



WOOS.420.4.2020.DK

DECYZJA
o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 t.j.) w związku z art. 71 ust. 2 pkt 1, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. a tiret pierwsze oraz art. 82 i art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.) oraz § 2 ust 1 pkt 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), po rozpatrzeniu wniosku Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowanego przez pełnomocnika Panią Elżbietę Czaplicką p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku z dnia 6 marca 2020 r., znak: O.BI.I2.4110.dśu.13.1.2020.JW w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S19 na odcinku Sokółka – Dobrzyniewo Duże wraz z budową, rozbudową i przebudową dróg innej kategorii oraz niezbędnej infrastruktury.

I. Określam:

1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie dwujezdniowej drogi ekspresowej S-19 w wariantcie 5 na odcinku węzeł „Sokółka Północ” (bez węzła) – węzeł „Wasilków” (dawniej w. „Święta Woda”, bez węzła) – węzeł „Białystok Północ” (dawniej w. „Sochonie”, bez węzła z budową brakujących łącznic) – węzeł „Dobrzyniewo” (bez węzła z dobudową łącznic i dodatkowych jezdni). Planowana inwestycja obejmuje budowę odcinka drogi ekspresowej o długości ok. 44 km (od km 0+000 do km ok. 44+200).

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie podlaskim, powiecie białostockim w obrębie gmin: Dobrzyniewo Duże, Wasilków, Czarna Białostocka oraz w powiecie sokólskim w gminie Sokółka.

Zakres inwestycji obejmuje m.in.: budowę lub przebudowę dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych służących do obsługi komunikacyjnej terenów przyległych oraz budowę dodatkowych jezdni zapewniających dostęp do nieruchomości, które w wyniku budowy drogi utraciły połączenie z droga publiczną, budowę węzłów drogowych: węzeł Sokółka Zachód, węzeł Geniusze, węzeł Straż, węzeł Czarna Białostocka, węzeł Białystok Północ (istniejący - podlegający rozbudowie o brakujące łącznice), węzeł Dobrzyniewo – (bez węzła, podlegający rozszerzeniu o dobudowę łącznic i dodatkowych jezdni), budowę obiektów inżynierskich w ciągu drogi ekspresowej nad drogami poprzecznymi, ciekami wodnymi lub liniami kolejowymi oraz budowę obiektów inżynierskich w ciągu dróg poprzecznych nad droga ekspresową. Przewidziano również

budowę urządzeń ochrony środowiska m.in: ekranów akustycznych, przejść dla zwierząt i urządzeń podczyszczających wodę oraz budowę Obwodu Utrzymania Drogi (OUD).

Planowane przedsięwzięcie częściowo zlokalizowane jest w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska PLB200003, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.) w km 11+300 - 20+650 i 21+600 - 38+200 na odcinku 25,95 km oraz w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Knyszyńska PLH200006, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Knyszyńska (PLH200006) (Dz.U. z 2021 r. poz. 473) w km 12+600 - 13+000, 15+000 - 27+300, 33+550 - 38+200 na odcinku 17,35 km. Ponadto inwestycja zlokalizowana jest częściowo w granicach Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. profesora Witolda Sławińskiego wraz z otuliną.

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji konieczne będą wyburzenia obiektów kubaturowych: 2 budynków mieszkalnych jednorodzinnych i 10 budynków gospodarczych.

Planowane przedsięwzięcie będzie kolidowało z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP) Nr 218 Pradolina rzeki Supraśl na odcinku drogi S19 w km 42+860-44+175 (koniec odcinka trasy) oraz w lokalizacji planowanego OUD Dobrzyniewo Duże. Planowana inwestycja nie koliduje bezpośrednio z wyznaczonymi strefami ochronnymi ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.

Planowana inwestycja koliduje z 1 zabytkiem nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków, 1 zabytkiem nieruchomym wpisanym do ewidencji zabytków, 13 stanowiskami archeologicznymi, z 15 obiektami kultu (2 kapliczki murowane, 13 krzyży przydrożnych).

2. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. Zorganizować plac budowy, jego zaplecze (bazy techniczne, składy materiałów) i drogi techniczne z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, czas trwania robót ograniczyć do minimum.
2. Drogi dojazdowe do inwestycji wytyczyć w miarę możliwości w oparciu o istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych. Tymczasowe drogi dojazdowe do terenu budowy wykonać jako rozbieralne oraz z elementów niepowodujących zanieczyszczeń.
3. Po zakończeniu każdego kolejnego odcinka budowy jak najszybciej przeprowadzić prace porządkowe, zmierzające do zrehabilitowania terenów zniszczonych w trakcie prac budowlanych (w liniach rozgraniczających) oraz wywiezienia wszystkich czasowych elementów budowy (w tym odpadów).
4. Zaplecze budowy i miejsca postoju maszyn budowlanych, lokalizować na terenach położonych w możliwie jak największej odległości od terenów z zabudową chronioną akustycznie.
5. Bazy sprzętowo - magazynowe, place postojowe dla maszyn i środków transportu, parkingi dla pracowników, miejsca składowania substancji podatnych na migrację wodną i magazynowania odpadów, lokalizować na utwardzonym podłożu lub zabezpieczonym materiałami izolacyjnymi.

6. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie wykonywać w porze dziennej (w godzinach od 6:00 do 22:00) za wyjątkiem prac wymagających ciągłości technologicznej robót.
7. Ograniczyć prowadzenie prac budowlanych połączonych z emisją ponadnormatywnego hałasu, tj. z wykorzystaniem kruszarek w czasie okresu rozrodu orlika krzykliwego od 01 marca do 31 sierpnia na odcinkach: km 12+500 - 13+100 i km 25+970 - 26+490.
8. Wszystkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, który zapewni zabezpieczenie gruntu przed wyciekami płynów eksploatacyjnych.
9. Stosować maszyny budowlane wyposażone w osłony akustyczne, sprawne układy wydechowe oraz sprawne elementy amortyzujące drgania. Jeśli to możliwe, tak zorganizować harmonogram prac budowlanych, aby w pobliżu zabudowań mieszkaniowych nie pracowały jednocześnie urządzenia o dużym poziomie mocy akustycznej, a jeżeli będzie to niemożliwe ze względów technologicznych - ograniczyć czas trwania takich robót.
10. Zapleczka budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsca magazynowania mas ziemnych, destruktu asfaltowego i odpadów, postoju i tankowania pojazdów, lokalizować w pierwszej kolejności w liniach rozgraniczających inwestycji oraz w odległości minimum 50 m od koryt rzek i innych cieków oraz od brzegów zbiorników wodnych oraz poza terenami o płytkim zaleganiu zwierciadła wód gruntowych (tj. poza obszarami gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się do 2 m poniżej poziomu terenu).
11. Zakazuje się magazynowania substancji podatnych na migrację wodną na odcinkach kolizji planowanej drogi S19: z miejscami występowania wysokiego i bardzo wysokiego stopnia zagrożenia głównego poziomu użytkowego (GPU) tj. od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200; w pobliżu strefy ochronnej komunalnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach i Wasilkowie w obrębie leja depresji wywołanego eksploatacją ujęcia: od km 35+600 do km 39+200; na odcinku kolizji drogi z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP) nr 218 Pradolina rzeki Supraśl tj. od km 42+860 do ok. km 44+175, na terenie przeznaczonym pod obwód utrzymania drogi (OUD) Dobrzyniewo Duże oraz na obszarach o płytkim zaleganiu zwierciadła wód gruntowych (tj. na obszarach gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się do 2 m poniżej poziomu terenu).
12. Zakaz lokalizowania zapleczy budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsc magazynowania mas ziemnych, destruktu asfaltowego i odpadów, miejsc postoju i tankowania pojazdów, poza liniami rozgraniczającymi:
 - na obszarze SOO Ostoja Knyszyńska w km 12+600 - 13+000; 15+000 - 27+300; 33+550 - 38+200,
 - na obszarze OSO Puszcza Knyszyńska w km 11+300 - 20+650; 21+600 - 38+200,
 - na obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej w km 12+400 - 12+650; 12+850 - 13+000; 15+050 - 20+650; 21+400; 24+900; 35+500 - 36+750; 37+150 - 38+050,
 - na obszarze otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej w km 11+500 - 12+400; 12+600 - 14+950; 20+550 - 35+500; 38+050 - 43+400,
 - na obszarze Rezerwatu Taboły w km 16+300 - 17+700,
 - w rejonie projektowanych przejść dla zwierząt,
 - preferowana jest lokalizacja w liniach rozgraniczających km 20+700, 23+200, 34+600, 35+600.

13. Place budowy wyposażać w środki chemiczne (sorbenty) neutralizujące wycieki z maszyn budowlanych, a tym samym minimalizujące możliwość skażenia gruntu.
14. Przeprowadzać codzienną kontrolę szczelności maszyn i urządzeń, w przypadku przedostania się substancji szkodliwych do środowiska natychmiast zebrać rozlane substancje (bezpośrednio lub za pomocą sorbentów) oraz skażony grunt przekazać do jednostek zajmujących się ich unieszkodliwianiem.
15. Nie dokonywać napraw sprzętu mechanicznego mogących skutkować przedostaniem się do środowiska substancji niebezpiecznych (np. płynów eksploatacyjnych, paliw), a w przypadku konieczności tankowania sprzętu w miejscu realizacji inwestycji, zachować szczególne środki ostrożności zabezpieczające przed rozlewem paliw.
16. Zachować szczególną ostrożność podczas magazynowania i przelewania paliw i płynów eksploatacyjnych na zapleczu budowy. Paliwa i smary należy składować na utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu np. w szczelnych zbiornikach w wydzielonych miejscach pod zadaszoną wiatą. Ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi likwidować poprzez zdjęcie zanieczyszczonej warstwy ziemi i jej wywóz poza teren budowy do utylizacji.
17. Ścieki bytowe z terenu budowy należy gromadzić w szczelnych bezodpływowych zbiornikach (sanitariatach przenośnych), a następnie systematycznie wywozić do oczyszczalni ścieków przez uprawnione podmioty.
18. Zapewnić właściwą organizację prac budowlanych i transportowych skutkujących ograniczeniem ruchu pojazdów oraz maszyn budowlanych poza terenem inwestycji.
19. Ograniczać czas pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, wyłączać silniki maszyn w trakcie przerw w pracy.
20. Wszelkie prace rozbiórkowe i budowlane prowadzić w sposób ograniczający emisję pyłów do powietrza i emisję wtórną.
21. Teren inwestycji i drogi dojazdowe utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie i regularnie sprzątać.
22. W przypadku wystąpienia długotrwałego braku opadów atmosferycznych materiały sypkie składowane na placu budowy oraz drogi dojazdowe należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez zraszanie wodą.
23. Samochody transportujące materiały sypkie (np. kruszywa) powinny posiadać zabezpieczenia zapobiegające powstawaniu wtórnego pylenia podczas jazdy (zakryte skrzynie ładunkowe).
24. Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.
25. Przed rozpoczęciem prac zebrać warstwę gleby (humus) i złożyć ją w przyzmach w pobliżu pasa robót, poza stanowiskami gatunków chronionych, które nie są przeznaczone do likwidacji. Przyzmy muszą znajdować się w miejscach nienarażonych na rozjeżdżanie przez pojazdy budowy i inne maszyny budowlane. Glebę należy w pierwszej kolejności wykorzystać do właściwego urządzenia przepustów, półek, a także do rekultywacji terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, do odtworzenia warstwy glebowej wokół drogi oraz do uformowania skarp, wykopów i nasypów lub też umożliwić jej wykorzystanie przez inne podmioty.
26. Karczowanie i odhumusowanie terenu prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym od 01 marca do 31 sierpnia. Dopuszcza się przeprowadzenie karczowania i odhumusowania w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych. Kontrola zajęcia siedlisk powinna zostać przeprowadzona nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych praca nie mogą być realizowane do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda.

27. Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami: ograniczać ilość wytwarzanych odpadów, gromadzić je selektywnie, czasowo magazynować w wyznaczonym miejscu o utwardzonym podłożu wyłącznie w obrębie pasa drogowego lub wyznaczonego zaplecza budowy oraz przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym do tego podmiotom. Zapewnić regularny odbiór odpadów przez uprawnione podmioty.
28. Zakres prac związanych z ingerencją w koryta cieków i terenów podmokłych ograniczyć do minimum.
29. Na etapie realizacji inwestycji wody powierzchniowe, koryta rzek i cieków zabezpieczyć przed zasypywaniem, zamuleniem i zanieczyszczeniem; nie powodować powstawania przeszkód poprzecznych powodujących zaburzenie swobodnego przepływu wód.
30. Nie powodować trwałych zmian stosunków wodnych terenów przyległych.
31. W przypadku konieczności odwadniania wykopów prace prowadzić tylko w zakresie koniecznym oraz z użyciem technologii ograniczających obniżanie poziomu wód np. igłofiltrów. Czas prowadzenia tych prac ograniczyć do minimum.
32. Ściany wykopów i skarpy nasypów drogowych bezpośrednio po uformowaniu zabezpieczyć przed osuwaniem np. poprzez humusowanie z obsianiem traw.
33. Ograniczyć przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych poprzez stosowanie, w trakcie robót ziemnych odpowiednich zabezpieczeń np. ścianek szczelnych.
34. Wody z wykopów odprowadzać po uprzednim oczyszczeniu z piasku i zawiesiny.
35. W przypadku kolizji przedsięwzięcia z istniejącą siecią drenarską odtworzyć przerwane jej połączenia.
36. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi ujmować systemem powierzchniowym (spływ do rowów przydrożnych) i systemem kanalizacji deszczowej w miejscach, w których nie będzie możliwości wykonania odwodnienia rowami.
37. Zapewnić stałą drożność systemu odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogowych oraz systematycznie poddawać konserwacji i czyszczeniu urządzenia do podczyszczania wód opadowych.
38. Wody opadowe i roztopowe przed miejscem zrzutu do cieku naturalnego podczyszczać przede wszystkim w zakresie zawiesiny ogólnej (np. w osadniku).
39. Wszędzie tam, gdzie dno rowów i zbiorników ekologicznych znajduje się płycej niż 2 m od zwierciadła wód gruntowych, należy je zabezpieczyć geowłókniną.
40. Wycinkę drzew i krzewów kolidujących z realizacją planowanego przedsięwzięcia przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 01 marca do 31 sierpnia. Dopuszcza się przeprowadzenie wycinki w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych. Kontrolę zajęcia siedlisk przeprowadzić należy nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych należy zaprzestać wycinki, karczowania lub odhumusowania do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda. Ponadto, niezależnie od terminu wycinki, drzewa przeznaczone do usunięcia o pierśnicy powyżej 50 cm należy skontrolować pod kątem wykorzystywania ich jako schronienia letnie oraz zimowe nietoperzy oraz siedliska bezkręgowców. Kontrola musi zostać przeprowadzona przez specjalistę entomologa i chiropterologa z nadzoru przyrodniczego, nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku stwierdzenia występowania nietoperzy zabrania się prowadzenia wycinki drzew oraz wyburzeń budynków zasiedlonych przez nietoperze do momentu opuszczenia przez

nie zajmowanych kryjówek.

41. Niedopuszczalne jest usuwanie drzew i krzewów pod zapleczem budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsca magazynowania mas ziemnych, miejsca magazynowania destruktu asfaltowego, miejsca postoju i tankowania pojazdów, place manewrowe, miejsca magazynowania odpadów. Istniejącą, otaczającą zieleń (drzewa i krzewy) należy zaadaptować w projekcie nowych nasadzeń.
42. Ogrodzenie tymczasowe terenu budowy wykonać pod kontrolą nadzoru herpetologicznego przed rozpoczęciem robót ziemnych i przed okresem sezonowej aktywności płazów - tj. do 15.02 (jeżeli wystąpią korzystne warunki do rozpoczęcia wczesnych migracji), a najpóźniej do 10.03 - w przypadku typowych, przeciętnych warunków pogodowych. Ogrodzenia pozostawić funkcjonalne do 01 listopada każdego roku, po tym okresie można je zdemontować lub pozostawić na okres zimowy. W przypadku pozostawienia ogrodzeń, przed rozpoczęciem migracji wiosennych (do 15.02, a w przypadku zalegania pokrywy śnieżnej, bezpośrednio po stopnieniu) dokonać kontroli szczelności ogrodzeń z usunięciem wszelkich uszkodzeń i nieszczelności.
43. Przy pomocy tymczasowych ogrodzeń ochronnych należy również zabezpieczyć tymczasowe drogi dojazdowe na terenie budowy, w przypadku stwierdzenia przez nadzór przyrodniczy występowania w ich obszarze herpetofauny.
44. Nadzór herpetologiczny, w trakcie wykonywania czynności ma weryfikować poprawność lokalizacji ogrodzeń tymczasowych - w oparciu o aktualne dane terenowe i bieżące obserwacje w terenie dotyczące aktywności poszczególnych gatunków w otoczeniu drogi. Nadzór może skorygować lokalizację ogrodzeń, jeśli będą przemawiały za tym aktualne dane faunistyczne i zmiany w aktywności gatunków w stosunku do obserwacji prowadzonych na etapie raportu o oddziaływaniu na środowisko.
45. W przypadku wystąpienia lęgu na placu budowy rozpoczęcie prac budowlanych jest możliwe po uzyskaniu stosownych derogacji dot. niszczenia siedlisk gatunków chronionych. Ponadto wszystkie prace związane z niszczeniem siedlisk gatunków chronionych prowadzić pod nadzorem przyrodniczym - herpetologicznym.
46. Zakaz wycinki drzew i krzewów na wysokości strefy orlika krzykliwego w km 12+500 - 13+100 i 25+970 - 26+490 od 01 marca do 31 sierpnia.
47. Drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji, tj. na terenie będącym placem budowy, ale nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi specjalisty dendrologa przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi poprzez osłonięcie pni drewnianymi listwami, tkaniną jutową lub grubymi matami słomianymi lub trzciniowymi, z zachowaniem ostrożności podczas prac prowadzonych przy nabiegach korzeniowych (karpie korzeniowej), eliminując możliwość ich uszkodzenia. Wysokość zabezpieczeń powinna wynosić minimum 2 m. Po zakończeniu realizacji inwestycji zabezpieczenia drzew należy zdemontować nie dopuszczając do uszkodzeń drzew. Wszelkie prace prowadzone w obrębie drzew i krzewów nieprzeznaczonych do usunięcia wykonać pod nadzorem i zgodnie z wytycznymi specjalisty dendrologa. Nie należy podsypywać ziemi w obrębie koron drzew. Wykopy bezpośrednio przy pniach drzew należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu mikrokoparek pod nadzorem specjalisty dendrologa. Odkopane korzenie należy zabezpieczyć przed wysychaniem i przymrozkami, np. poprzez zastosowanie osłon jutowych, a wykopy w pobliżu drzew niezwłocznie zasypać po zakończeniu prac. W przypadku przerw w pracy, wykopy należy tymczasowo zasypać lub zabezpieczyć korzenie przed wysychaniem, według wskazań nadzoru przyrodniczego. Niedopuszczalne jest obcinanie korzeni

szkieletowych drzew.

48. W trakcie prowadzonych prac niedopuszczalne są zmiany podłoża polegające na nasypywaniu warstw gleby w zasięgu koron drzew nieprzeznaczonych do usunięcia, jak również składowaniu materiałów budowlanych i odpadów.
49. W przypadku konieczności zniszczenia mrowisk bezpośrednio kolidujących z inwestycją należy dokonać ich translokacji. Całość prac związana z przeprowadzeniem translokacji kopców należy wykonać pod nadzorem specjalisty entomologa. W okresie poprzedzającym translokację należy wyznaczyć szczegółową lokalizację miejsc, do których przenoszone będą kopce, przy czym bezwzględnie musi być przestrzegana zasada, aby warunki mikrośrodowiskowe myrmekofauny na nowym terenie były podobne do poprzednich.
50. Zasypanie zbiorników prowadzić w okresie pomiędzy 15 września a 15 października, z uwagi na opuszczenie ich przez większość płazów przeobrażonych z postaci larwalnych, a jednocześnie brak osobników zimujących. Dokładny termin przeprowadzenia prac powinien być ustalony przez pełniącego nadzór herpetologa na podstawie obserwacji w terenie oraz warunków temperaturowych. Przed przystąpieniem do całkowitego lub częściowego zasypania zbiorników należy szczelnie je wygrodzić, aby nie dopuścić do nich płazów zimujących. Z wygrodzonych zbiorników należy odłowić płazy oraz inne zwierzęta i przenieść je do zbiornika/zbiorników kompensacyjnych. Zbiorniki należy zasypywać jednostronnym frontem roboczym, aby umożliwić samodzielnie ucieczkę zwierzętom, które mogły pozostać jeszcze w zbiornikach. W przypadku stwierdzenia możliwości zasypania częściowego, zachowaną część zbiornika oddzielić od projektowanej drogi za pomocą ścianki szczelnej. Wszystkie ww. prace wykonywać pod nadzorem specjalisty herpetologa.
51. Przed przystąpieniem do likwidacji siedlisk przyrodniczych będących miejscem bytowania i rozrodu batrachofauny, należy wykonać 4 zbiorniki kompensacyjne o powierzchni i lokalizacji wskazanych przez specjalistę herpetologa.
52. Zbiorniki zastępcze wykonać wg następujących wytycznych:
 - linię brzegową zaprojektować jako nieregularną,
 - wyprofilować dno tak, aby płycizny do 30 cm były jak najbardziej rozległe - powinny zajmować większą część zbiornika, nawet do 80 % powierzchni miski zbiornika,
 - maksymalna głębokość zbiorników to 1,2 m,
 - każdy zbiornik powinien mieć łagodny profil dna: najkorzystniejsze jest nachylenie wynoszące 1:20, nie powinno przekraczać 1:5,
 - brzeg i dno od strony drogi powinny być strome o nachyleniu 1:2 - co powinno ograniczyć rozwój roślinności, obniżyć temperaturę wody i zniechęcić płazy do przebywania w tej części zbiornika,
 - dno powinno być nierówne, z podwodnymi grzbietami, które stwarzają lepsze warunki rozwoju roślin. Należy na nim umieścić pnie drzew, częściowo leżących na brzegu,
 - brzegi zbiornika mają mieć łagodny spadek (np. 1:5),
 - wybudowane zbiorniki należy odgrodzić od strony drogi szczelnym wygrodeniem herpetologicznym o parametrach:
 - w przypadku zastosowania siatki, jej oczka nie mogą przekraczać wymiarów 0,5 x 0,5 cm,
 - głębokość zakopania w gruncie - min. 30 cm,
 - wysokość części nadziemnej (bez przewieszki) - 50 cm,

- odgięcie górnej krawędzi na zewnątrz pasa drogowego (w kierunku otaczającego terenu) pod kątem 45-90°, tworząc daszek (przewieszkę) o długości min. 10 cm,
 - zbiorniki powinny zostać zasiedlone przez roślinność w sposób naturalny,
 - budowę zbiorników kompensacyjnych dla batrachofauny prowadzić pod nadzorem specjalisty herpetologa,
 - raz w roku przez okres 3 lat herpetolog obowiązany jest do dokonania kontroli zbiorników dla płazów i w razie potrzeby do wykonania czynności zapewniających trwałość i odpowiednie warunki do rozrodu batrachofauny, takie jak: odmulanie, likwidacja części roślinności oraz odłów ryb.
53. Na odcinkach, w których droga przebiega w pobliżu siedlisk chronionych (6410, 6510, 91E0-3*) oraz rezerwatu Taboły, tj. w km: 7+050 - 7+200, 11+450 - 11+700, 14+200 - 14+700, 16+300 - 17+700, 19+800 - 20+400, 21+800 - 22+200, 22+800 - 23+000, 24+100 - 25+000, 25+200 - 26+700, 27+300 - 27+500, 39+500 - 39+900, 40+800 - 42+000:
- zapewnić swobodny przepływ wód pod nasypami poprzez odpowiednią ilość przepustów hydrologicznych,
 - odprowadzać wody opadowe z drogi głównej poprzez kanalizację deszczową lub szczelne rowy drogowe,
 - podczyścić wody opadowe przed ich wprowadzeniem do odbiornika.
54. Wszystkie studzienki rewizyjne wyposażyć w pełne pokrywy o możliwie najmniejszej liczbie otworów obsługowych i możliwie najmniejszej średnicy tych otworów zabezpieczające przed wpadaniem małych zwierząt.
55. Wszystkie studnie i niecki wpadowe wyposażyć w szczelną pokrywę górną (betonową) z włazem rewizyjnym - w przypadku gdy głębokość niecki jest zbyt mała dla zastosowania stałej pokrywy (utrudnienia eksploatacyjne), zastosować przykrycie otwierane w postaci stalowej klapy lub ramy z płaskowników stalowych z rozpiętą gęstą siatką stalową o wielkości oczek ≤ 5 mm (ze względu na duże prawdopodobieństwo wystąpienia nieszczelności rozwiązanie powyższe można rozważyć jedynie w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach).
56. W przypadku otwartych studni posiadających ogrodzenie ochronne z siatki, ogrodzenie to uzupełnić o zabezpieczenia dla płazów – w postaci np. siatki stalowej o drobnych oczkach połączonej szczelnie z ogrodzeniem głównym (rozwiązanie analogiczne jak w przypadku ogrodzeń ochronno-naprowadzających).
57. W przypadku gdy studnia lub niecka zlokalizowana jest bezpośrednio przy wlocie do przepustu, umożliwić zwierzętom swobodne przechodzenie przez przepust poprzez wykonanie odpowiedniej pochylni z betonu.
58. W przypadku, gdy studnie lub niecki posiadają otwory wlotowe (połączenie z rowami), zabezpieczyć je w sposób utrudniający wpadanie płazów do wnętrza obiektów – poprzez wyposażenie otworów w kraty stalowe lub rząd pionowych prętów (płaskowników) - wielkość oczek kraty (odstępów pomiędzy prętami) powinna być nie większa niż 2 cm i zapewniać przynajmniej zatrzymywanie dorosłych płazów.
59. Przy przejściach dla zwierząt zlokalizowanych na terenach leśnych oraz przy grupach drzew wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do minimum.
60. W obrębie zachowanych płatów siedliska 9170 zlokalizowanych bezpośrednio przy inwestycji w km 19+900-20+200 (strona prawa) i w km 24+300 (strona prawa i lewa) przeprowadzić działania poprawiające ich stan, poprzez usuwanie gatunków obcych i inwazyjnych oraz ekspansywnych, na powierzchni łącznej około 10 ha.
61. Zastoiska wody i kałuże powstające na placu budowy na bieżąco likwidować, aby nie dopuścić do zalegania się w nich płazów.
62. Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji prowadzić pod stałym nadzorem

przyrodniczym. Nadzór ten powinien składać się ze specjalistów posiadających wiedzę praktyczną z następujących dziedzin: herpetologii, teriologii, ornitologii, botaniki, ichtiologii, fitosocjologii, dendrologii, entomologii i chiropterologii, posiadających doświadczenie w prowadzeniu prac terenowych i identyfikacji szaty roślinnej oraz gatunków fauny. Zadaniem nadzoru przyrodniczego będzie kontrola wpływu prowadzonych prac przygotowawczych i budowlanych na występujące w obszarze inwestycji i na terenach z nim bezpośrednio sąsiadujących gatunki flory i fauny oraz stwierdzone siedliska przyrodnicze. Nadzór musi również obejmować nadzorowanie i korygowanie poprawności wykonania działań minimalizujących i kompensujących, w tym nasadzeń, montażu skrzynek dla ptaków i nietoperzy, budowy zbiorników dla płazów.

