

**Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej 747 Iłża – Konopnica na odcinku
Konopnica – Kamień oraz budowa mostu na rzece Wiśle
w m. Kamień wraz z drogami dojazdowymi do mostu”.**

**ANEKS NR 1
DO CZĘŚCI PRZYRODNICZEJ**

Autorzy opracowania:
dr hab. Marek Kucharczyk
dr Krzysztof Pałka
mgr Paweł Szewczyk

Lublin 2010

Spis treści:

I. Wyniki inwentaryzacji chronionych gatunków motyli dziennych	3
II. Tabelaryczne zestawienie chronionych gatunków roślin i siedlisk z kilometrażem	11
III. Tabelaryczne zestawienie stanowisk ptaków z Załącznika I i PCKZ z kilometrażem	17
IV. Tabelaryczne zestawienie przejść dla zwierząt.....	28
V. Zakres wymaganych prac hydrotechnicznych w korycie rzeki Wisły.....	29
VI. Wyjaśnienie dotyczące, przewidzianej do zniszczenia powierzchni Siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.....	30
VII. Zmiana w zalecanych działaniach ochronnych minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na chronione gatunki ptaków , w tym na obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły.....	30

Załączniki:

Załącznik Nr 1 Zestaw map

I. Wyniki inwentaryzacji chronionych gatunków motyli dziennych występujących na obszarze i w rejonie planowanej inwestycji pn. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 747 na odcinku Konopnica - Kamień

Metodyka

Podstawą do oceny oddziaływania inwestycji na chronione gatunki motyli dziennych były wyniki badań inwentaryzacyjnych przeprowadzonej w sierpniu 2010 roku. Inwentaryzację motyli przeprowadzono metodą obserwacji postaci dorosłych. Na podstawie map topograficznych w skali 1: 25000 i ortofotomap z zaznaczoną trasą przebiegu drogi wstępnie zlokalizowano w terenie wszystkie potencjalne miejsca występowania gatunków chronionych w odległości 350 metrów od osi planowanej drogi. Przy wyborze kierowano się obecnością typowych dla tych gatunków siedlisk oraz występowaniem roślin pokarmowych ich gąsienic. W odpowiednim okresie, zgodnym z fenologią pojawu postaci dorosłych, przeprowadzono obserwacje we wszystkich potencjalnych miejscach występowania gatunków chronionych. Stanowiska zaznaczono punktowo na mapach jeśli gatunek występował pojedynczo lub nieliczne (do 5 osobników na stanowisku). W przypadku stanowisk, na których zaobserwowano większą liczbę osobników na mapach zaznaczono całą powierzchnię arealu zasiedlonego przez dany gatunek.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono obecność czterech chronionych gatunków motyli dziennych (przepisy wykonawcze do ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną - Dz. Ust. Nr 220, poz. 2237). Należą do nich: modraszek telejus (*Maculinea teleius* Bgstr.), modraszek nausitous (*Maculinea nausitous* Bgstr.), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar* Haw.), czerwończyk fioletek (*Lycaena helle* Den.&Schiff.). Wszystkie wymienione gatunki chronione są Konwencją Berneńską i znajdują się w Załączniku II Dyrektywy Rady Europy 92/43/EWG.

Stanowiska wymienionych wyżej gatunków stwierdzono w środowiskach łąkowych (łąki świeże i łąki trzęślicowe), w sąsiedztwie torfowisk oraz w wilgotnych obniżeniach terenu w dolinie rzeki Chodelki i w okolicy miejscowości Komasyce Stare.

Rozmieszczenie stanowisk motyli przedstawiono na dwóch załączonych mapach.

Oddziaływanie analizowanej inwestycji, zarówno bezpośrednie powodujące ubytek w liczebności populacji jak i pośrednie zwiększające izolację populacji lub powodujące obniżenie jakości ich siedlisk, stwierdzono w przypadku tylko jednego chronionego gatunku czerwończyka nieparka. Na pozostałe gatunki inwestycja może oddziaływać tylko pośrednio.

Wyniki

Charakterystyka gatunków chronionych i wykaz ich stanowisk

1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Czerwończyk nieparek jest gatunkiem transpalearktycznym o zasięgu obejmującym obszary strefy umiarkowanej od zachodniej Europy po wschodnie krańce Azji. W Polsce spotykany jest powszechnie na niżu, natomiast w Europie jest poważnie zagrożony wymieraniem w zachodniej części swego zasięgu.

Gąsienice tego motyla żyją na różnych gatunkach szczawiów, głównie na szczawiu lancetowatym (*Rumex hydrolapathum*), ale również na szczawiu tępolistnym, szczawiu kędzierzawym i szczawiu zwyczajnym. Gatunek siedliskowo związany jest z wilgotnymi łąkami i torfowiskami oraz obrzeżami różnych zbiorników wodnych. Postacie dorosłe preferują wilgotne

łąki i torfowiska niskie oraz środowiska okrajkowe w dolinach rzek. Spotykany bywa również na terenach nadwodnych i obrzeżach rowów melioracyjnych. Ostatnio zasiedla coraz częściej środowiska suchsze, a nawet ruderalne. Przyczyną tego jest składanie jaj na gatunkach szczawiów rosnących w takich właśnie miejscach. Stan jego populacji w kraju jest bardzo dobry. Liczebność gatunku wzrasta i rozprzestrzenia się on na obszary do tej pory przez niego nie zasiedlane. Sporym zagrożeniem dla istnienia gatunku mogą być melioracje i osuszanie terenów podmokłych, jednak możliwość zasiedlania terenów suchych z pewnością w znacznym stopniu zredukuje ten problem. Proponowanymi działaniami ochronnymi względem jego siedlisk jak i samego gatunku jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki na podmokłych łąkach i nie dopuszczanie do ich zarastania, utrzymywanie śródpolnych jak i śródleśnych oczek wodnych, przy których rosną różne gatunki szczawiu, stanowiące bazę pokarmową gąsienic oraz utrzymywanie w odpowiednim stanie środowiska lęgowego gatunku, poprzez ekstensywnie prowadzoną gospodarkę rolną.

W Polsce czerwонецzyk nieparek podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Ponad to wpisany został do Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Aktualnie gatunek znany jest z 1098 stanowisk zlokalizowanych w 739 polach siatki UTM. Stanowiska tego gatunku motyla wymieniane są ze 185 obszarów Natura 2000.

Na inwentaryzowanym obszarze stanowiska gatunku stwierdzono w następujących miejscach:

1. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant I (niebieski):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 23+150 do 23+200 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym w sąsiedztwie turzycowiska w odległości około 120 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 23+900 do 23+930 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym w zagłębieniu terenu w odległości od 50 m do 80 m od planowanej inwestycji (w sąsiedztwie SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Wariant II (czerwony):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+650 do 24+700 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym w sąsiedztwie turzycowiska w odległości około 120 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+850 do 24+880 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym w zagłębieniu terenu w odległości od 50 m do 80 m od planowanej inwestycji (w sąsiedztwie SOOS PLH 060063 Komaszyce).

2. Budowa obwodnicy m. Chodel w ciągu DW nr 747.

Wariant I (niebieski):

Chodel – w sąsiedztwie odcinka km 25+850 do 25+870 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym w odległości ok. 80 m od planowanej inwestycji.

Chodel – w przebiegu planowanej drogi km 26+000 – nielicznie na obrzeżach rowu melioracyjnego porośniętych szczawiem lancetowatym.

Chodel – w sąsiedztwie planowanej drogi km 26+000 – nielicznie wzdłuż rowu melioracyjnego przebiegającego prostopadłe do osi jezdni na odcinku 100 m od planowanej inwestycji.

Wariant II (czerwony):

Chodel – w przebiegu odcinka km 27+350 do 27+370 – nielicznie na mokrej łące ze szczawiem kędzierzawym.

