowadzić z dużą ostrożnością, w możliwie jak najkrótszym terminie;
 - zaleca się żeby prace związane z odwodnieniem były prowadzone jeśli będzie to możliwe poza okresem wiosennym, a najlepiej po 15 lipca
 - najlepszym byłoby zaniechanie jakiegokolwiek ingerencji w koryto ciek Drwęcy,
 - unikać odwodnienia terenu w sąsiedztwie godowisk płazów jeśli będzie to możliwe w okresie luty-maj
 - miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych odpowiednio zabezpieczyć przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się ich do gruntów i wód.

-
- prace budowlane prowadzić tak, aby jak najmniej zniszczyć przyległy teren omawianej inwestycji. Ściśle wyznaczyć drogi przejazdu dla transportu i maszyn budowlanych.
 - przewidzieć przejścia dla zwierząt w miejscach wyznaczonych przez nadleśnictwa
 - w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przy odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest ona zabytkiem wykonawca jest obowiązany:
 - Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
 - Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia
 - Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).
 - Całość projektowanego odcinka obwodnicy musi zostać objęta niezależnym od dotychczasowego rozpoznaniem archeologicznym, poprzedzonym szczegółową kwerendą dotychczasowego rozpoznania w ramach; prace należy prowadzić w dwóch fazach:
 - faza archeologicznego rozpoznania powierzchniowego, w ramach którego zarejestrowane zostaną stanowiska archeologiczne w pasie projektowanej inwestycji lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie (do 50m po obu stronach, licząc od osi drogi)
 - faza sondażu archeologicznych prowadzonych na zarejestrowanych stanowiskach w celu weryfikacji danych z badań powierzchniowych; w przypadku pozytywnej weryfikacji stanowisk (ich potwierdzenia w badaniach sondażowych) stanowiska należy podzielić na 2 kategorie:
 - stanowiska na których należy przeprowadzić ratownicze, archeologiczne badania wykopaliskowe wyprzedzające proces inwestycji
 - stanowiska, na których prace ziemne powinny odbywać się pod nadzorem archeologicznym z opcją przekwalifikowania w uzasadnionych przypadkach, na ratownicze, archeologiczne badania wykopaliskowe wyprzedzające proces inwestycyjny
 - całość realizowanego odcinka obwodnicy musi być objęta nadzorem archeologicznym na etapie odhumusowania terenu.
 - w przypadku zlokalizowania nowych stanowisk archeologicznych na etapie odhumusowania terenu należy przeprowadzić prace archeologiczne w zakresie określonym jako faza sondażu archeologicznych.
 - poszczególne etapy realizacyjne inwestycji należy prowadzić w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Olsztynie Delegatura w Elblągu i po uzgodnieniu dokumentacji projektowej.

Po zastosowaniu w/w zaleceń planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na środowisko przyrodnicze i zdrowie mieszkańców sąsiadujących z inwestycją.