63. Zakaz przekładania istniejących koryt cieków naturalnych.

64. W przypadku zaistnienia konieczności położenia cieków (z wyłączeniem rzeki Czarna) i rowów, prace należy prowadzić pod stałym nadzorem przyrodniczym, według następujących zasad:

- wykonać nowy odcinek koryta cieków,
- włączyć nowopowstały odcinek do naturalnego koryta cieków,
- odciąć stary fragment koryta (w pierwszej kolejności od strony górnego odcinka cieków) poprzez zastosowanie przegrody ziemno-gruntowej, z jednoczesnym zachowaniem ciągłości przepływu wody w nowopowstałym odcinku koryta cieków,
- stopniowo obniżać poziom lustra wody w starym korycie (przy ciągłym odławianiu zwierząt), a następnie dokonać sprawdzenia dna, celem odłowienia zwierząt, które mogą być zagrzebane w mulach. Zwierzęta należy przenieść pod nadzorem przyrodniczym do odpowiedniego dla danego gatunku siedliska (najlepiej do odcinka cieków położonego poniżej fragmentu objętego pracami),
- w przypadku stałego przełożenia koryta przed jego ostateczną likwidacją ponownie spenetrować jego dno i odłowić napotkane w nim osobniki, np. płazów. Zasypanie części przeznaczony do likwidacji prowadzić jednostronnym frontem roboczym, wykorzystując ziemię pochodzącą z wykopu nowego koryta,
- w przypadku zastosowania tymczasowego obiegu zastępczego należy przywrócić przepływ wody w starym korycie, powtarzając sposób prowadzenia prac,
- brzozi nowego koryta umocnić za pomocą naturalnych materiałów,
- ziemię pochodzącą z wykopu nowego koryta wykorzystać do zasypania starego koryta,
- przekładanie cieków i rowów wykonać poza okresem rozrodczym płazów, za który przyjąć należy okres od 15 marca do 30 czerwca.

65. W przypadku konieczności ingerencji w koryta cieków i rowy należy zachować następujące warunki:

- zachować przebieg koryta maksymalnie zbliżony do istniejącego obecnie kształtu,
- zachować naturalny, swobodny spływ wód, ciągłość hydrauliczną koryt, spadki podłużne, prędkości przepływów, napełnienia koryt i inne parametry określone dla danego cieków,
- zachować ciągłość hydrauliczną koryt,
- dopuszcza się umocnienia cieków w odległości jedynie do 50 m przed i za obiektem mostowym/przepustem,
- do umocnienia stosować materiały o charakterze naturalnym i jednocześnie trwałym, odpornym na rozmycia, dającym skarpom odpowiednią stateczność i gwarancję zachowania parametrów geometrycznych koryt, co przekłada się na zachowanie odpowiedniej przepustowości koryt,

- prace związane z ingerencją w cieki i rowy wykonać poza okresem rozrodczym płazów, za który przyjęć należy okres od 15 marca do 30 czerwca,
 - prace należy prowadzić pod stałym nadzorem przyrodniczym,
 - w razie stwierdzenia przez nadzór przyrodniczy, w korytach cieków i rowach, obecności chronionych gatunków, należy wstrzymać prowadzone prace do czasu uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych,
 - tworzyć małe narzuty kamienne (kilka większych kamieni w jednym miejscu), palisadek i częściowych przegród kamiennych lub drewnianych, łach żwirowych i innych podobnych rozwiązań, w celu zachowania/zwiększenia różnorodności ichtiofauny i innych organizmów wodnych.
66. Zaplecza budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsca magazynowania destruktu asfaltowego, miejsca postoju i tankowania pojazdów oraz miejsca magazynowania odpadów należy uszczelnić na przykład poprzez zastosowanie geomembrany lub innych materiałów spełniających analogiczną funkcję.
67. Wody powierzchniowe, koryta rzek i cieków zabezpieczyć przed zasypywaniem, zamuleniem i zanieczyszczeniem substancjami chemicznymi. Wody z wykopów odprowadzać po wstępnym podczyszczeniu.
68. Tymczasowe drogi dojazdowe do terenu budowy wykonać jako przepuszczalne, rozbieralne oraz z elementów niepowodujących zanieczyszczeń.
69. Wszędzie tam, gdzie dno rowu (lub zbiorników ekologicznych) będzie występować płycej niż 2 m od zwierciadła wód, dno tych obiektów wyposażać w geowłókninę.
70. Dla ochrony piskorza (i pozostałej ichtiofauny) rz. Czarnej:
- zaplecza budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsca magazynowania destruktu asfaltowego, miejsca postoju i tankowania pojazdów oraz miejsca magazynowania odpadów lokalizować w odległości minimum 50 m od koryta rzeki,
 - prace w korycie i strefie brzegowej prowadzić w okresie poza tarłem tego gatunku, tj. z wykluczeniem miesięcy: kwiecień, maj i czerwiec,
 - konieczność podczyszczenia wód opadowych z wykorzystaniem separatora i osadnika przed ich odprowadzeniem do rzeki Czarnej.
71. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia wykonać dokumentację określającą stan techniczny budynków i ich podatność w zakresie wpływu drgań (dla zabudowy znajdującej się w strefie w której może występować niekorzystny wpływ drgań na stan techniczny budynków - do 30 m od miejsca pracy ciężkich maszyn drogowych).

3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej:

1. W sąsiedztwie projektowanych dróg zaprojektować zbiorniki retencyjne, z których woda odprowadzona zostanie do odbiorników. W przypadku braku odbiornika wód opadowych przy odpowiednich parametrach infiltracji gruntu zaprojektować zbiorniki retencyjne - infiltracyjne lub infiltracyjne.
2. Systemy kanalizacji deszczowej przed miejscem zrzutu wód opadowych i roztopowych wyposażać w zamknięcia awaryjne.
3. Miejsca zrzutu wód opadowych i roztopowych na terenach, gdzie ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych GPU jest wysokie lub bardzo wysokie (tj. na odcinkach drogi S19 od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200,) wyposażać w zamknięcie awaryjne.

4. Zaprojektować kanalizację deszczową lub rowy szczelne na odcinkach drogi S19:
- w miejscach stwierdzonego wysokiego i bardzo wysokiego stopnia zagrożenia GPU: od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200;
 - w pobliżu strefy ochronnej komunalnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach i Wasilkowie w obrębie leja depresji wywołanego eksploatacją ujęcia: od km 35+600 do km 39+200;
 - na odcinku przejścia trasy przez obszar GZWP nr 218: od km 42+860 do ok. km 44+175.
5. Zrealizować ekrany akustyczne zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Nazwa	Początek km ok.	Koniec km ok.	Hb [m]	Strona	Lb ok. [m]	Uwagi
1	E1	3+332	3+468	2,5	L	137	Pochłaniający
2	E2	5+450	5+548	2	L	99	Pochłaniający
3	E3	7+000	7+102	2	P	101	Pochłaniający
		7+102	7+319	2,5		219	Pochłaniający
4	E4	9+546	9+673	3,5	L	127	Pochłaniający
5	E5	11+331	11+527	2	P	196	Pochłaniający
6	E6	11+553	11+702	2	L	148	Pochłaniający
7	E7	26+729	26+827	3	L	99	Pochłaniający
		26+827	26+853	2		25	
8	E8	27+136	27+276	2,5	P	139	Pochłaniający
9	E9	32+061	32+277	2	L	212	Pochłaniający
10	E10	34+100	34+300	2,5	L	200	Pochłaniający
11	E11	34+560	34+700	2	P	145	Pochłaniający

6. Ekrany akustyczne projektowane wykonać jako pochłaniające (nieprzezroczyste).
7. Wykonać ekrany akustyczne nieprzezroczyste o wysokości 3,5 m na obwodnicy Wasilkowa w km 33+500 – 34+600 po obu stronach drogi.
8. Wykonać nieprzezroczyste ekrany osłonowe o wysokości 2,5 m w dolinie rzek Sokółda i Kamionka w km 14+000 – 15+200 po obu stronach drogi.
9. Na całej długości trasy wykonać szczelne obustronne wyгородzenie całego odcinka drogi o następujących parametrach i rozwiązaniach:
- Wykonać z siatki stalowej wysokości 2,4 m (w części nadziemnej) wkopane w grunt na głębokość minimum 30 cm.
 - Siatka ma posiadać zmienną wielkość oczek zmniejszającą się ku dołowi. Parametry oczek ogrodzenia głównego:
 - poniżej poziomu terenu - wys. 10 cm x szer. 15 cm,
 - od poziomu gruntu do wysokości 75 cm: wys. 5 cm x szer. 15 cm,
 - od wysokości 75 cm do wysokości 120 cm: wys. 15 cm x szer. 15 cm,
 - od wysokości 120 cm do wysokości 240 cm: wys. 20 cm x szer. 15 cm.
 - Ogrodzenie lokalizować możliwie blisko krawędzi jezdni, aby jak najmniej ingerować w otaczający teren, jednak tak, aby w jak największym zakresie rowy drogowe i inne obiekty odwodnieniowe znajdowały się w obrębie ogrodzenia.
 - Ogrodzenie lokalizować przy podstawach nasypów i skarp oporowych tak, aby szczelnie łączyły się z krawędzią przyczółków przejść dolnych.
 - W przypadku przepustów dla małych zwierząt ogrodzenie główne powinno przechodzić bezpośrednio ponad jego wylotem.
 - Ogrodzenie główne należy szczelnie połączyć z przyczółkami przejść i zakończeniami ekranów. Na odcinkach, gdzie zostaną wykonane ekrany to one

przejmą rolę wygradzenia zasadniczego - na tych odcinkach nie przewiduje się budowy ogrodzenia głównego.

- W obrębie bram, przejazdów awaryjnych i furtek uciezkowych zapewnić szczelność ogrodzeń w obrębie elementów ruchomych (np. stop-rynny, fartuchy doszczelniające).
 - Pełne i szczelne wygradzenie trasy wykonać po zagospodarowaniu przejść dla zwierząt ale przed oddaniem drogi do eksploatacji.
 - Wygradzenie główne należy wyposażyć w ściśle przylegającą do niego stalową siatkę dogęszczającą o wielkości oczek nie większej niż 0,5 x 0,5 cm, wysokości min. 60 cm n.p.t., wkopaną na głębokość min. 30 cm w ziemię. Siatka dogęszczająca na górze musi być wyposażona w tzw. przewieszkę, tj. odgięcie (min. 10 cm) materiału w górnej części na zewnątrz drogi w kierunku otaczającego terenu, pod kątem 45-90°.
10. Przy wszystkich przejściach i przepustach dla zwierząt, które mogą być wykorzystywane przez płazy wykonać ogrodzenia ochronno-naprowadzające w postaci płotków np. z prefabrykatów betonowych, polimerobetonowych, z laminatu lub płyt stalowych o parametrach:
- długość po 100 m w obu kierunkach od osi przepustu/przejścia,
 - głębokość zakopania w gruncie - min. 20 cm,
 - wysokość części nadziemnej (bez przewieszki) - 50 cm,
 - odgięcie górnej krawędzi na zewnątrz pasa drogowego (w kierunku otaczającego terenu) pod kątem 45-90°, tworząc daszek (przewieszkę) o długości min. 10 cm,
 - końcowy odcinek płotka zakończyć na kształt litery U, aby nakierować zwierzęta na przejście/przepust,
 - w przypadku zastosowania siatki, jej oczka nie mogą przekraczać wymiarów 0,5 x 0,5 cm,
 - w przypadku zinwentaryzowania przez nadzór przyrodniczy siedlisk płazów w sąsiedztwie drogi wykraczających poza wskazaną długość, wygradzenia herpetologiczne należy odpowiednio wydłużyć.
11. Wykonać ogrodzenia ochronne dla płazów, zabezpieczające przed ich wtargnięciem na jezdnię, na wysokości zbiorników retencyjnych, w których dopuszcza się dostęp małych zwierząt do wody oraz na długości po 100 m w każdą stronę od końca zbiornika. Ogrodzenia te wykonać w postaci płotków ochronno-naprowadzających w postaci siatki stalowej montowanej bezpośrednio na ogrodzeniu głównym. Siatka powinna posiadać następujące parametry:
- oczka siatki nie mogą przekraczać wymiarów 0,5 x 0,5 cm,
 - głębokość zakopania w gruncie - min. 30 cm,
 - wysokość części nadziemnej (bez przewieszki) - 50 cm,
 - odgięcie górnej krawędzi na zewnątrz pasa drogowego (w kierunku otaczającego terenu) pod kątem 45-90°, tworząc daszek (przewieszkę) o długości min. 10 cm.
12. Wykonać tymczasowe wygradzenia dla płazów o następujących parametrach i rozwiązaniach:
- głębokość zakopania w gruncie - min. 10 cm,
 - wysokość części nadziemnej (bez przewieszki) - min. 50 cm,
 - odgięcie górnej krawędzi na zewnątrz pasa drogowego (w kierunku otaczającego terenu) pod kątem 45-90°, tworząc daszek (przewieszkę) o długości min. 10 cm,
 - materiał - gruba folia (brezent, geowłóknina; dopuszcza się również inne materiały - przesłony betonowe, stalowe itp.),
 - ogrodzenie wesprzeć na metalowych słupkach lub drewnianych palikach