Chodel – w przebiegu planowanej drogi km 27+500 – nielicznie na obrzeżach rowu melioracyjnego porośniętych szczawiem lancetowatym.

Chodel – w sąsiedztwie planowanej drogi km 27+500 – nielicznie wzdłuż rowu melioracyjnego przebiegającego prostopadłe do osi jezdni na odcinku 100 m od planowanej inwestycji.

4038 Czerwończyk fioletek *Lycaena Helle*

Gatunek ten zamieszkuje środkową i północną Europę oraz umiarkowane i chłodne obszary Azji. Szacuje się, że w ciągu ostatnich 10 lat nastąpiła 20-50% redukcja jego populacji w Europie. Wyginał na Łotwie, Słowacji, Węgrzech i w Czechach, a w Austrii i Niemczech jest skrajnie zagrożony. W Polsce wykazany został z nielicznych stanowisk na niżu, głównie we wschodniej i południowej części kraju, a także z Wielkopolski i Pomorza Zachodniego. Aktualnie znanych jest 224 stanowisk zlokalizowanych w 153 polach siatki UTM. Występuje na ogół nielicznie i jest silnie zagrożony wyginięciem ze względu na ograniczoną powierzchnię stanowisk łągowych.

Głównym miejscem występowania gatunku są łąki w dolinach rzek oraz obrzeża torfowisk niskich. Zasadza zazwyczaj lekko przesuszone, stosunkowo ciepłe miejsca osłonięte od wiatru na skrajach lasów i w pobliżu zadrzewień. Gatunek jest typowym monofagiem jego gąsienice żerują na rdeście wężowniku (*Polygonum bistorta*). Głównym zagrożeniem dla gatunku jest przede wszystkim intensywne użytkowanie łąk, co eliminuje roślinę pokarmową, ale również sukcesja roślinności krzewiastej, głównie zarośli wierzbowych z dominacją wierzby szarej na nie koszonych łąkach. Znajdujące się w naszym kraju stanowiska uznawane są za refugia (rezerwuary) tego gatunku w skali całego kontynentu. Istotne jest więc zachowanie rozległych środowisk mogących potencjalnie zabezpieczyć trwanie dużych i zróżnicowanych genetycznie kolonii. Jest to możliwe do osiągnięcia przez utrzymywanie siedlisk łągowych na odpowiednim etapie sukcesji roślinnej, umożliwiającej optymalny rozwój rośliny pokarmowej gąsienic. Z tego też względu łąki, na których gatunek ten występuje, powinny być koszone raz do roku (najlepiej późną jesienią).

Czerwończyk fioletek objęty jest ścisłą ochroną, wpisany został do Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Gatunek wymieniany jest z 39 obszarów Natura 2000.

Na terenie Lubelszczyzny gatunek znany jest z kilkadziesiątu, głównie niewielkich, izolowanych stanowisk. Jedynie w dolinie Wieprza koło Milejowa, w przyujściowej części doliny Krzny, na terenie Strzeleckiego Parku Krajobrazowego oraz w dolinie Bystrzycy koło Lublina odnotowano jeszcze stosunkowo duże populacje tego gatunku.

Na inwentaryzowanym obszarze stanowiska gatunku stwierdzono w następujących miejscach:

1. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant I (niebieski):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+600 do 22+620 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem wężownikiem w odległości od 230 m do 250 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+930 do 22+950 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem wężownikiem w odległości od 30 m do 50 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+970 do 23+000 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem wężownikiem w odległości od 30 m do 50 m od planowanej

inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Wariant II (czerwony):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+300 do 24+320 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem węzownikiem w odległości od 230 m do 250 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 25+130 do 25+150 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem węzownikiem w odległości od 30 m do 50 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 25+170 do 25+200 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z rdestem węzownikiem w odległości od 30 m do 50 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

1059 Modraszek telejus *Maculinea teleius*

Modraszek telejus jest gatunkiem palearktycznym, występuje od Francji poprzez środkową Europę i Azję do Japonii, na północy rzadko przekraczając 50° szerokości geograficznej. Mimo rozległego zasięgu tworzy bardzo lokalne i w większości niewielkie populacje często izolowane od siebie przez wiele generacji. W Polsce wykazywany jest z 438 stanowisk w 294 polach siatki UTM zlokalizowanych głównie w środkowej i południowej części kraju. Największą ich liczbę odnotowano na Lubelszczyźnie oraz Górnym i Dolnym Śląsku. Typowymi miejscami występowania modraszka telejusa są nizinne wilgotne łąki, torfowiska niskie i torfowiska węglanowe. Stanowiska często zlokalizowane są w dolinach rzek i strumieni. Zasiedla przede wszystkim zbiorowiska roślinne takie jak łąki trzęślicowe *Molinion* lub wilgotniejsze łąki świeże *Arrhenaterion*.

Modraszki z rodzaju *Maculinea* są swoistym fenomenem przyrody ze względu na unikalny cykl życiowy. Jediną rośliną żywicielską modraszka telejusa jest krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*). Samice składają jaja do niedojrzałych kwiatostanów. Gąsienice po wylęgu prowadzą ukryty tryb życia a ich wzrost jest bardzo niewielki. Po 3-4 tygodniach zmieniają one zarówno gospodarza jak i dietę. Wychodzą z kwiatostanu krwiściąga, spadają na ziemię i są adoptowane przez mrówki z rodzaju *Myrmica* Latr., najczęściej *M. scabrinodis* Nyl., rzadziej *M. rubra* L. i *M. gallieni* Bond i w ich mrowiskach jako drapieżniki odbywają dalszy rozwój.

W skali całej Europy szacuje się, że w ciągu ostatnich 10 lat nastąpiła, co najmniej 20% redukcja populacji. W Belgii w 1973 roku gatunek wymarł całkowicie. W Holandii, z której zniknął w 1972 roku, został reintrodukowany w 1990. W wielu krajach m.in. w Niemczech, Francji znajduje się pod ochroną prawną. Modraszek telejus należy do gatunków motyli, które są najczęściej uwzględniane w czerwonych księgach oraz ustawodawstwie dotyczącym ochrony przyrody. Według *Threatened Rhopalocera (butterflies) in Europe* jest gatunkiem skrajnie zagrożonym (E - *endangered*). W Polsce modraszek telejus podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Ponad to wpisany został do Polskiej czerwonej księgi zwierząt oraz na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Chroniony jest również Konwencją Berneńską oraz Dyrektywą Siedliskową. Umieszczony jest także na czerwonej liście IUCN. Stanowiska tego gatunku motyla wymieniane są ze 114 obszarów Natura 2000.

Na terenie Lubelszczyzny gatunek nie jest zagrożony, znane są liczne populacje zamieszkujące tereny łąkowe w dolinach prawie wszystkich większych rzek. Liczne stanowiska stwierdzono na terenie torfowisk węglanowych w okolicach Chełma i na Polesiu Lubelskim.

Na inwentaryzowanym terenie gatunek odnotowany został na ekstensywnie użytkowanych łąkach świeżych w okolicy Komaszyc Starych w sąsiedztwie wariantu I i II planowanej inwestycji (SOOS PLH 060063 Komaszyce). Zagrożeniem dla gatunku jest intensyfikacja użytkowania wilgotnych łąk poprzez zbyt częste ich koszenie, a także sukcesja powodująca zarastanie łąk, czego skutkiem jest eliminacja rośliny pokarmowej i mrówek, co ostatecznie eliminuje motyla. Na terenie

bezpośrednio sąsiadującym z inwestycją istnieje duża szansa odtworzenia i utrzymania dużej, stabilnej populacji gatunku przez zahamowanie naturalnej sukcesji roślinnej w wyniku ekstensywnego użytkowania łąk.