- o rozstawie dopasowanej do ukształtowania terenu, ale nie większej niż 2 m,
 - starannie i szczelnie wykonać łączenia sąsiednich pasów materiału oraz zachować szczelności przy powierzchni gruntu,
 - zakończenia ogrodzeń ma posiadać „zawrotki” w kształcie litery U; końcowe odcinki ogrodzeń (o długości 5 m) mają przebiegać pod kątem prostym do pasa drogi/granicy obszaru budowy,
 - w przypadku zastosowania siatki, jej oczka nie mogą przekraczać wymiarów 0,5 x 0,5 cm,
 - zastosować wiaderka zamontowane po zewnętrznej stronie płotków tymczasowych (co 50 m w stwierdzonych miejscach migracji płazów oraz na obu ich końcach). Wiaderka o wysokości minimum 40 cm powinny posiadać przepuszczalne dno oraz zostać wkopane równo z gruntem tak, aby stanowiły pułapki pozwalające na wyłowienie migrujących zwierząt (płazów) i ich późniejsze przeniesienie pod nadzorem przyrodniczym do miejsc odpowiadających ich wymaganiom siedliskowym. W pułapkach należy umieścić materiał osłaniający płazy przed słońcem, np. mech, liście. Do każdej pułapki należy włożyć kij, w taki sposób, aby wystawał z pułapki pod dużym kątem i umożliwiał wyjście małym gryzoniom i ryjówkom. Wiaderka muszą zostać umieszczone maksymalnie blisko ogrodzenia (powinny wręcz do niego przylegać), tak aby płazy wędrujące wzdłuż ogrodzenia zawsze do nich wpadały, a nie przechodziły obok,
 - tymczasowo wygrodzony teren budowy, w szczególności miejsca mogące stanowić pułapki dla płazów (wiaderka, wykopy, zastoiska wodne, koleiny) poddawać regularnym kontrolom przez cały okres aktywności zinwentaryzowanych gatunków. W okresie wiosennych i jesiennych migracji, tj. od 1 marca do 15 maja oraz od 15 sierpnia do 15 października należy kontrolować je dwa razy dziennie (rano i wieczorem), w pozostałym okresie raz dziennie. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt, osobniki należy przenieść do odpowiedniego dla danego gatunku siedliska bezpośrednio po stwierdzeniu ich obecności,
 - utrzymywać tymczasowe wygrozienia herpetologiczne w stanie technicznym zapewniającym ich właściwe funkcjonowanie, w szczególności poprzez kontrole ich stanu oraz niezwłoczne dokonywanie bieżących napraw. Kontroli wygrozzeń dokonywać razem z kontrolami wkopanych wiader.
13. Stanowiska archeologiczne (wykopy) wygrodzić tymczasowymi płotkami lub wyposażyć je w pochylnie umożliwiające wydostanie się zwierząt z pułapek, jakimi są często doły archeologiczne.
14. Wykonać tymczasowe wygrozienia dla małych zwierząt w następującej lokalizacji:

Nr siedliska	Lokalizacja (ok. km)	Strona L	Strona P
1	7+050 - 7+250	+	+
2	8+100 - 8+400		+
3	9+350 - 9+550		+
4	10+200 - 10+350		+
5	10+700 - 10+900		+
6	11+450 - 11+650	+	+
7	12+450 - 12+900		+
8	14+150 - 15+100	+	+
9	15+300 - 15+500	+	
10	20+700 - 21+000		+
11	26+350 - 26+550	+	+
12	27+300 - 27+600		+

13	30+600 - 30+800		+
14	32+700 - 33+600	+	+
15	33+750 - 34+400	+	+
16	39+650 - 39+800	+	
17	39+800 - 40+000		+
18	40+000 - 40+100		+
19	41+450 - 41+700	+	
20	41+700 - 41+800	+	
21	44+300 - 45+000	+	+
22	ok. 44+500	+	+

15. W przypadku stwierdzenia lęgu na placu budowy, miejsce rozrodu należy odgrodzić od placu budowy (oznaczyć) i umożliwić płazom swobodne zakończenie przeobrażenia. Przeobrażone płazy należy wynieść za teren budowy do dowolnego siedliska możliwie blisko miejsca, w którym doszło do rozrodu.
16. Wygrodzić jaskrawą, dobrze widoczną taśmą na czas etapu budowy, w tym etapu przygotowawczego, tj. wycinki, zdejmowania humusu, prac archeologicznych, pod nadzorem przyrodniczym:
- stanowisko zgniotka cynobrowego w km 26+400 (P)
 - płat siedliska 9170 w km 19+850 – 19+930 (P);
 - płat siedliska 91D0 zlokalizowany 22+880 – 22+940 (P);
 - 4 naruszane płaty siedliska 91E0 w km: 24+870 – 24+900 (P), 26+420 – 26+430 (P), 27+330 – 27+390 (P), 40+850 – 40+870 (P);
 - płat siedliska 6430 w km 15+020 (P);
 - dwa pomniki przyrody w km 20+650 (P), 20+700 (P).
17. Wykonać przejścia dla zwierząt:

Oznaczenie obiektu	km	Parametry przejścia				Zagospodarowanie przejścia		
		typ przejścia	minimalna szerokość strefy dostępnej dla zwierząt [m]	minimalna wysokość strefy dostępnej dla zwierząt [m]	współczynnik względnej ciasnoty (c)	przybliżona szerokość cieku [m]	ekran przeciw ośnieniowy/szczelina doświetlająca	zagospodarowanie w rejonie przejścia
MS/PZDsz -3/S19/2	3+991	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie cieku)	3,5	≥0,7	kanał Sokółka 5,0 m	tak/tak	- brak dróg w rejonie przejścia
MS/PZDsz -9/S19/2	11+540	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie cieku)	3,5	≥0,7	rzeka Kamionka 4,0 m	tak/tak	- równoległe do przejścia przebiega droga krajowa nr 19 (docelowo wojewódzka) pod którą zostanie wybudowany obiekt o takich samych parametrach strefy dostępnej dla zwierząt
MS/PZDsz -9A/S19/2	11+540 (pod istniejącą dk 19)	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie cieku)	3,5	≥0,7	rzeka Kamionka 4,0 m	n.d.	- przejście pod przebudowywaną drogą krajową nr 19 (docelowo wojewódzką) stanowi obiekt równoległy do przejścia pod drogą ekspresową w km 11+540 o takich samych parametrach strefy

								dostępnej dla zwierząt
MS/PZDsz-12/S19/2	14+228	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciekim)	3,5	$\geq 0,7$	rzeka Kamionka 5,0 m	tak/tak	-brak dróg w rejonie przejścia
MS/PZDsz-13/S19/2	15+009	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim i drogami (dodatkowe jezdnie)	7,0 (3,5 po każdej stronie ciekim) +10,0 (po 5,0 pod skrajnymi przęsłami z drogami dojazd.)	3,5	$\geq 0,7$	rzeka Sokołda 10,0 m	tak/tak	-przejście dla zwierząt i ciek zlokalizowane pod oddzielnym przęsłem - pod osobnymi przęsłami przebiegają drogi (dodatkowe jezdnie) o nawierzchni kruszywowej w rejonie najścia na przejście i pod obiektem, o pochyleniu jednostronnym z rowami o łagodnym nachyleniu skarp stanowiące również strefę przejścia dla zwierząt
PZGs-14A/S19/2	16+600	górne dla zwierząt średnich	30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	- brak dróg przebiegających przez przejście -przebudowywany odcinek drogi krajowej nr 19 (docelowo wojewódzkiej) objęty zostanie przejściem górnym (droga przełożona pod obiektem) -po stronie zachodniej drogi ekspresowej przebiega dodatkowa jezdnia (dojazd do działek leśnych) o nawierzchni z kruszywa na szerokości najścia na przejście
PZGd-14B/S19/2	18+080	górne dla zwierząt dużych	40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	- brak dróg przebiegających przez przejście - przebudowywany odcinek drogi krajowej nr 19 (docelowo wojewódzkiej) objęty zostanie przejściem górnym (droga przełożona pod obiektem) - po stronie zachodniej drogi ekspresowej przebiega dodatkowa jezdnia (dojazd do działek leśnych) o nawierzchni z kruszywa na szerokości najścia na przejście
PZDs-14C/S19/2	20+000	dolne dla zwierząt średnich	6	3,5	$\geq 0,7$	brak ciekim	tak/tak	- po stronie zachodniej drogi ekspresowej przebiega dodatkowa jezdnia (dojazd do działek leśnych) o nawierzchni z kruszywa na szerokości najścia na przejście
PZGd-17A/S19/2	23+930	górne dla zwierząt dużych	40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	- brak dróg przebiegających przez przejście - przebudowywany odcinek drogi krajowej nr 19 (docelowo wojewódzkiej) objęty zostanie przejściem górnym (droga przełożona

								pod obiektem) - po stronie zachodniej drogi ekspresowej przebiega dodatkowa jezdnia (dojazd do działek leśnych) o nawierzchni z kruszywa na szerokości najścia na przejście
MS/PZDd z-19/S19/2	26+523	dolne dla zwierząt dużych zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	5	$\geq 1,5$	ciek Bartoszycha 3,0 m	tak/tak	- brak dróg przebiegających w rejonie przejścia - pod przebudowywaną drogą krajową nr 19 (docelowo wojewódzka) wybudowane zostanie równoległe przejście o takich samych parametrach strefy dostępnej dla zwierząt
MD/PZDd z-19A/DD1-47/2	26+506 (wg. km S19)	dolne dla zwierząt dużych zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	5	$\geq 1,5$	ciek Bartoszycha 3,0 m	tak/tak	- przejście pod dodatkową jezdnią stanowi obiekt równoległy do przejścia pod drogą ekspresową
MD/PZDd z-19B/DK19/2	26+506 (wg. km S19)	dolne dla zwierząt dużych zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	5	$\geq 1,5$	ciek Bartoszycha 3,0 m	tak/tak	- przejście pod przebudowywaną drogą krajową nr 19 (docelowo wojewódzka) stanowi obiekt równoległy do przejścia pod drogą ekspresową
PZGd-20A/S19/2	28+150	górne dla zwierząt dużych	40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	- brak dróg przebiegających przez przejście - przebudowywany odcinek drogi krajowej nr 19 (docelowo wojewódzkiej) oraz projektowana droga (docelowo gminna) objęte zostaną przejściem górnym (drogi pod obiektem)
MS/PZDsz - 20B/S19/2	30+140	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	3,5	$\geq 0,7$	ciek Panerka 2,5 m	tak/tak	- brak dróg przebiegających w rejonie przejścia - pod przebudowywaną drogą krajową nr 19 (docelowo wojewódzka) i projektowaną drogą DL2/50 (docelowo gminną) wybudowane zostaną równoległe przejścia o takich samych parametrach strefy dostępnej dla zwierząt
MD/PZDs z-20C/DK19/2	30+128 (wg. km S19)	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	3,5	$\geq 0,7$	ciek Panerka 2,5 m	tak/tak	- przejście pod przebudowywaną drogą krajową nr 19 (docelowo wojewódzka) stanowi obiekt równoległy do przejścia pod drogą ekspresową
MD/PZDs z-20D/S19/2	30+140 (wg. km S19)	dolne dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	8,0 (4,0 po każdej stronie ciek)	3,5	$\geq 0,7$	ciek Panerka 2,5 m	tak/tak	- przejście pod projektowaną drogą DL2/50 (docelowo gminną) stanowi obiekt równoległy do przejścia pod drogą ekspresową
MS-24a/S19/2	33+645	dolne dla zwierząt małych	8,0 (4,0 po każdej	1,0	$\geq 0,07$	ciek Panerka 2,5 m	tak/tak	- brak dróg w rejonie przejścia - parametry obiektu

		zespólone z ciekim	stronie ciekim)					przejścia odpowiadają parametrom przejścia istniejącego wybudowanego w ramach obwodnicy Wasilkowa
MS-25/S19/2	34+169	dolne dla zwierząt średnich zespólone z ciekim	12,0 (6,0 po każdej stronie ciekim)	3,0	$\geq 0,7$	rzeka Czarna 7,0 m	tak/tak	- brak dróg równoległych do drogi ekspresowej w rejonie przejścia - parametry przejścia odpowiadają parametrom przejścia istniejącego wybudowanego w ramach obwodnicy Wasilkowa
PZGs-28A/S19/2	36+550	górne dla zwierząt średnich	30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	- brak dróg przebiegających przez przejście - po stronie zachodniej drogi ekspresowej przebiega dodatkowa jezdnia (dojazd do działek leśnych) o nawierzchni z kruszywa na szerokości najścia na przejście
PZDs-29A/S19/2	38+650	dolne dla zwierząt średnich	6	3,5	$\geq 0,7$	brak ciekim	tak/tak	- brak dróg równoległych do drogi ekspresowej w rejonie przejścia
WS/PZDd z-30/S19/2	40+000	dolne dla zwierząt dużych zintegrowane z dodatkową jezdnią	6,0	5,0	$\geq 1,5$	brak ciekim	tak/tak	- brak dróg równoległych do drogi ekspresowej w rejonie przejścia - strefa dostępna dla zwierząt zlokalizowana po jednej stronie dodatkowej jezdni - dodatkowa jezdnia o nawierzchni kruszywowej (w rejonie najścia na przejście oraz pod obiektem) i pochyleniu jednostronnym z rowem o łagodnym nachyleniu skarp stanowi również strefę przejścia dla zwierząt

18. Wykonać przepusty dla małych zwierząt i płazów:

Oznaczenie obiektu w STEŚ	km	Parametry przepustu [m]		Minimalne parametry strefy dostępnej dla zwierząt [m]		Współczynnik ciasnoty	Wyposażenie przejścia
		szer.	wys.	szer.	wys.		
PZM-01/S19/2	1+550	2,00	2,00	1,75	2,0	$\geq 0,07$	Suche, nawierzchnia gruntowa
PZM-02/S19/2	3+600	2,00	2,00	1,75	2,0	$\geq 0,07$	Suche, nawierzchnia gruntowa
PZM-03/S19/2	7+146	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespólone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-9A/S19/2	12+487	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespólone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-04/S19/2	14+063	2,00	2,00	1,75	2,0	$\geq 0,07$	Suche, nawierzchnia gruntowa
PZM-05/S19/2	14+448	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespólone z ciekim, obustronne suche półki

PZM-06/S19/2	14+610	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-07/S19/2	27+288	2,00	2,00	1,75	2,0	>=0,07	Suche, nawierzchnia gruntowa
PZM-08/S19/2	39+727	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-09/S19/2	41+116	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-10/S19/2	41+572	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-11/S19/2	41+851	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki
PZM-12/S19/2	41+947	4,50	2,00	2 x 1,0	1,5	-	Zespolone z ciekim, obustronne suche półki

19. Wszędzie, gdzie jest to możliwe osadniki i separatory zaprojektować pod powierzchnią gruntu z dopływami podziemnymi i zabezpieczyć analogicznie jak w przypadku studni/niecek wpadowych: szczelne przykrycia od góry, siatki o gęstych oczkach wzdłuż ogrodzeń zewnętrznych, pochylnie umożliwiające samodzielne wychodzenie zwierząt na zewnątrz.
20. Wybudować 4 czatownie w dolinie rzek Sokołda i Kamionka oraz 4 czatownie w dolinie rzeki Bartoszycha po obu stronach planowanej inwestycji. Czatownie zlokalizować w terenie otwartym, na terenach użytkowanych kośnie stanowiących miejsce żerowania orlików.
21. Zamontować sztuczne platformy lęgowe przeznaczone dla orlika krzykliwego w dolinie rzeki Bartoszycha w ilości 5 szt. w Leśnictwie Horodnianka. Platformy umieścić na skraju lasu w wydzieleniach ze stosunkowo młodym drzewostanem, gdzie brakuje odpowiednich koron do założenia gniazd albo w wydzieleniach gdzie zdarzały się upadki gniazd w tym rewirze. Szczegółową lokalizację należy uzgodnić z właściwym Nadleśnictwem.
22. Wykonać nasadzenia pasów zieleni krajobrazowej (zieleń wzdłuż trasy):
 - w formie rzędowych nasadzeń drzew i krzewów, dostosowanych do panujących na analizowanym obszarze warunków siedliskowych,
 - przy doborze gatunków wziąć pod uwagę rodzaj roślinności rzeczywistej występującej wokół projektowanej inwestycji, warunki glebowe i siedliskowe oraz odporność na niekorzystne warunki panujące wzdłuż drogi,
 - przy doborze drzew i krzewów wykorzystać gatunki rodzime zarówno liściaste, jak i iglaste,
 - zastosowanie krzewów ozdobnych w odmianach szkółkarskich dopuszcza się wyłącznie na rondach.
23. Wykonać nasadzenia zieleni naprowadzającej przy przejściach dla zwierząt:
 - na długości minimum 100 m od przyczółka obiektu stanowiącego przejście dla zwierząt,
 - w postaci zieleni naprowadzającej przy przejściach dla zwierząt, składającej się ze zwartej roślinności krzewiastej i luźnych grup drzew owocowych na skrajach najść na przejścia, luźnych skupin drzew i krzewów w świetle przejść i ich korpusach,
 - z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów, w tym ciernistych m.in. jarzab pospolity, brzoza brodawkowa, klon pospolity, wierzba, leszczyna pospolita, bez czarna, głogi, dzika róża,
 - dodatkowo należy nierównomiernie rozlokować karpiny korzeniowe, duże gałęzie i pnie, a także głązy, które mają utrudnić korzystanie z przejść ludziom,

- wzdłuż siatki ogrodzeniowej na długości minimum 50 m w każdym kierunku należy posadzić pnącza.
24. Wykonać zieleni dla drogi ekspresowej S19 w formie:
- zieleni estetycznej na węzłach - w postaci odpornych na zanieczyszczenia grup drzew i krzewów, których wzrost nie ograniczy widoczności na drodze,
 - zieleni przy zbiornikach,
 - trawników. Skład gatunkowy należy dobrać tak, aby stworzyć zwartą darń odporną na trudne warunki siedliskowe. W mieszance traw należy uwzględnić nasiona bylin. Do wykonania trawników należy stosować gatunki rodzime.
25. Wykonać wzdłuż drogi nasadzenia nieliniowe, głównie w rejonie węzłów w następującej przybliżonej lokalizacji:

Orientacyjna lokalizacja nasadzeń nieliniowych drzew i krzewów	str. prawa	str. lewa	pow. [ha]
w. Sokółka Zach.	0+650 - 0+800	-	2,30
w. Geniusze	7+620 - 8+275	-	1,30
	-	8+025 - 8+275	1,70
	8+580 - 8+880	-	3,30
	-	8+590 - 8+835	1,00
S19	8+910 - 9+110	-	0,30
S19	12+000 - 12+325	-	0,30
w. Straż	12+810 - 12+955	-	0,90
	13+100 - 13+370	-	1,00
S19 - DD1/20	-	13+340 - 13+505	0,90
S19 - DD3/41	22+250 - 22+450	-	1,60
S19 - DD3/41	22+560 - 22+680	-	0,40
S19 - DL2/50	26+920 - 27+045	-	0,40
w. Białystok Płn.	-	35+880 - 35+980	1,10
S19 - DD2/57b	-	36+055 - 36+300	3,00
S19 - DD1/63	-	38+810 - 38+930	0,40

26. Dobór materiału nasadzeniowego oraz sadzenie drzew należy wykonać z uwzględnieniem poniższych wytycznych:
- a) materiał roślinny musi posiadać następujące cechy:
- powinien być wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej, szkółkowany co najmniej dwukrotnie,
 - powinien być prawidłowo uformowany, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozgałęzienia,
 - powinien być bez uszkodzeń mechanicznych;
 - pąk szczytowy powinien być wyraźnie uformowany,
 - bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta, nieuszkodzona, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie,
 - pędy szkieletowe korony powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości zależnej od gatunku i odmiany, jednak nie mniejszej niż cztery,
 - w przypadku zieleni naprowadzającej przy przejściach dla zwierząt obwody pni sadzonek na wysokości 100 cm powinny wynosić minimum 12 cm;

- b) wymagania dotyczące sadzenia w przypadku zieleni naprowadzającej przy przejściach dla zwierząt:
- doły pod sadzonki powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć dwukrotnie większą wielkość od bryły korzeniowej, a w przypadku sadzenia drzew z gołymi korzeniami - trzykrotnie większą,
 - należy wbić w dno dołu trzy drewniane paliki o średnicy nie mniejszej niż 5 cm i o wysokości minimum 200 cm nad poziomem gruntu w sposób zapewniający ich stabilność,
 - należy uformować misę o średnicy minimum 80 cm, zagłębioną około 5 cm poniżej istniejącego terenu, podsypać sypką ziemią, a następnie po posadzeniu sadzonki przysypać ziemią a grunt zagęścić poprzez ubicie, zwracając uwagę, aby nie ubijać bryty korzeniowej tylko grunt wokół niej,
 - rośliny należy podlać od razu po posadzeniu, wykorzystując minimum 30 litrów wody na jedną sadzonkę,
 - misę należy przysypać warstwą ściółki (koła lub zrębki) o grubości 5-7 cm, tak aby misa po ściółkowaniu pozostawała na poziomie przyległego terenu,
 - pnie drzew należy przywiązać do palików tuż pod koroną przy użyciu elastycznej taśmy nośnej o szerokości minimum 3 cm.
27. Na terenach leśnych, w miejscach zinwentaryzowanych siedlisk gatunków ptaków, w szczególności na odcinku od km ok. 16+000 do km ok. 27+000 zamontować następujące typy budek lęgowych dla ptaków:
- typ A, średnica wlotu ok. 2,80 - 3,30 cm: bogatka, mazurek, sosnowka, czubatka, modraszka, muchołówka żałobna - 40 szt.,
 - typ B, średnica wlotu ok. 4,70 cm: szpak, dudek, kowalik, krętogłów, bogatka, mazurek, jerzyk - 40 szt.,
 - typ D, średnica wlotu ok. 8,50 cm: kawka, siniak, gągoł, włośchatka, kowalik, dudek, szpak - 40 szt.,
 - typ E, średnica wlotu ok. 15,00 cm: puszczyk (1 budka na 100 ha), krzyżówka, gągoł, kawka, siniak - 10 szt.,
 - Budki zamontować przed dokonaniem wycinki drzew i krzewów na obszarach przylegających do terenu wycinki,
 - Budki dla ptaków należy rozwiesić pod nadzorem specjalisty ornitologa w uzgodnieniu w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe w oddziałach o młodszych drzewostanach, gdzie nie wytworzyły się jeszcze naturalne dziuple,
 - Wszystkie powieszane budki poddawać corocznie, w okresie od 16 października do końca lutego, jednokrotnemu czyszczeniu, niezbędnym naprawom i konserwacji, przez okres 3 lat od dnia ich powieszenia.
28. Ze względu na utratę siedlisk chiropterofauny, powodowaną wycinką drzew, w uzgodnieniu z Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe i pod nadzorem specjalisty chiropterologa, w kompleksach leśnych przylegających do miejsc wycinki rozwiesić należy przed dokonaniem wycinki, w grupach po około 10 szt. na każdy kilometr, po obu stronach drogi na odcinku leśnym od km 16+000 do km 26+000, trocinobetonowych skrzynek rozrodczych typu Stratmann. Wszystkie powieszane budki rozrodcze poddawać corocznie, w okresie od 1 października do końca marca, jednokrotnemu czyszczeniu, niezbędnym naprawom i konserwacji, przez okres 3 lat od dnia ich powieszenia.
29. W każdym obiekcie stanowiącym średnie i duże przejścia dolne dla zwierząt zamontować 15 szt. dedykowanych nietoperzom konstrukcji, np. w postaci cegieł

sklepieniowych lub cegieł dziurawek przyklejonych/wmurowanych w obiekt. Montaż cegieł wykonać pod kierunkiem i zgodnie z wytycznymi chiropterologa z nadzoru przyrodniczego.