Na inwentaryzowanym obszarze stanowiska gatunku stwierdzono w następujących miejscach:

1. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant I (niebieski):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+650 do 22+670 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 250 m do 280 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+900 do 22+920 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 130 m do 150 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+920 do 22+950 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 50 m do 80 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+960 do 22+980 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 80 m do 100 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 23+010 do 23+030 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 60 m do 80 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Wariant II (czerwony):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+350 do 24+370 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 250 m do 280 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+630 do 24+650 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 130 m do 150 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+650 do 24+680 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 50 m do 80 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+690 do 24+720 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 80 m do 100 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+730 do 24+750 – nielicznie na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściągiem lekarskim w odległości od 60 m do 80 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

Modraszek nausitous ma szeroki areal występowania obejmujący umiarkowane obszary Europy od Hiszpani po Ural. W Polsce gatunek występuje w południowej części kraju, a najdalej na północ wysunięte stanowiska znajdują się w okolicach Siemiatycz i Chełmna. Aktualnie znany jest z 430 stanowisk zlokalizowanych w 280 polach siatki UTM.

Podobnie jak modraszka telejus środowiskowo związany jest on z podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami, gdzie niezbędnym warunkiem jego występowania jest obecność rośliny pokarmowej gąsienic – krwiściagu lekarskiego (*Sanguisorba officinalis*) oraz mrówek z rodzaju *Myrmica*, w których gniazdach rozwijają się starsze stadia larwalne motyla. Preferuje jednak tereny bardziej zakrzaczone i unika miejsc całkowicie otwartych. Środowiska te najczęściej znajdują się na obrzeżach ekstensywnie użytkowanych łąk i trzcinowisk. Ze względu na skomplikowany cykl rozwojowy z udziałem mrówek, gatunek narażony jest na wszelkie konsekwencje zmian środowiskowych prowadzących do wyeliminowania bądź to rośliny, bądź mrówek.

Na obszarze Europy Zachodniej gatunek jest mocno zagrożony wskutek intensyfikacji rolnictwa i zagospodarowania łąk. Stosunkowo lepiej zachowane środowiska w krajach Europy Środkowej i Wschodniej umożliwiają utrzymywanie się w wielu miejscach licznych populacji tego gatunku. W Polsce ma on jak dotąd dobre warunki bytowania i jego zasoby są bogatsze niż w innych krajach Europy. Dlatego jego status określany jest w Polskiej czerwonej księdze zwierząt na poziomie niższego ryzyka (LR). Na terenie Polski gatunek nie jest zagrożony wyginięciem. Wymieniany jest najczęściej z tych samych miejsc co modraszka telejus lecz w mniejszej liczebności. Zagrożenia jak i sposoby ochrony tego gatunku są podobne jak w przypadku modraszki telejusa. Stanowiska tego gatunku motyla wymieniane są ze 105 obszarów Natura 2000.

Na inwentaryzowanym obszarze stanowiska gatunku stwierdzono w następujących miejscach:

1. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant I (niebieski):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+660 do 22+670 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściagiem lekarskim w odległości od 260 m do 300 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 22+950 do 22+970 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściagiem lekarskim w odległości od 70 m do 90 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Wariant II (czerwony):

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+360 do 24+370 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściagiem lekarskim w odległości od 260 m do 300 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Komaszyce – w sąsiedztwie odcinka km 24+650 do 24+670 – pojedynczo na ekstensywnie użytkowanej łące świeżej z krwiściagiem lekarskim w odległości od 70 m do 90 m od planowanej inwestycji (w SOOS PLH 060063 Komaszyce).

Oddziaływania planowanej inwestycji na chronione gatunki motyli.

Inwestycja będzie miała bezpośredni wpływ na jeden gatunek – czerwonończyka nieparka. Oddziaływanie inwestycji na populację tego gatunku będzie stosunkowo niewielkie. Likwidacji ulegnie stanowisko o powierzchni około 10 arów zasiedlane przez niewielką liczbę osobników (jednorazowo obserwowano najwyżej 5 motyli). W stosunku do całej populacji zasiedlającej dolinę rzeki Chodelki ubytek w liczebności nie przekroczy prawdopodobnie jednego procenta. Ponad to gatunek ten charakteryzuje się dużymi możliwościami dyspersyjnymi postaci dorosłych i zazwyczaj

nie tworzy lokalnych populacji o większej liczebności. Rośliny żywicielskie gąsienic (gatunki z rodzaju *Rumex*) występują z różną częstością na obszarze prawie całego terenu doliny, również w miejscach w znacznym stopniu zdegradowanych. Zniszczenie siedliska kilku osobników nie będzie miało zapewne żadnego wpływu na stan populacji gatunku.

Wszystkie stwierdzone w czasie inwentaryzacji stanowiska chronionych gatunków motyli zlokalizowane są w środowiskach wilgotnych łąk w dolinie rzeki Chodelki i obniżeniach terenu w okolicy miejscowości Komazyce Stare na terenie SOOS PLH 060063 Komazyce. Oddziaływanie pośrednie inwestycji na te gatunki należy rozważać pod kątem, zmian jakie mogą wystąpić w ich biotopach znajdujących się w sąsiedztwie inwestycji oraz oddziaływania drogi jako bariery ograniczającej swobodne przemieszczanie się osobników w populacjach zasiedlających pobliskie tereny.

Wpływ inwestycji na biotopy motyli uzależniony będzie głównie od zmian warunków hydrologicznych, które nastąpią w sąsiedztwie inwestycji. Odpowiednie dla omawianych gatunków typy siedlisk (łąki trzęślicowe, torfowiska i użytkowane ekstensywnie łąki świeże) mogą zaniknąć lub ulec przekształceniu w zbiorowiska ziołoroślowe, turzycowiska i zarośla. Proces ten zapewne następował będzie powoli, jednak w efekcie doprowadzić może do znacznego zmniejszenia liczebności lokalnych populacji lub ich wymarcia. Podobne zmiany w biotopach motyli nastąpić mogą na skutek zmian sposobu użytkowania łąk. Zaprzestanie użytkowania doprowadzi do przekształcenia łąk w zbiorowiska ziołoroślowe i w zarośla. Może to dotyczyć niektórych miejsc w sąsiedztwie inwestycji z powodu utrudnionego dostępu do fragmentów łąk zasiedlonych przez chronione gatunki motyli. Budowa nasypu w dolinie rzeki Chodelki wpłynie na warunki mikroklimatyczne i może doprowadzić do zmian w biotopach oraz wytworzy barierę przestrzenną zwiększającą izolację populacji chronionego gatunku motyla – czerwończyka nieparka.

Wpływu inwestycji na gatunki chronione w aspekcie ich występowania w regionie lubelskim.

Wpływ projektowanej inwestycji na gatunki chronione w skali Lubelszczyzny jest mało znaczący. Dotyczy to zarówno zasobów populacyjnych, powierzchni zasiedlanych biotopów jak i wpływu na jakości ich siedlisk. Ocenę przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab 1. Ocena stopnia oddziaływań na chronione gatunki motyli.

Kryteria oceny	I	II
Zmniejszenie zasobów populacyjnych		
modraszek nausitous (<i>Maculinea nausithous</i>)	0	0
modraszek telejus (<i>Maculinea teleius</i>)	0	0
czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	1	2
czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>)	0	0
Redukcja powierzchni zasiedlonych biotopów		
modraszek nausitous (<i>Maculinea nausithous</i>)	0	0
modraszek telejus (<i>Maculinea teleius</i>)	0	0
czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	1	2
czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>)	0	0
Obniżenie jakości siedlisk		
modraszek nausitous (<i>Maculinea nausithous</i>)	1	1
modraszek telejus (<i>Maculinea teleius</i>)	1	1
czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	2	3
czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>)	1	1
Ogólna ocena oddziaływań	7	10

Ocena w skali 5-punktowej: od 0 (brak oddziaływań) do 5 (bardzo duże negatywne oddziaływanie).