30. Odtworzyć siedliska zastępcze stanowiące miejsca bytowania i rozrodu bezkręgowców wg. następujących zaleceń:

- siedliska trzmieli - wykonać w postaci gniazd ziemnych, tj. cylindrycznych pryzm, kopczyków oraz budek z materiałów naturalnych (głina, drewno) wypełnionych odpowiednim materiałem,
- siedliska pozostałych zapylaczy, w szczególności pszczoł ziemnych - wykonać w postaci np. konstrukcji z drewna i gliny, fragmentów cegieł „dziurawek”, słomy, wydrążonych kawałków małych pni i gałęzi oraz innych naturalnych materiałów. Konstrukcje powinny mieć objętość około 1 m³, tak aby zapewnić skuteczne i bezobsługowe funkcjonowanie przez wiele lat. Niedopuszczalne jest stosowanie niewielkich konstrukcji - tzw. domków/hoteli dla owadów, które po roku, dwóch ulegają „zapchaniu”, rurki ulegają wypełnieniu,
- wykonać 40 siedlisk zastępczych dla trzmieli i zapylaczy, rozmieszczonych w miarę równolegle, wzdłuż całej inwestycji, po obu jej stronach,
- w miejscu gdzie zlokalizowane zostaną siedliska zastępcze należy zapewnić również dostępność odpowiedniej ilości roślin miododajnych stanowiących pokarm tych owadów. W tym celu przy każdym siedlisku zastępczym należy utworzyć „łąkę kwietną”, koszoną raz w roku w okresie wiosennym. W skład łąki wchodzić mają rośliny motylkowe, wargowe oraz złożone, w szczególności: szafirki, jasnoty, szaławie, lawendy, kocimiętki, kłosowce, naparstnice, koniczyny, farbownik, żmijowiec, maki, serdecznik, przegorzan, lucerna, czyściec, rozchodnikowiec, chabry, kosmos podwójnie pierzasty, żywokost, ogórecznik, facelia, tojady, miodunka, dąbrówka rozłogowa, lnica pospolita, mierznica czarna, mikołajek, przetacznik kłosowy, groszek pachnący, popłoch, ostrożeń, jeżówka, orlik, hyzop. Nasadzenia krzewów obejmować mają krzewuszki (Weigela), amorfy, derenia, żylistka, tawuły, berberys, złotokap, pigwowce i śnieguliczki,
- w tym celu siedliska zastępcze należy lokalizować np. na terenie węzłów, wokół zbiorników retencyjnych, na przejściach górnych dla zwierząt - gdzie możliwe jest utworzenie pasów łąk jednokośnych.

31. Zagospodarować przejścia górne dla dużych zwierząt wg. następujących zaleceń:

- szerokość przejścia powinna się płynnie zwiększać w kierunku podstawy najść w obydwu kierunkach (tworząc kształt leja),
- strefy podejścia zaprojektować o maksymalnym pochyleniu terenu 15%, umożliwiającym zwierzętom widoczność drugiej strony przejścia,
- utworzyć na powierzchni przejść warstwę gruntu o miąższości min. 1,3 m ziemi urodzajnej na całej szerokości użytkowej przejścia; zaleca się wykorzystanie gleby z rejonu, w którym zlokalizowane jest przejście; niedopuszczalne jest wykorzystanie gruntu pochodzącego z wykopów i zanieczyszczonego materiałami budowlanymi takimi jak gruz, pręty stalowe, czy resztki innych materiałów,
- wprowadzić na obiekcie trawiastą pokrywę roślinną oraz luźne zadrzewienie w strefach podejścia i dojścia do przejścia, a przy skrajach przejścia zwartą roślinność krzewiastą,
- do obsiewu i obsadzania przejść dla zwierząt stosować roślinność rodzimą dostosowaną do lokalnych warunków siedliskowych i chętnie zjadaną przez zwierzęta,
- na powierzchni przejścia luźno rozlokować karpiny korzeniowe, duże gałęzie i pnie, które mogą posłużyć mniejszym zwierzętom za schronienie i uniemożliwią

- lub przynajmniej utrudnią, korzystanie z przejścia ludziom,
- po obu stronach obiektu oraz na najściach po 50 m od końca przejścia w każdą stronę należy wybudować ekran przeciwoślnościowy dla zwierząt o wysokości odpowiadającej wysokości ogrodzenia ochronnego drogi,
 - zapewnić płynne i szczelne połączenie ekranów przeciwoślnościowych z ogrodzeniem drogi.
32. Zagospodarować przejścia dolne dla dużych i średnich zwierząt wg. następujących zaleceń:
- zachować współczynnik względnej ciasnoty $\geq 1,5$ w przypadku przejść dla dużych zwierząt, i $\geq 0,7$ w przypadku przejść dla średnich zwierząt,
 - w przypadku przejścia zespolonego z ciekim zapewnić strefy dostępne dla zwierząt po obu jego stronach,
 - po obu stronach drogi wybudować ekran przeciwoślnościowy o wysokości odpowiadającej wysokości ogrodzenia ochronnego drogi, wyprowadzony poza obiekt na odległość co najmniej 50 m od krawędzi przejścia w obu kierunkach,
 - zapewnić płynne i szczelne połączenie ekranów przeciwoślnościowych z ogrodzeniem drogi,
 - równoległe do drogi po obu jej stronach (na długości minimum 100 m od przyczółka obiektu stanowiącego przejście dla zwierząt) wykonać gęste nasadzenia z drzew i krzewów gatunków rodzimych dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych oraz chętnie zjadanych przez zwierzęta - uformowane tak, aby stanowiły osłonę terenu najścia od drogi i strukturę naprowadzającą na przejścia,
 - podłoże pod obiektami wysypać gruntem pochodzącym z rejonu przejścia, niedopuszczalne jest wykorzystanie gruntu pochodzącego z wykopów i zanieczyszczonego materiałami budowlanymi takimi jak gruz, pręty stalowe, czy resztki innych materiałów,
 - przejścia w ciągu drogi dwujezdniowej wyposażyć w szczelinę doświetleniową,
 - w przypadku przejść zespolonych z drogą, strefę dostępną dla zwierząt w miarę możliwości należy lokalizować pod oddzielnym przęsłem.
33. Zagospodarować przejścia dolne dla zwierząt małych i płazów wg. następujących zaleceń:
- w przypadku samodzielnych przejść dla małych zwierząt - zachować współczynnik ciasnoty $\geq 0,07$,
 - w przypadku przejść dla płazów zachować następujące minimalne wymiary:
 - szerokość $\geq 1,0$ m, wysokość $\geq 0,75$ m – obiekty o długości do 20 m,
 - szerokość $\geq 1,5$ m, wysokość $\geq 1,0$ m – obiekty o długości do 30 m,
 - szerokość $\geq 2,0$ m, wysokość $\geq 1,5$ m – obiekty o długości do 50 m,
 - szerokość $\geq 3,5$ m, wysokość $\geq 1,5$ m – obiekty o długości do 80 m,
 - w przypadku przejść zespolonych z ciekim:
 - zastosować obustronne suche półki dla zwierząt, wyniesione ponad strefę zalewania cieku o szerokości min. 0,5 m każda,
 - wysokość od półki do spodu konstrukcji $\geq 1,0$ m,
 - nie stosować półek suchych z koszy kamiennych (gabionów),
 - powierzchnie suchych półek wyrównać i pokryć rodzimym gruntem,
 - suche półki powinny łączyć się z terenem otaczającym przejście w sposób umożliwiający swobodne przechodzenie zwierząt,
 - wykonać obustronne ogrodzenie ochronno-naprowadzające (płotki) wzdłuż drogi naprowadzające zwierzęta do przejścia, połączone odpowiednio z półkami.

34. Rowy zlokalizowane na najściu do przejścia dla zwierząt skanalizować, a w przypadku braku takiej możliwości, wyprofilować zapewniając łagodne nachylenie skarp $\leq 1:3$ z pokryciem gruntowym na długości po 50 m od granic obiektu w obu kierunkach.
35. Drogi przebiegające równolegle do drogi ekspresowej na długości projektowanych najść do przejść dla zwierząt oraz na odcinku po 100 m od granic obiektu, w obu kierunkach powinny posiadać nawierzchnię z drobnoziarnistego kruszywa i łagodne nachylenie skarp $\leq 1:3$.
36. Przejścia dla zwierząt lokalizować poza oświetlonymi odcinkami dróg i nie bliżej niż 200 m od ich granicy w obszarach leśnych i 500 m w terenie otwartym.
37. Zbiorniki retencyjne naziemne lokalizować w odległości co najmniej 50 m od zewnętrznych krawędzi przejść dla zwierząt małych i płazów oraz 100 m od zewnętrznych krawędzi przejść dla zwierząt średnich i dużych. W przypadku braku możliwości dotrzymania takich odległości zastosować rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na zwierzęta, tj.:
 - głębokość zbiornika zaprojektować nie większą niż 1,5 m,
 - skarpy zbiornika od strony najścia na przejście wykonać o nachyleniu $\leq 1:3$ oraz pokryciem ich geokratą z obsiewem trawiastym,
 - kształt zbiornika wydłużyć i zorientować wzdłuż kierunku ruchu zwierząt,
 - ze względów bezpieczeństwa ludzi wykonać ogrodzenie zbiornika, nieszczelne, umożliwiające przechodzenie płazów i małych zwierząt,
 - obsadzić teren wokół zbiornika roślinnością osłonową połączoną z zielenią naprowadzającą na przejścia,
 - od strony drogi (na wysokości zbiornika, a także na odcinku 100 m przed i za zbiornikiem) wykonać ogrodzenia ochronne uniemożliwiając wtargnięcie małych zwierząt i płazów na jezdnię.

II. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz.138).

III. Wymogi w zakresie ograniczania transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie na środowisko ze względu na znaczną odległość od granic państwa i lokalny zasięg oddziaływania.

IV. Stwierdzam konieczność zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez:

1. Obowiązek zapobiegania i ograniczania oddziaływania należy zrealizować poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, określonych w niniejszej decyzji.

2. Monitoring przejść dla zwierząt prowadzić przez okres 3 lat rozpoczynając rok po oddaniu drogi do użytkowania. Monitoringiem objąć następujące przejścia:
 - przejścia dla zwierząt dużych – PZGd-14B/S19/2 w km 18+080, PZGd-17A/S19/2 w km 23+930, MS/PZDdz-19/S19/2 w km 26+523, PZGd-20A/S19/2 w km 28+150, WS/PZDdz-30/S19/2 w km 40+000,
 - przejścia dla zwierząt średnich – MS/PZDsz-12/S19/2 w km 14+228, MS/PZDsz-13/S19/2 w km 15+009, PZGs-14A/S19/2 w km 16+600, MS-25/S19/2 w km 34+169, PZGs-28A/S19/2 w km 36+550, PZDs-29A/S19/2 w km 38+650,
 - przejścia dla płazów – PZM-04/S19/2 w km 14+063, PZM-07/S19/2 w km 27+288, PZM-08/S19/2 w km 39+727, PZM-11/S19/2 w km 41+851.
3. Monitoring przejść dla zwierząt dużych i średnich:
 - a) terminy monitoringu:
 - marzec - kwiecień - 5 kontroli; wrzesień - listopad – 5 kontroli;
 - w okresie listopad - luty – 4 kontrole.
 - b) metodyka:
 - identyfikacja tropów zwierząt na całej powierzchni przejścia i w bezpośrednim sąsiedztwie (50 m od osi przejścia w każdą stronę), tropienia zimowe po świeżych opadach śniegu, a w przypadku braku pokrywy śnieżnej obserwacje z wykorzystaniem kamer automatycznych (fotopułapek), obejmujących zasięgiem całą szerokość przejść,
 - identyfikacja odchodów i śladów żerowania zwierząt na powierzchni przejścia i w bezpośrednim sąsiedztwie (50 m od osi przejścia w każdą stronę).
4. Monitoring przejść dla płazów:
 - a) termin monitoringu:
 - w okresie 01 - 30 kwietnia - minimum 5 kontrole,
 - w okresie 01 - 30 czerwca - minimum 5 kontrole,
 - w okresie 01 września - 15 października - minimum 4 kontrole.
 - b) Metodyka:
 - obserwacje bezpośrednie oraz z wykorzystaniem piaszczystych rynien lub kuwety z tuszem lub innym barwnikiem nieszkodliwym dla zwierząt i środowiska oraz zmywalnym pod wpływem wody,
 - kontrole należy przeprowadzać w zależności od warunków pogodowych, najlepiej w okresie zwiększonej wilgotności, w czasie wzmożonej aktywności płazów, tj. wieczorem i po zmierzchu.
5. Bezpośrednio po oddaniu drogi do użytkowania prowadzić stałą kontrolę techniczną wszystkich przejść dla zwierząt obejmującą:

Kontrolę zagospodarowania przejść dla zwierząt dużych i średnich:

 - a) termin kontroli - co najmniej raz w roku, wczesną wiosną – najpóźniej do końca kwietnia;
 - b) zakres kontroli:
 - kontrola drożności dolnych przejść - usuwanie wszystkich przeszkód ograniczających przepustowość ekologiczną obiektu;
 - kontrola wszystkich elementów stanowiących mikrosiedliska (karpiny korzeniowe, kłody, konary, stosy gałęzi) - ocena stanu pod kątem stopnia rozkładu biologicznego oraz przemieszczenia w wyniku wpływu warunków atmosferycznych i ludzkiej działalności;
 - kontrola intensywności penetracji przez ludzi powierzchni przeznaczonych wyłącznie dla zwierząt.