Sumaryczne oddziaływanie analizowanych wariantów inwestycji jest stosunkowo małe i należy je uznać za nieznaczące w skali regionu.

Za bardziej korzystne rozwiązanie należy jednak uznać wariant I (niebieski), omija on bowiem jedno ze stanowisk czerwończyka nieparka na odcinku inwestycji przecinającej dolinę Chodelki oraz inwestycja w tym wariantcie przechodzi przez siedliska łąkowe na krótszym odcinku.

II. Zestawienie stanowisk chronionych gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych na obszarze oddziaływania inwestycji z uwzględnieniem kilometraża drogi.

1. Budowa mostu na rzece Wiśle w m. Kamień wraz z drogami dojazdowymi.

Wariant I: Km 0+000 do 2+500

Wariant II: km 0+000 do 1+500

Gatunek	Siedliska	Stanowiska - wariant I	Stanowiska - wariant II
!!Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i>	starorzecza	Km 2+300: Kamień, starorzecza w pasie 500 m na N od proj. mostu, pojedynczo	
		Km 0+000 do 0+500: Kolonia Nadwiślańska, w pasie do 800 m na N od drogi, pojedynczo	
!Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i>	starorzecza	Km 1+500 do 2+300: Kamień, starorzecza w pasie 500 m na N i S od proj. mostu, licznie	Km 1+200 do 1+500: Kamień, starorzecza w pasie 500 m na N od proj. mostu, licznie
		Km 0+000 do 0+500: Kolonia Nadwiślańska, w pasie do 800 m na N od drogi, licznie	

Stwierdzone siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy 92/43/EWG:

Kod	Nazwa siedliska	Stanowiska - wariant I	Stanowiska - wariant II
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	Km 1+600 do 2+500: Kamień, międzywale i zawale doliny, 20-1000 m na N i S od proj. lokalizacji	Km 1+200 do 1+500: Kamień, międzywale i zawale doliny, 20-1000 m na N i S od proj. lokalizacji
		Km 0+000 do 0+500: Kolonia Nadwiślańska, w pasie do 800 m na N i S od drogi	Km 0+300: Kolonia Nadwiślańska, w pasie do 800 m na N od drogi
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	Km 1+000 do 1+300: Koryto Wisły, część mazowiecka, 500-1000 m na S	Km 0+600 do 0+950: Koryto Wisły, część mazowiecka, na przebiegu i do 500 m na N i 1000 m na S
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	Km 0+000 do 0+200: Solec, w pasie od 5-500 m na S i N od trasy	Km 0+000: Solec, w pasie od 5-500 m na S i N od trasy
		Km 1+800: Kamień, 630 m na N od proj. lokalizacji	
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Km 0+450 do 2+200: Kamień, w pasie od 5-1000 m na S i N od mostu, część lewo- i prawobrzeżna	Km 0+200, 1+ 200 do 1+300: Kamień, w pasie od 5-1000 m na S i N od mostu, część lewo- i prawobrzeżna

* siedlisko priorytetowe

2. Budowa (przełożenie) DW nr 747 na odcinku Kamień – Elżbieta i budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie (odcinek Elżbieta – Baba).

Wariant I: Km 2+500 do 17+000

Gatunek	Siedliska	Stanowiska
!!wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Grąd na obrzeżu stawów	Km 16+400: Baba, pojedynczo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!!goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	Murawa napiaskowa na brzegu drogi środkowej	Km 10+700: Kolonia Elżbieta, do 50 m od osi proj. jezdni, kilkanaście
!!paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Bór sosnowy na wydmie	Km 10+250: Kolonia Elżbieta, do 50 m od osi proj. jezdni
!bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+500 do 16+600: Baba, masowo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+800 do 16+900: Baba, pojedynczo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i>	grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+500 do 17+000: Baba, nielicznie w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	Bór sosnowy na wydmie	Km 10+200 do 11+100: Kolonia Elżbieta, do 100 m od osi proj. Jezdni, często
!konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Bór sosnowy	Km 10+100 do 11+000: Kolonia Elżbieta, do 100 m od osi proj. jezdni
	Bór sosnowy	Km 16+200: Baba, nielicznie na brzegu lasu w pasie do 100 m na południe od proj. przebiegu

Na południe od końcowego odcinka (km 16+500 do 17+000) w odległości ponad 180 m znajdują się płaty siedlisk:

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Wariant II – rozbudowa DW nr 747 po istniejącym śladzie na odcinku od m. Kamień – do m. Baba

km 1+500 do 19+000

Gatunek	Siedliska	Stanowiska
!kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	ugór	Km 18+700: Baba ok. 20 m na NE od istniejącej szosy
!kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Bór mieszany	Km 18+500 do 18+900: Między Babą a Janiszkowicami, nielicznie w pasie 50-100 m na NE od istniejącej szosy od proj. przebiegu
!konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Bór mieszany	Km 8+700 do 9+500: Las między Niezdowem a Łaziskami, do 50 m od osi jezdni, licznie
	Bór mieszany	Km 18+000: Między Babą a Janiszkowicami, nielicznie w pasie 50-100 m na NE od istniejącej szosy od proj. przebiegu
!kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i>	Bór mieszany	Km 18+200: Między Babą a Janiszkowicami, nielicznie w pasie 50-100 m na NE od istniejącej szosy od proj.

		przebiegu
--	--	-----------

Na południe od końcowego odcinka (km 18+500 do 19+000) w odległości ponad 250 m znajdują się płaty siedlisk:

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Wariant III (czerwony) – wariant poprowadzony w początkowym etapie po istniejącym śladzie DW nr 825 na odcinku Kamień – Niezdów zgodnie z Wariantem II, następnie poprowadzony po nowym śladzie do m. Zagłobin, a następnie prowadzony po trasie Wariantu I.

Km 2+500 do 17+000

Gatunek	Siedliska	Stanowiska
!!wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	Grąd na obrzeżu stawów	Km 16+400: Baba, pojedynczo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+500 do 16+600: Baba, masowo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+800 do 16+900: Baba, pojedynczo w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i>	grąd i łęg na obrzeżu stawów	Km 16+500 do 17+000: Baba, nielicznie w pasie 50-200 m na południe od proj. przebiegu
!konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Bór sosnowy	Km 9+400 do 10+100: Las między Niezdowem a Łaziskami, do 50 m od osi jezdni, licznie
		Km 16+200: Baba, nielicznie na brzegu lasu w pasie do 100 m na południe od proj. przebiegu

Na południe od końcowego odcinka (km 16+500 do 17+000) w odległości ponad 180 m znajdują się płaty siedlisk:

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

3. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant I – polegający w głównej mierze na rozbudowie istniejącej DW nr 747, budowa DW nr 747 po nowym śladzie przewidziana jako obejście południową stroną m. Komaszycy (niebieski, km 17+000 do 25+500),

Wariant II – rozbudowa DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie (km 19+000 do 27+000).

Stwierdzone stanowiska gatunków chronionych:

Gatunek	Siedliska	Stanowiska	Wariant I km	Wariant II - km
!!kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Torfowe łąki	Komaszyce, w pasie do 500 m na N od szosy	22+900 do 23+200	24+700 do 25+000
!!kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	Torfowe łąki i torfowisko nakredowe	Komaszyce, w pasie do 500 m na N od szosy	22+200 do 23+200	24+000 do 25+000
!!tłustosz zwyczajny	Torfowa łąka	Komaszyce, ok. 300 m	22+300	24+200

<i>Pinguicula vulgaris</i>		na N od szosy, kilkadziesiąt		
!!lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	torfowisko nakredowe	Komaszyce, w pasie do 500 m na N od szosy, kilkaset	22+400 do 22+500	24+200 do 24+300
!!pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	Śródleśne zagłębienia z wodą	Emilicin od strony S i N, do 50 m od osi jezdni	18+600, 19+000	20+400, 20+800
! Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Brzeg lasu	Emilicin od strony S, do 50 m od osi jezdni	18+500	20+300
!kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Zarośla wierzbowe	Komaszyce, ok. 300 m na N od szosy, kilkadziesiąt	22+500 do 22+700	24+300 do 24+500
!bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Torfowe łąki i torfowisko nakredowe	Komaszyce, w pasie do 500 m na N od szosy, licznie	22+300 do 23+000	24+200 do 24+900
!wilżyna bezbronna <i>Ononis arvensis</i>	Łąki zmiennowilgotne	Komaszyce, w pasie do 300 m na N od szosy, pojedynczo	22+200	24+000

Najcenniejszym gatunkiem jest lipiennik Loesela *Liparis loeselii* z Załącznika II Dyrektywy 92/43/EWG będący w obszarze „Komaszyce” przedmiotem ochrony.

Siedliska przyrodnicze w PLH060063 Komaszyce w sąsiedztwie obydwu wariantów:

Kod	Nazwa siedliska	Stanowiska	Wariant I - km	Wariant II - km
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	W odległości 70-400 m na N od trasy przebiegu	22+300 do 23+000	24+200 do 24+900
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	W odległości 350-500 m na N od trasy przebiegu	22+000 do 22+200	23+900 do 24+100
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	W odległości 330-600 m na N od trasy przebiegu	22+000 do 22+700	23+800 do 24+500

Poza obszarem Natura 2000 zidentyfikowano siedlisko 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne w Emilicinie w odległości 30-50 m od osi jezdni (wariant I: km 18+600, 19+000; wariant II: km 20+400, 20+800).

4. Budowa obwodnicy m. Chodel w ciągu DW nr 747.

Wariant I (niebieski)– budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie z odsunięciem od zabudowy wsi Felin i Godów (preferowany przez Inwestora, km 25+500 do 28+000),

Wariant II (czerwony)– budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie z przebiegiem przez zabudowę wsi Felin i Godów (km 27+000 do 29+500).

Gatunek	Siedliska	Stanowiska - wariant I	Stanowiska - wariant II
!!kukułka szerokolistna	Wilgotne łąki i zarośla	Km 25+900 do 26+100: Chodel,	Km 27+400 do 27+600: Chodel,

<i>Dactylorhiza majalis</i>		dolina Chodelki, kilkadziesiąt w pasie 100 m na S od osi jezdni	dolina Chodelki, kilkadziesiąt w pasie 100 m na S od osi jezdni
!!starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	Wilgotne łąki kośne	Km 25+700 do 26+000: Chodel, dolina Chodelki, pojedynczo w pasie 10-200 m od osi jezdni	Km 27+200 do 27+500: Chodel, dolina Chodelki, pojedynczo w pasie 10-100 m od osi jezdni
!!kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	Wilgotne torfowe łąki	Km 26+000: Chodel, dolina Chodelki, kilkanaście w pasie 100 m na S od osi jezdni	Km 27+500: Chodel, dolina Chodelki, kilkanaście w pasie 100 m na S od osi jezdni
!bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Wilgotne torfowe łąki	Km 26+000: Chodel, dolina Chodelki, nielicznie w pasie 50 m na S od osi jezdni	Km 27+500: Chodel, dolina Chodelki, nielicznie w pasie 50 m na S od osi jezdni

W dolinie Chodelki, na całej jej szerokości, występuje siedlisko 6510 Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie (wariant I: 25+600 do 26+100; wariant II: 27+100 do 27+600).

5. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Chodel – Krężnica Okrągła.

Wariant I – rozbudowa odcinka DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie (niebieski, km 28+000 do 36+500).

Wariant II – rozbudowa odcinka DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie (czerwony, km 29+500 do 38+000).

Gatunek	Siedliska	Stanowiska	Wariant I - km	Wariant II - km
!!Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	grąd	Kolonia Krężnica Okrągła, do 50 m od osi jezdni, pojedynczo	33+600, 34+100	35+100, 35+600
!!podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	grąd	Kolonia Krężnica Okrągła, do 50 m od osi jezdni, licznie	33+500 do 34+200	35+000 do 35+700
!konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	grąd	Kolonia Krężnica Okrągła, do 50 m od osi jezdni	33+800	35+300
!przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>	grąd	Kolonia Krężnica Okrągła, do 50 m od osi jezdni	33+500 do 34+200	34+900 do 35+600
!kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i>	grąd	Kolonia Krężnica Okrągła, do 50 m od osi jezdni	33+300 do 34+400	34+700 do 35+800

9170 grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*

Wariant I: km 33+200 do 34+400

Wariant II: km 34+700 do 35+900

6. Budowa obwodnicy m. Bełżyce w ciągu DW nr 747.

Wariant I – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie

Wariant II – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie.

Na tym odcinku drogi, w obydwu wariantach lokalizacyjnych nie stwierdzono gatunków prawnie chronionych.

7. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Bełżyce – dojazd do węzła drogowego „Konopnica”.

Wariant I – rozbudowa odcinka DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie

Na tym odcinku drogi nie stwierdzono gatunków prawnie chronionych.

8. Budowa DW nr 747 na odcinku od istniejącej DW nr 747 do węzła drogowego „Konopnica” w ciągu drogi S19.

Wariant I (niebieski) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie,

Wariant II (czerwony) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie.

Gatunek	Siedliska	Stanowiska	Wariant I - km	Wariant II - km
!kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	grąd	Radawiec Duży, do 50 m od osi jezdni	46+700 do 46+900	48+100 do 48+300
!przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>	grąd	Radawiec Duży, do 50 m od osi jezdni	46+900	48+300
!kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i>	grąd	Radawiec Duży, do 50 m od osi jezdni	46+800	48+200

9170 grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*

Wariant I: km 46+100 do 47+000

Wariant II: km 47+500 do 48+400

III. Zestawienie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCKZ).

1. Budowa mostu na rzece Wiśle w m. Kamień wraz z drogami dojazdowymi.

Zestawienie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCKZ) w obrębie koryta Wisły.

Granice wariantów przyjęto w połowie odległości pomiędzy lokalizacjami mostów.

Wariant I (most zlokalizowany w ciągu DW nr 747)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	Km 1+250 – łąca przy lewym brzegu ok. 1000m na N od mostu. Kolonia 15 par.
rybitwa białoczarna	<i>Sterna albifrons</i>	Km 1+100 – łąca przy lewym brzegu ok. 700 m na S od mostu. Kolonia 8 par.
sieweczki obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	Km 1+250 – łąca przy lewym brzegu ok. 1000m na N od mostu. 1 para.
mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	Km 1+250 – łąca przy lewym brzegu ok. 1000m na N od mostu. Kolonia 11 par.
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Km 0+750 – gniazdo na słupie przy zabudowaniach ok. 1000m na N od drogi; Km 2+000 – gniazdo na słupie bezpośrednio przy drodze; Km 0+800 – gniazdo na słupie przy wale ok. 100 m na S od mostu; Km 0+800 – gniazdo na słupie przy zabudowaniach, przy wale, ok. 475 m na N od drogi
derkacz	<i>Crex crex</i>	Km 1+600 – samiec w pobliżu starorzecza ok. 200m na N od drogi; Km 1+750 – samiec na łące w międzywale ok. 1100 m na N od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 0+500– 2 pary ok. 920 m na NW od drogi – w pobliżu starorzecza; Km 0+500– 1 para ok. 550m na N od drogi; Km 0+750 – 1 terytorium ok. 350 m na N od drogi; Km 1+000 – 1 para w młodym łągu, w międzywale, ok. 1000 m

		na N od drogi.
		Km 0+500– 1 para ok. 920 m na NW od drogi – w pobliżu starorzecza; Km 0+500– 1 terytorium ok. 620 m na NW od drogi – w pobliżu starorzecza; Km 1+750 – śpiewający samiec na skraju łągu ok. 100 m na S od drogi
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	