Kontrolę ogrodzeń ochronnych i naprowadzających:

- a) termin kontroli - 3 razy w ciągu roku: przed migracjami wiosennymi (luty–marzec), przed migracjami młodych osobników (koniec maja – początek czerwca), przed migracjami jesiennymi (sierpień),
- b) zakres kontroli:
 - kontrola szczelności ogrodzenia drogi w szczególności w okolicy przejść dla zwierząt oraz ogrodzeń ochronno-naprowadzających dla płazów obejmująca w szczególności sprawdzenie: połączeń ogrodzeń z obiektami inżynierskimi i ekranami, połączeń siatek dla dużych zwierząt z siatkami dogęszczającymi dla gatunków małych i ogrodzeniami naprowadzającymi dla płazów, stabilności konstrukcji samodzielnych ogrodzeń ochronno – naprowadzających dla płazów, szczelność ogrodzeń (wszystkich typów) przy powierzchni gruntu;
 - kontrola szczelności bram i furtek oraz intensywność ich niepożądanego wykorzystywania przez ludzi;
 - w przypadku ogrodzeń ochronno-naprowadzających dla płazów – oczyszczanie pasów dla ruchu zwierząt (jeśli ogrodzenia zostały wyposażone w takie rozwiązanie), usuwanie roślinności martwej i przerastającej konstrukcje ogrodzeń oraz wszelkiego materiału utrudniającego przemieszczanie płazów.
6. Raz do roku przedłożyć do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku sprawozdanie zawierające informacje o przeprowadzonym monitoringach. Dokonanie ewentualnej identyfikacji błędów konstrukcyjnych oraz niewłaściwych sposobów zagospodarowania powierzchni przejść i ich otoczenia, niesprzyjających wykorzystaniu przez zwierzęta oraz sformułowanie zaleceń dla koniecznych zmian poprawiających skuteczność obiektu.
7. Należy prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew i krzewów, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1, 2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew lub krzewów, nasadzenia należy uzupełniać w stosunku 1:1. Nasadzenia należy uzupełnić najpóźniej w następnym roku kalendarzowym. Termin sadzenia dosadzanych w ramach uzupełnienia drzew zostanie określony przez nadzór przyrodniczy odpowiedzialny za monitoring, który uwzględni rodzaj zastosowanych sadzonek (z zakrytym bądź odkrytym systemem korzeniowym), gatunki drzew i uwarunkowania meteorologiczne.

V. Konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

W niniejszej decyzji nie ustala się obowiązku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

VI. Stwierdzam konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, ze szczególnym uwzględnieniem:

1. Ponownego przeanalizowania koncepcji i dokładnej lokalizacji przejść dla zwierząt, zwłaszcza w obrębie naruszanych korytarzy migracyjnych zwierząt,
2. Weryfikacji parametrów i lokalizacji zastępczych zbiorników rozrodczych dla batrachofauny.
3. Wpływu ewentualnej konieczności przekładania istniejących koryt cieków naturalnych na jednolite części wód.

VII. Ustala się obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej w następującym zakresie:

1. Badania poziomu hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z poniższą tabelą:

Punkt pomiarowy	Km ok.	Strona
P6	3+400	Lewa
P11	5+490	Prawa
P13	5+410	Prawa
P20	7+240	Prawa
P28	9+600	Lewa
P33	12+380	Lewa
P35	12+400	Prawa

Analizę porealizacyjną sporządzić po upływie roku od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania i przedstawić w terminie 18 miesięcy od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Białymstoku. W przypadku niedotrzymania standardów jakości środowiska, należy zastosować odpowiednie dodatkowe zabezpieczenia minimalizujące negatywne oddziaływania przedsięwzięcia (np. poprzez zastosowanie ekranów akustycznych).

VIII. Prace przygotowawcze polegające na wycince drzew i krzewów prowadzić na niżej wskazanych działkach:

Nr działki	Obręb
powiat sokólski	
326/1	Podkamionka
522	Lipina
590	Lipina
482	Lipina
198	Moczalnia Stara
941/3	Kraśniany m. Sokółka
powiat białostocki	
105/14	Czarna Białostocka
105/3	Czarna Białostocka
105/9	Czarna Białostocka
106/5	Czarna Białostocka
106/7	Czarna Białostocka
1196	Czarna Białostocka
1197	Czarna Białostocka
1067/9	Czarna Białostocka

Nr działki	Obręb
1574	Czarna Białostocka
1577	Czarna Białostocka
1589/1	Czarna Białostocka
1589/3	Czarna Białostocka
1589/5	Czarna Białostocka
9	Ponure
12	Ponure
13	Ponure
14	Ponure
17	Ponure
18	Ponure
19	Ponure
20	Ponure
21	Ponure
26	Ponure
27	Ponure
25	Ponure
59	Ponure
64	Ponure
65	Ponure
66	Ponure
67	Ponure
68	Ponure
71	Ponure
72	Ponure
73	Ponure
74	Ponure
76	Ponure
77	Ponure
78	Ponure
79	Ponure
82	Ponure
83	Ponure
97/1	Ponure
97/2	Ponure
98/1	Ponure
98/2	Ponure
99/1	Ponure
99/2	Ponure
100	Ponure
159	Ponure
160	Ponure
168	Ponure
169	Ponure

Nr działki	Obręb
170	Ponure
179/1	Ponure
179/3	Ponure
181/2	Ponure
181/4	Ponure
182/2	Ponure
183/2	Ponure
184	Ponure
191	Ponure
230/1	Ponure
185	Ponure
231/2	Ponure
232/1	Ponure
233	Ponure
234	Ponure
53/23	Leńce
53/24	Leńce
53/27	Leńce
53/28	Leńce
75/10	Leńce
76/1	Leńce
76/3	Leńce
77/3	Leńce
203/1	Leńce
77/1	Leńce
26/1	Wasilków
117	Wasilków
151/1	Wasilków
193/5	Wasilków
295/2	Wasilków
297	Wasilków
299	Wasilków
319	Wasilków
320/1	Wasilków
329/2	Wasilków
329/3	Wasilków
331/2	Wasilków
331/3	Wasilków
332/2	Wasilków
332/6	Wasilków
332/7	Wasilków
334/153	Wasilków
334/232	Wasilków
343	Wasilków

Nr działki	Obręb
395/28	Wasilków
1538	Wasilków
1544	Wasilków
1563	Wasilków
1564/3	Wasilków
1564/4	Wasilków
1565/2	Wasilków
1565/3	Wasilków
1565/4	Wasilków
1637/3	Wasilków
1640	Wasilków
1648/1	Wasilków
1648/3	Wasilków
103/5	Horodnianka
104/3	Horodnianka
105/4	Horodnianka
110/3	Horodnianka
27	Jurowce
30	Jurowce
35	Jurowce
37	Jurowce
62	Jurowce
115	Jurowce
120	Jurowce
122	Jurowce
210	Jurowce
454/1	Jurowce
480	Jurowce
483/1	Jurowce
495/1	Jurowce
514	Jurowce
517	Jurowce
524	Jurowce
525	Jurowce
535/1	Jurowce
535/2	Jurowce
545/3	Jurowce
541	Jurowce
544	Jurowce
686/4	Rybniki
701/6	Rybniki
706/3	Rybniki
710	Rybniki
711/2	Rybniki

Nr działki	Obręb
715	Rybniki
716/3	Rybniki
717	Rybniki
718	Rybniki
719	Rybniki
720/2	Rybniki
721/2	Rybniki
202/5	Sochonie
305	Sochonie
317/5	Sochonie
352	Sochonie
354/4	Sochonie
369/3	Sochonie
369/5	Sochonie
372/3	Sochonie
48	Studzianki
226/1	Studzianki
226/2	Studzianki
226/3	Studzianki

IX. Załącznik nr 1 pn. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi integralną część niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 6 marca 2020 r. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowany przez pełnomocnika Panią Elżbietę Czaplicką p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z wnioskiem, znak: O.BI.12.4110.dśu.13.1.2020.JW o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S – 19 w wariantach 1 - 4 na odcinku: Sokółka - Korycin z podłączeniem do drogi krajowej nr 19 (klasy GP) lub w wariacie 5 na odcinku Sokółka - Czarna Białostocka – Dobrzyniewo Duże wraz z budową, rozbudową i przebudową dróg innej kategorii oraz niezbędnej infrastruktury.

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne należy do I grupy przedsięwzięć wymienionych w § 2 ust. 1 pkt 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), dla których sporządzenie raportu jest wymagane i zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. a tiret pierwsze ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia wydaje regionalny dyrektor ochrony środowiska, w tym konkretnym przypadku - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Pismem z dnia 12 marca 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wezwał pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia braków formalnych we wniosku z dnia 6 marca 2020 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pełnomocnik Inwestora uzupełnił wskazane braki pismem z dnia 30 marca 202 r. (data wpływu: 1 kwietnia 2020 r.).

Dysponując wnioskiem oraz kompletem dokumentów wymienionych w art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.), Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku obwieszczeniem z dnia 6 kwietnia 2020 r. poinformował strony postępowania o wszczęciu w dniu 1 kwietnia 2020 r. postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz wyznaczeniu nowego terminu załatwienia sprawy do dnia 6 października 2020 r. Ponadto tut. organ poinformował, iż zgodnie z art. 49 Kpa, o wszystkich kolejnych czynnościach administracyjnych, strony postępowania będą informowane obwieszczeniem, zamieszczonym wyłącznie w BIP Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Obwieszczenie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 6 kwietnia 2020 r. do dnia 21 kwietnia 2020 r., było wywieszane na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Białymstoku w dniach od 6 kwietnia 2020 r. do 21 kwietnia 2020 r., w siedzibie Urzędu Miejskiego w Czarnej Białostockiej w dniach od 6 kwietnia 2020 r. do 22 kwietnia 2020 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Sokółce w dniach od 14 kwietnia 2020 r. do 5 maja 2020 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Dobrzyniewo Duże w dniach od 9 kwietnia 2020 r. do 23 kwietnia 2020 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Wasilkowie w dniach od 20 kwietnia 2020 r. do 6 maja 2020 r.

Po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 27 kwietnia 2020 r. wezwał pełnomocnika Inwestora do wyjaśnienia i doprecyzowania wniosku z dnia 6 marca 2020 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pełnomocnik Inwestora pismem z dnia 8 maja 2020 r. (data wpływu: 13 maja 2020 r.) przedłożył stosowne wyjaśnienia. Jednocześnie dokonał korekty nazwy przedsięwzięcia na: budowa drogi ekspresowej S19 na odcinku Sokółka – Dobrzyniewo Duże wraz z budową, rozbudową i przebudową dróg innej kategorii oraz niezbędnej infrastruktury. Jednocześnie Inwestor dołączył pełnomocnictwo Pana Norberta Wyrwicha Zastępcy Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku jako właściwe w przedmiotowej sprawie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismami z dnia 22 maja 2020 r., 13 października 2020 r., 26 lutego 2021 r., wezwał pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia braków w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zawiadomieniem z dnia 6 października 2020 r. wyznaczył nowy termin załatwienia sprawy na dzień 29 stycznia 2021 r. Zawiadomienie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 6 października 2020 r. do dnia 21 października 2021 r.

Pismem z dnia 8 października 2020 r. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot zwróciło się z wnioskiem o dopuszczenie organizacji społecznej do udziału w postępowaniu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku postanowieniem z dnia 14 października 2020 r. dopuścił Stowarzyszenie do udziału w przedmiotowym postępowaniu.

Pismem z dnia 1 listopada (data wpływu: 3 listopada 2020 r.) Fundacja Natura International Polska zwróciła się z wnioskiem o dopuszczenie do udziału w postępowaniu na prawach strony. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 6 listopada 2020 r. poinformował Fundację, iż przysługują jej prawa określone w art. 44 ust. 2

i 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zawiadomieniem z dnia 27 stycznia 2021 r. wyznaczył nowy termin załatwienia sprawy na dzień 28 maja 2021 r. Zawiadomienie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 27 stycznia 2021 r. do dnia 11 lutego 2021 r.

Pełnomocnik Inwestora pismami z dnia: 19 sierpnia 2020 r. (data wpływu: 21 sierpnia 2020 r.), znak: O.BI.I2.4110.dśu.13.11.2020.JW, 26 stycznia 2021 r. (data wpływu: 27 stycznia 2021 r.), znak: O.BI.I2.4110.dśu.13.16.2020.JW, 30 marca 2021 r. (data wpływu: 31 marca 2021 r.), znak: O.BI.I2.4110.dśu.13.22.2020.JW uzupełnił wskazane braki.

Pismami z dnia 28 kwietnia 2021 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wystąpił do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku o wyrażenie opinii w sprawie wnioskowanej inwestycji oraz do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku o uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowej inwestycji.

O tym fakcie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku poinformował strony postępowania obwieszczeniem z dnia 28 kwietnia 2021 r. Obwieszczenie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 28 kwietnia 2021 r. do dnia 13 maja 2021 r.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku postanowieniem nr 17/P-I/NZ/2021, znak: NZ.7040.10.2021 z dnia 6 maja 2021 r. (data wpływu: 12 maja 2021 r.) wezwał Inwestora do uzupełnienia braków w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Pełnomocnik Inwestora pismem z dnia 18 maja 2021 r. (data wpływu: 21 maja 2021 r.), znak: O.BI.I2.4110.dśu.13.26.2020.JW uzupełnił braki wskazane przez Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku wezwaniem z dnia 24 maja 2021 r. (data wpływu: 26 maja 2021 r.) wezwał tut. organ do uzupełnienia braków w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Wezwanie to zostało przekazane pełnomocnikowi Inwestora pismem z dnia 27 maja 2021 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zawiadomieniem z dnia 27 maja 2021 r. wyznaczył nowy termin załatwienia sprawy na dzień 27 sierpnia 2021 r. Zawiadomienie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 27 maja 2021 r. do dnia 11 czerwca 2021 r.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku opinią nr 46/NZ/2021, znak: NZ.7040.10.2021 z dnia 26 maja 2021 r. (data wpływu: 31 maja 2021 r.) zaopiniował pozytywnie przedmiotowe przedsięwzięcie i określił warunki jego realizacji, które zostały uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji.