Wariant II (most zlokalizowany w ciągu DW nr 900)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
derkacz	<i>Crex crex</i>	Km 0+600 – samiec ok. 260 na N od drogi, na skraju wyspy
		Km 0+300 – terytorium ok. 120 m na N od drogi – zarośla przy wale; Km 0+400 – para ok. 450 m na N od drogi – skraj łągu przy wale; Km 1+250 – para ok. 150 m na N od drogi, skraj łągu; Km 1+300 – terytorium ok. 300 m na N od drogi na skraju wału i sadu; Km 0+500 – 2 terytoria: ok. 250 i 500 m na S od drogi w zaroślach tarniny i dereni na nieużytkowanym pastwisku; Km 0+400 – ok. 750 m na od drogi – 1 terytorium na skraju zarośli tarniny i dereni na nieużytkowanym pastwisku
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	
		Km 0+400 – terytorium ok. 10 m na S od drogi; Km 0+400 – ok. 750 m na od drogi – skupisko 3 rewirów w zaroślach tarniny i dereni na nieużytkowanym pastwisku; Km 1+250 – para ok. 150 m na N od drogi, skraj łągu; Km 1 +200 – terytorium – skraj łągu w pobliżu koryta rzeki, ok. 320 m na N od drogi; Km 0+500, terytorium ok. 930 m na S od drogi na skraju sosnowego lasu i łągu.
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	

Zestawienie stanowisk ptaków z Załącznika I i PCKZ na przebiegu drogi nr 747 na odcinku Kamień-węzeł „Konopnica”.

Zachowano numery tabel zgodne z pierwotnym opracowaniem.

1. Budowa (przełożenie) DW nr 747 na odcinku Kamień – Elżbieta i budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie (odcinek Elżbieta – Baba).

Wariant I (niebieski)– budowa DW nr 747 po nowym śladzie na całej długości inwestycji

Tab.9. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 1 od wału przeciwpowodziowego Wisły a miejscowością Kamień.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 1+900, Km 2+300 pojedyncze pary przy drodze
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Km 1+500 żerujący na łące na S od drogi

Tab. 10. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od wsi Kamień do drogi: Kolonia Janiszów – Wojciechów.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 3 +200 – para w zaroślach śródpolnych – łącznie z jarzębatką
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 5+500 śpiewający samiec ok. 50 m na N od drogi
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 3 +200 – para w zaroślach śródpolnych – łącznie za gąsiorkiem
trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	Km 4+500 – żerujący osobnik ok. 200 m na N od drogi

Tab. 11. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 3 od drogi: Kolonia Janiszów – Wojciechów do drogi: Łaziska – Kolonia Łaziska.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 6+750, 7+000 – 2 pary na N od drogi

Tab. 12. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 4 drogi Łaziska – Kolonia Łaziska do wsi Kolonia Elżbieta.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Km 8+500 – Km 9+000 – obserwowano żerującego samca na polach na od drogi

Tab. 13. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 5 od wsi Kolonia Elżbieta do wsi Zagłobin.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 11 +000 – para w zaroślach przy ścianie lasu ok. 100 m na N od drogi – łącznie z jarzębatką; Km 11+600 – terytorium przy drodze; Km 12+200 – terytorium w zaroślach przy zabudowaniach
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 10+500 śpiewający samiec ok. 50 m na N od drogi na ścianie sosnowego lasu
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 11 +000 – para w zaroślach przy ścianie lasu ok. 100 m na N od drogi – łącznie z jarzębatką
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 11+250 m– śpiewający samiec na ścianie lasu ok. 100 m na S od drogi

Tab. 14. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 6 od wsi Zagłobin do wsi Górna Owczarnia.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
derkacz	<i>Crex crex</i>	Km 12 750 – śpiewający samiec na nieużytku ok 150 m na N od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 14 +600 – terytorium na N od drogi, w pobliżu zabudowań Km 15 +250 – terytorium w malinach przy drodze

Tab. 15. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 7 od wsi Górna Owczarnia do wsi Baba.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 15 +700 – para 50 m na S od drogi Km 15+600 – terytorium przy drodze; Km 16+600 – terytorium na N od drogi, zadrzewienia sosnowe
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 16+300 i Km 16 400 śpiewające samice po obu stronach drogi w pobliżu sosnowego lasu

Wariant II – rozbudowa DW nr 747 po istniejącym śladzie na odcinku od m. Kamień – do m. Baba

Tab. 18. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od miejscowości Kamień (park) do wsi Kolonia Janiszów.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 5+000 samica z pokarmem 5 m na S od drogi
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 5+500 samiec śpiewający na kablu trakcji elektrycznej ok. 100 m na N od drogi
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 6+000 samiec śpiewający na kablu trakcji elektrycznej ok. 100 m na N od drogi
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 6+000 samiec śpiewający na kablu trakcji elektrycznej ok. 100 m na N od drogi

Tab. 19. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 3 od wsi Kolonia Janiszów do skrzyżowania „wariantu” wariantu III między Niezdomem a Zagłobinem .

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 7+000 samiec śpiewający ok. 20 m na N od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 9+000 samiec 10 m na S od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 9+500 samiec 10 m na S od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 9+500 samiec 15 m na S od drogi

Tab. 21. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 5, od Niezdowa do ronda z drogą 824.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Km 11+000 zajęte gniazdo przy jezdni po N str. drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 12+500 czatujący na drzewku 10m NNE od drogi

Tab. 22. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 6, od ronda z drogą 824 do Janiszowa (ul. Kwiatowa).

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 14+500 czatujący na krzewie 25m NNW od drogi

Tab. 24. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 8, od skrzyżowania z ulicą Nadstawną do mostu na rzece Leonce we wsi Baba.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 17+500 czatujący. na paliku 25m na NE od drogi
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 17+500 czatujący. na bylinie 20m na NE od drogi
dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Km 18+500 na sośnie odzywający się 20m na NE od drogi

Wariant III (czerwony) – wariant poprowadzony w początkowym etapie po istniejącym śladzie DW nr 825 na odcinku Kamień – Niezdów zgodnie z Wariantem II, następnie poprowadzony po nowym śladzie do m. Zagłobin, a następnie prowadzony po trasie Wariantu I.

Tab. 25. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku Niezdów-Zagłobin („nowy ślad, wariant III).

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 10+000 samiec śpiewający ok. 50 m na N od wariantu
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 10+000 samiec śpiewający 70 m na N od wariantu
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 11+500 samiec 10 m na S od nowej ścieżki
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 11+500 samiec 150 m na S od wariantu
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 13+000 samiec 150 m na SW od wariantu
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 10+500 samiec 50 m na S od wariantu
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 10+500 samiec 75 m na S od wariantu
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 11+000 samiec 150 m na S od wariantu
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 12+500 samiec 150 m na SW od wariantu
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 12+000 samiec 250 m na SW od wariantu
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 12+500 samiec 100 m na SW od wariantu
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 12+500 samiec 100 m na NE od wariantu
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 12+000 samiec śpiewający ok 100 m na S od wariantu

2. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Baba – Chodel.

Wariant II – rozbudowa DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie.

Tab. 27. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 1 od m. Baba (most na rzece Leonka) do skrzyżowania w Emilcinie.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 17+400, Km 17+850 pary w zaroślach przy drodze
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 17+600 – para ok. 200 m na S od drogi
dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Km 18+250 – para 30m na N od drogi

Tab. 28. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od skrzyżowania w Emilcinie do wsi Nowe Komaszycy (początek).

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 19+400 - para przy drodze

Tab. 29. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 3 od wsi Nowe Komaszycy (początek) do połączenia planowanej drogi z istniejącą k. Komaszyc Starych.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 22+100 – para przy drodze
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Km 22+600 – para z gniazdem przy drodze

Wariant I – polegający w głównej mierze na rozbudowie istniejącej DW nr 747, budowa DW nr 747 po nowym śladzie przewidziana jako obejście południową stroną m. Komaszycy (niebieski, preferowany przez Inwestora).

Tab. 30. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 4 od wsi Nowe Komaszycy (początek) do połączenia planowanej drogi z istniejącą k. Komaszyc Starych – odcinek charakterystyczny dla wariantu I.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 20+000 – para w zaroślach ok. 50 m na S od planowanej drogi – łącznie z gąsiorkiem
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 20+000 – para w zaroślach ok. 50 m na S od planowanej drogi – łącznie z jarzębatą Km 20+150 – para w zaroślach ok. 150 m na S od drogi Km 21+000 – terytorium przy drodze

derkacz	<i>Crex crex</i>	Km 20+800 – śpiewający samiec na nieużytku ok. 200 m na S od planowanej drogi
blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	Km 21+750 – żerujący samiec obserwowany w pobliżu planowanej drogi

Wariant II – rozbudowa DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie.

Tab. 31. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 5 od połączenia planowanej drogi z istniejącą k. Komaszyc Starych do początku planowanej obwodnicy Chodla na zachodzie.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 22+700 – śpiewający samiec 30 m na S od drogi

3. Budowa obwodnicy m. Chodel w ciągu DW nr 747.

Wariant II (czerwony) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie z przebiegiem przez zabudowę wsi Felin i Godów.

Tab. 33. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 1 – wariant II (obwodnica Chodla) .

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 25+100 – terytorium pary przy drodze Km 28+000 – śpiewający samiec w zaroślach ok. 50 m na S od trasy Km 29+000 – para w zaroślach przy planowanej trasie
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 25+250 – samiec terytorialny przy drodze Km 26+400 – para ptaków ok. 30 m na S od drogi Km 27+500 – para ok. 200m na SE od trasy Km 29+500 – terytorium 150 m na S od drogi
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Km 26+500 – para z gniazdem w pobliżu istniejącej drogi
derkacz	<i>Crex crex</i>	Km 27+400 – terytorialny samiec na łąkach nad Chodelką

lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 27+000 – śpiewający samiec przy planowanej trasie
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 29+500 – śpiewający samiec ok. 150 m. na N od drogi

Wariant I (niebieski) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie z odsunięciem od zabudowy wsi Felin i Godów.

Tab. 34. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 – wariant I (obwodnica Chodla) .

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 23+400 – terytorium pary przy drodze Km 26+500 – śpiewający samiec w zaroślach Km 27+500 – śpiewający samiec przy planowanej trasie
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 23+500 – samiec terytorialny przy drodze Km 24+750 – para ptaków ok. 250 m na N od trasy Km 26+000 – para ok. 200m na SE od trasy Km 28+000 – terytorium 150 m na SE od planowanej drogi
ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Km 28+000 – śpiewający samiec ok. 150 m na NW od trasy

4. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Chodel – Krężnica Okrągła.

Wariant I – rozbudowa odcinka DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie (niebieski).

Tab. 36. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 1 od początku planowanej obwodnicy Chodla na wschodzie do początku wsi Trzciniec.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Km 29+400 – para w zaroślach przy drodze, łącznie z gąsiorkiem Km 29+500 – śpiewający samiec w uprawie aronii przy drodze
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 29+400 – terytorialna para przy drodze, łącznie z jarzębatką
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Km 28+500 – śpiewający samiec w pobliżu drogi

Tab. 37. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od początku wsi Trzciniec do lasu między m. Malinowszczyzna a m. Dylązki.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 30+400 – para w zaroślach

		przy drodze Km 31+000 – terytorium w pobliżu drogi
--	--	----------------------------------------------------------

5. Budowa obwodnicy m. Bełżyce w ciągu DW nr 747.

Wariant I (niebieski) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie (preferowany przez Inwestora)

Wariant II (czerwony) – budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie.

Tab. 42. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od wsi Kolonia Krężnica Okrągła do drogi Bełżyce – Kolonia Chmielnik – **wariant I.**

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 38+500 terytorium lęgowe w krzewach rosnących na polach uprawnych
błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Km 37+500 - 39+000 kilka osobników żerujące nad polami, ok. 50 – 500 m na N od drogi

Tab. 43. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 2 od wsi Kolonia Krężnica Okrągła do drogi Bełżyce – Kolonia Chmielnik – **wariant II.**

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 40+500 terytorium lęgowe w krzewach rosnących na polach uprawnych
błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Km 39+500 dwa osobniki żerujące nad polami, ok. 50 – 300 m na N od drogi

6. Rozbudowa DW nr 747 na odcinku Bełżyce – dojazd do węzła drogowego „Konopnica”.

Wariant I – rozbudowa odcinka DW nr 747 w całości po istniejącym śladzie

Tab. 46. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 1 od m. Bełżyce stacja paliw do wsi Podole.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	40+500 jeden osobnik żerujący na N od drogi

Tabela 49. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku 4 od wsi Wojcieszyn do wsi Radawiec.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 46+000 terytorium lęgowe w krzewach rosnących na poboczu drogi

7. Budowa DW nr 747 na odcinku od istniejącej DW nr 747 do węzła drogowego „Konopnica” w ciągu drogi S19.

Wariant II (czerwony)– budowa DW nr 747 w całości po nowym śladzie.

Tab. 51. Rozmieszczenie stanowisk ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej na odcinku od istniejącej DW nr 747 do węzła drogowego „Konopnica” w ciągu drogi S19. – **wariant II**.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stanowiska
gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Km 52+000 terytorium lęgowe w krzewie rosnących wzdłuż rowu z ciekim wodnym

IV. Tabelaryczne zestawienie lokalizacji oraz rodzajów planowanych przejść dla zwierząt.

1. Mosty pełniące funkcje przejść dla dużych i drobnych zwierząt oraz płazów:

Nazwa	Wariant	Kilometraż	Rodzaj
Most na rzece Wiśle	I (w ciągu DW nr 747 - preferowany przez Inwestora)	0+910 ÷ 1+280	duże zwierzęta, drobne zwierzęta, płazy
Most na rzece Wiśle	II (w ciągu DW nr 900)	0+300 ÷ 1+325	duże zwierzęta, drobne zwierzęta, płazy
Most na rzece Leonce w m. Baba	I (preferowany przez Inwestora)	17+100	drobne zwierzęta, płazy
Most na rzece Leonce w m. Baba	II	18+900	drobne zwierzęta, płazy
Most na rzece Chodelce	I (preferowany przez Inwestora)	25+800	duże zwierzęta, drobne zwierzęta, płazy
Most na rzece Chodelce	II	27+300	duże zwierzęta, drobne zwierzęta, płazy

2. Przejścia dla dużych zwierząt po powierzchni jezdni.

Nazwa	Wariant	Kilometraż	Rodzaj	Uwagi
Baba	II	17+500 ÷ 18+800	duże zwierzęta	zastosowanie „wilczych oczu”
Emilcin - Komasyce Nowe	I i II	18+000 ÷ 20+000*	duże zwierzęta	zastosowanie „wilczych oczu”
Dylązki - Krężnica Okrągła	I i II	33+000 ÷ 34+500*	duże zwierzęta	zastosowanie „wilczych oczu”

3. Przejścia dla drobnych zwierząt i płazów.

Nazwa	Wariant	Kilometraż	Rodzaj	Uwagi
Wał przeciwpowodziowy - Kamień	I (preferowany przez Inwestora)		drobne zwierzęta, płazy	jedna grupa przejść
Baba - Emilcin	I i II	17+300 ÷ 18+900*	drobne zwierzęta, płazy	dwie grupy przejść
Komasyce Stare - Przytyki	I i II	22+850 ÷ 23+050*	drobne zwierzęta, płazy	jedna grupa przejść
Godów - Chodel	I (preferowany przez Inwestora)	26+000 ÷ 28+200	drobne zwierzęta, płazy	jedna grupa przejść
Godów - Chodel	II	27+500 ÷ 29+700	drobne zwierzęta, płazy	jedna grupa przejść

* - kilometraż wg Wariantu I.

V. Zakres niezbędnych prac hydrotechnicznych w korycie Wisły.

1. Wariant I - preferowany przez Inwestora (na wysokości m. Kamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 747).

Dla prawidłowego utrzymania koryta rzeki Wisły w rejonie przeprawy mostowej realizowanej w wariantcie lokalizacyjnym (Wariant I - w ciągu DW Nr 747) planowany jest remont istniejącej budowli wodnej nr 6/329 (ostroga o długości 100 m i szerokości podstawy maksymalnie 3,5 m), położonej w górę rzeki od konstrukcji mostu, po stronie województwa lubelskiego, w kilometrze 328+750 rzeki Wisły. Ostroga położona w pasie technologicznym o szerokości 50 m, przewidzianym do zajęcia na czas budowy mostu.

Ponadto w celu umocnienia brzegów koryta rzeki Wisły planowany jest remont następujących urządzeń hydrotechnicznych:

- remont opaski brzegowej na prawym brzegu (po stronie województwa lubelskiego), remont zostanie wykonany na szerokości 50 m, tj. zgodnie z projektowanym pasem technologicznym przewidzianym dla budowy mostu,

- remont opaski brzegowej na lewym brzegu (po stronie województwa mazowieckiego), remont zostanie wykonany na szerokości 50 m, tj. zgodnie z projektowanym pasem technologicznym przewidzianym dla budowy mostu,

- remont istniejącej tamy podłużnej na lewym brzegu (po stronie województwa mazowieckiego), tama o długości 0,91 km i maksymalnej szerokości podstawy 3,5 m zlokalizowana jest od km 328+190 do km 329+100 rzeki Wisły. Zakres remontu tamy będzie obejmował ok. 30% jej całkowitej długości.

Ww. wymienione urządzenia wodne posiadają ubytki w konstrukcji, które będą uzupełniane z wykorzystaniem naturalnego kamienia i faszyny roślinnej. Do wykonania robót zostaną wykorzystane wyłącznie materiały pochodzenia naturalnego, nie powodujące negatywnego oddziaływania na środowisko wodne w korycie rzeki Wisły. Materiał przeznaczony do remontu będzie w całości pochodził spoza doliny rzeki Wisły. Prace związane z remontem ww. urządzeń hydrotechnicznych będą wykonywane z nurtu rzeki przy użyciu jednostki pływającej (barki), bez ingerencji w obszar międzywala rzeki Wisły. Prace remontowe będą wykonywane poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od 1 września do 15 marca.

2. Wariant II (na wysokości m. Piotrawin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 900).

Dla prawidłowego utrzymania koryta rzeki Wisły w rejonie przeprawy mostowej realizowanej w wariantcie lokalizacyjnym (Wariant II - w ciągu DW Nr 900) planowany jest remont istniejącej budowli wodnej (ostroga o długości 310 m i szerokości podstawy maksymalnie 3,5 m), położonej w górę rzeki od planowanej konstrukcji mostu po stronie województwa mazowieckiego, w kilometrze 327+110 rzeki Wisły. Ostroga położona będzie w odległości 262,5 m na południe od planowanej osi mostu w Wariantcie nr II..

Ponadto w celu umocnienia brzegów koryta rzeki Wisły planowany jest remont następujących urządzeń hydrotechnicznych:

- remont opaski brzegowej na prawym brzegu (po stronie województwa lubelskiego), remont zostanie wykonany na szerokości 50 m, tj. zgodnie z projektowanym pasem technologicznym przewidzianym dla budowy mostu,

- remont opaski brzegowej na lewym brzegu (po stronie województwa mazowieckiego), remont zostanie wykonany na szerokości 50 m, tj. zgodnie z projektowanym pasem technologicznym przewidzianym dla budowy mostu,

Ww. wymienione urządzenia wodne posiadają ubytki w konstrukcji, które będą uzupełniane z wykorzystaniem naturalnego kamienia i faszyny roślinnej. Do wykonania robót zostaną wykorzystane wyłącznie materiały pochodzenia naturalnego, nie powodujące negatywnego oddziaływania na środowisko wodne w korycie rzeki Wisły. Materiał przeznaczony do remontu

będzie w całości pochodził spoza doliny rzeki Wisły. Prace związane z remontem ww. urządzeń hydrotechnicznych będą wykonywane z nurtu rzeki przy użyciu jednostki pływającej (barki), bez ingerencji w obszar międzywala rzeki Wisły. Prace remontowe będą wykonywane poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od 1 września do 15 marca.

Niezależnie od przyjętego wariantu mostu, na długości po 500 m na każdym brzegu, będzie konieczne wykonanie konserwacji korony obwałowań polegającą na uzupełnieniu lokalnych obniżzeń i wyrw w powierzchni.

Ponadto na czas budowy mostu konieczne będzie wykonanie przejazdów przez wały przeciwpowodziowe. Parametry techniczne przejazdów będą takie same dla obu wariantów lokalizacyjnych mostu Wariant I i Wariant II:

- długość $L=65.0$ m, szerokość $B= 6$ m, przejazdy o nawierzchni z płyt betonowych ułożonych na podsypce z piasku.

Przejazdy będą usytuowane w pasie technologicznym o szerokości 50 m, przewidzianym do zajęcia na czas budowy mostu.

VI. Wyjaśnienie dotyczące, przewidzianej do zniszczenia powierzchni Siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

W raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia „Rozbudowa drogi wojewódzkiej 747 Iłża - Konopnica na odcinku Konopnica - Kamień oraz budowa mostu na rzece Wiśle w m. Kamień wraz z drogami dojazdowymi do mostu” - CZĘŚĆ PRZYRODNICZA, została błędnie podana wielkość powierzchni Siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, i jesionowe, która ulegnie bezpośredniemu zniszczeniu w trakcie realizacji inwestycji po stronie mazowieckiej. Budowa drogi dojazdowej do mostu w m. Kamień od strony mazowieckiej spowoduje zniszczenie maksymalnie **1 ha** ww. siedliska w obszarze Natura 2000 PLH Przełom Wisły w Małopolsce co po dodaniu 0,7 ha po stronie lubelskiej da 1,7 ha czyli 0,3 % z 559,5 ha łągów w omawianym obszarze Natura 2000.

VII. Zmiana w zalecanych działaniach ochronnych minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na chronione gatunki ptaków , w tym na obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły.

Ze względu na zbyt rygorystyczny w odniesieniu do całej inwestycji zapis w pkt. 1 dot. zalecanych działań ochronnych minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na chronione gatunki ptaków, w tym na obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły, przedstawionych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia „Rozbudowa drogi wojewódzkiej 747 Iłża - Konopnica na odcinku Konopnica - Kamień oraz budowa mostu na rzece Wiśle w m. Kamień wraz z drogami dojazdowymi do mostu” - CZĘŚĆ PRZYRODNICZA, należy pkt 1, tj.:

1. Wszelkie prace związane z budową drogi i mostu powinny być prowadzone poza sezonem lęgowym tj. poza okresem 1.04-31.07.

zamienić na :

1. Wycinkę drzew i krzewów kolidujących z przedmiotową inwestycją (budowa mostu, budowa i rozbudowa drogi) należy wykonać poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem 1.04.-31.07.

2. Inicjalne roboty ziemne na odcinkach:

- przebiegających przez obszary Natura 2000 lub do nich przylegające,

- przebiegających przez dolinę rzeki Chodelki,

należy wykonać poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem 1.04.-31.07.