Pełnomocnik Inwestora pismem z dnia 18 czerwca 2021 r. (data wpływu 22 czerwca 2021 r.), znak: O/BI.I-2.4110.13.28.2021.JW uzupełnił braki wskazane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku. Uzupełnienie to zostało przesłane przez tut. organ do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku pismem z dnia 23 czerwca 2021 r.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku postanowieniem, znak: BI.RZŚ.435.19.2021.AB z dnia 7 lipca 2021 r. (data wpływu: 9 lipca 2021 r.) uzgodnił realizację planowanego

przedsięwzięcia oraz określił jego warunki, które w większości zostały uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji.

Dwa z nich, tj. pkt. I.9 i II.4 tiret 4 i 5 powielają się z warunkami tut. organu, który dodatkowo rozszerzył ich brzmienie. W związku z powyższym niezasadne jest powtarzanie wskazanych warunków.

Odnosząc się natomiast do warunku I.10 tj. „Dopuszcza się lokalizowanie w pobliżu cieków naturalnych lokalnych zapleczy budowy, sprzętów i składu materiałów niepodatnych na migrację wodną (np. belki, zbrojenia itp.) - jedynie w celu realizacji obiektu inżynierskiego” tut. organ uważa za zasadne odstępianie od tego warunku ze względu na jego mało precyzyjny zapis. Niedookreślenie dokładnej odległości i użycie sformułowania „w pobliżu cieków” może stworzyć niebezpieczeństwo zbyt swobodnej interpretacji wskazanego warunku, a co za tym idzie doprowadzić do negatywnego wpływu inwestycji na cieki znajdujące się na przebiegu planowanej drogi. Zdaniem tut. organu warunki nałożone niniejszą decyzją zabezpieczą w sposób wystarczający cieki naturalne przed ewentualnym negatywnym oddziaływaniem.

Natomiast w przypadku warunku I.22 dopuszczono wykonanie umocnień z innych elementów np. betonowych lub z tworzywa. Zdaniem tut. organu koryta cieków powinny mieć charakter jak najbardziej naturalny zbliżony do istniejącego obecnie kształtu. Użycie takich materiałów jak beton czy tworzywa sztuczne może wpłynąć na zmniejszenie zróżnicowania siedlisk w korycie, w szczególności w strefie brzegowej, czy też zaburzyć istniejącą ekologiczną ciągłość cieku. Cieki wodne stanowiące korytarze ekologiczne dla zwierząt powinny mieć zachowaną naturalną pokrywę roślinną lub odtworzoną wraz z kształtowaniem odpowiednich warunków siedliskowych. W związku z powyższym tut. organ odstąpił od ww. warunku rezygnując z zastosowania do umacniania brzegów materiałów martwych (beton, tworzywa itp.), stosując w zamian umocnienia o charakterze naturalnym i jednocześnie trwałym, odpornym na rozmycia, dającym skarpom odpowiednią stateczność i gwarancję zachowania parametrów geometrycznych koryt, co przekłada się na zachowanie odpowiedniej przepustowości koryt.

W dniu 12 lipca 2021 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.) przystąpił do procedury z udziałem społeczeństwa, informując społeczeństwo o możliwości zapoznania się z dokumentami i składania ewentualnych uwag i wniosków w terminie 30 dni od daty podania niniejszej informacji do publicznej wiadomości.

Spółeczeństwo zostało powiadomione o tym fakcie obwieszczeniem z dnia 12 lipca 2021 r. (zakres inwestycji pozostał niezmienny od momentu wpływu wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Obwieszczenie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 12 lipca 2021 r. do dnia 11 sierpnia 2021 r., było wywieszane na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Białymstoku w dniach od 12 lipca 2021 r. do 13 sierpnia 2021 r., w siedzibie Urzędu Miejskiego w Czarnej Białostockiej w dniach od 13 lipca 2021 r. do 13 sierpnia 2021 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Sokółce w dniach od 14 lipca 2021 r. do 13 sierpnia 2021 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Dobrzyniewo Duże w dniach od 15 lipca 2021 r. do 16 sierpnia 2021 r., na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Wasilkowie w dniach od 16 lipca 2021 r. do 20 sierpnia 2021 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zawiadomieniem z dnia 26 sierpnia 2021 r. wyznaczył nowy termin załatwienia sprawy na dzień 29 października 2021 r. Zawiadomienie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 26 sierpnia 2021 r. do dnia 10 września 2021 r.

Podstawę do analizy i oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko i wypracowania stanowiska w przedmiotowej sprawie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku stanowiły następujące dokumenty: raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z załącznikami, uzupełnienia inwestora na wezwania tut. organu, organu opiniującego i organu uzgadniającego, opinia Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku, uzgodnienie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku, mapy z przedstawioną lokalizacją przedsięwzięcia.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku przeanalizował wszystkie warianty przedsięwzięcia, w tym wariant „zerowy” polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oraz 5 wariantów rozwiązania sytuacyjnego (wariant 1, wariant 2, wariant 3, wariant 4, wariant 5 - **inwestorski i jednocześnie najkorzystniejszy pod względem środowiskowym**) oraz 2 warianty lokalizacji OUD (wariant 5d – **inwestorski** oraz wariant wariant 5f).

Wariant „0” – bez realizacji inwestycji w kontekście oddziaływania na środowisko, jest wariantem najmniej korzystnym. Związane jest to z pozostawieniem istniejącego układu komunikacyjnego bez zmian. Układ drogowy, który projektowano wiele lat wcześniej nie spełnia współczesnych wymagań w zakresie przepustowości, bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz nie jest dostosowany do uwarunkowań społeczno – gospodarczych regionu. Wzrastający ruch drogowy odbywa się w dalszym ciągu w istniejącej sieci dróg i skrzyżowań bez możliwości wprowadzenia znaczących zmian związanych z poprawą jakości, komfortu jazdy oraz ochroną środowiska na przyległych terenach.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia, czyli brak budowy drogi ekspresowej S-19 na odcinku Sokółka – Korycin (warianty 1 – 4) lub Sokółka – Choroszcz (wariant 5) oznacza pozostawienie istniejącego odcinka drogi krajowej nr 19 przebiegającego m.in. przez Sokółkę, Straż, Czarna Białostocka oraz innych dróg w obecnym stanie. Pociągnie to za sobą negatywne skutki transportowe, ekonomiczne, techniczne i środowiskowe.

Główne skutki środowiskowe w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia to:

- Klimat akustyczny: rezygnacja z realizacji nowego przebiegu drogi ekspresowej S-19 spowoduje dalsze pogorszenie warunków akustycznych dla terenów położonych wzdłuż śladu istniejącej drogi krajowej nr 19, zwłaszcza na obszarze takich miejscowości jak: Sokółka, Straż, Czarna Białostocka. Dostępna prognoza ruchu wskazuje, że w przypadku realizacji inwestycji poprawa klimatu akustycznego na istniejącej drodze nr 19 będzie znacząca. Wraz z upływem czasu w wyniku zwiększającego się natężenia ruchu na istniejącej drogi krajowej nr 19 może prowadzić to do wzrostu uciążliwości akustycznej na terenach wymagających ochrony akustycznej, które zlokalizowane są wzdłuż istniejącej drogi krajowej. W przypadku rezygnacji z realizacji inwestycji komfort akustyczny mieszkańców takich miejscowości jak: Sokółka, Straż, Czarna Białostocka w kolejnych latach będzie się pogarszał z uwagi na brak środków minimalizacji ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego.
- Powietrze atmosferyczne: zaniechanie realizacji nowego przebiegu drogi ekspresowej S-19 spowoduje dalsze pogarszanie warunków aerosanitarnych dla terenów położonych po śladzie istniejącym drogi krajowej nr 19. Warunki aerosanitarnie w otoczeniu terenów położonych w otoczeniu istniejącej drogi wraz ze wzrostem natężenia ruchu będą się pogarszały. Nie prognozuje się, aby w analizowanych horyzontach czasowych przekroczone zostały odpowiednie wartości normatywne w odniesieniu do ditlenku azotu a także pyłu PM10 i PM2,5. Jednak dalsze pogarszanie warunków aerosanitarnych w przypadku zaniechania inwestycji wystąpi i dotknie okolice istniejącej inwestycji w tym miejscowości takich jak: Sokółka, Straż, Czarna Białostocka.
- Wody podziemne: w miarę upływu czasu, należy się liczyć ze zwiększeniem wpływu na środowisko wodne ze strony drogi, z racji na postępującą dalszą dekapitalizację infrastruktury

i wzrost zagrożenia wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnej awarii (katastrofy ekologicznej) z udziałem przewożonych ładunków niebezpiecznych.

- Wody powierzchniowe: nie podjęcie realizacji przedsięwzięcia, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej będzie akceptacją obecnych warunków gospodarowania ściekami oraz stanu technicznego długotrwale eksploatowanych, miejscami uszkodzonych lub zniszczonych elementów odwodnienia (kanalizacji, drenaży, rowów przyskarpowych). W konsekwencji stan techniczny i warunki eksploatacji urządzeń będą się pogarszać, stwarzając potencjalne wzrastające zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego.

Gleby: w przypadku przyjęcia do realizacji wariantu „0”, ze względu na brak oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi głównie z powodu braku etapu budowy (ingerencja w podłoże podczas prac ziemno-budowlanych), wariant ten charakteryzuje się najmniejszym negatywnym wpływem na środowisko. Niestety jednak w miarę upływu czasu podczas dalszej eksploatacji, należy się liczyć z postępującym zagrożeniem środowiska gruntowego i gleby, głównie ze względu na pogorszenie izolacji warstwy gruntu.

- Odpady: w przypadku niepodejmowania inwestycji należy przypuszczać, że rodzaje i ilość powstających odpadów nie ulegną znaczącej zmianie w stosunku do stanu istniejącego.

- Szata roślinna i flora: zaniechanie realizacji niniejszego przedsięwzięcia, a zatem tzw. wariant „0”, z punktu widzenia ochrony flory będzie najkorzystniejszy, gdyż nie planuje zajęcia nowego terenu pod przyszły pas drogowy, nie planuje się żadnych wycinek ani zmian w stosunku do istniejącej szaty roślinnej.

- Fauna: W odniesieniu do fauny obszaru brak realizacji inwestycji nie spowoduje zajęcia terenu związanego z bytowaniem, żerowaniem bądź rozmnażaniem zwierząt. Problem efektu barierowego i śmiertelności na istniejącym odcinku drogi krajowej nr 19 Sokółka – Białystok występuje i może zostać rozwiązany wyłącznie poprzez przebudowę układu drogowego. Jednym z rozwiązań może być przebudowa i wygrodzenie istniejącej drogi, w połączeniu z budową gęstej sieci przejść dla zwierząt. Innym rozwiązaniem jest budowa po nowym śladzie wyposażonej w odpowiednio gęstą sieć przejść drogi, która przejmie, co najmniej znaczną część ruchu na istniejącej drodze. Z wyjątkiem wariantu 5, warianty 1 - 4 nie spełniają tego warunku, gdyż po realizacji przedmiotowej inwestycji w wariantach 1 - 4, natężenie ruchu na istniejącej drodze DK19 spadnie o nie więcej niż 20%, a liczba kolizji ze zwierzętami nie ulegnie zmianie. Zaniechanie realizacji inwestycji w wariantach 1 – 4 nie spowoduje udroźnienia migracji na DK19 Sokółka – Białystok. Z prognozy ruchu wynika, że na przecinającym Puszcę Knyszyńską odcinku DK19 w przypadku zaniechania realizacji inwestycji nadal będzie występować wysoka śmiertelność zwierzyny łownej i gatunków chronionych. W miarę wzrostu natężenia ruchu efekt ten będzie się nasilał. Ponadto droga nadal będzie stanowić utrudnienie w migracji. Wariantem optymalnym jest realizacja inwestycji w wariantcie zakładającym wykorzystanie na obszarze Puszczy Knyszyńskiej istniejącego korytarza DK19 Sokółka – Białystok. Tylko realizacja inwestycji według wariantu 5 wraz z proponowanym układem przejść i przepustów dla zwierząt może doprowadzić do udroźnienia migracji.

- Obszary chronione: oddziaływanie wariantu „0” na obszary ochrony przyrody jest pozornie neutralne, gdyż nie planuje się dodatkowych ingerencji. Wiąże się jednak ze zwiększonym ryzykiem awarii, a zatem może dojść do zanieczyszczenia terenów objętych ochroną bądź nagłej konieczności remontu, który nie będzie przewidywał zastosowania środków minimalizujących, co w rezultacie może prowadzić do pewnych zniszczeń obszarów chronionych zwłaszcza obszarów położonych najbliżej aktualnego przebiegu DK19.

Wariant 1 - długość wariantu 1 to ok. 58,7 km. Podstawowym założeniem przy wytyczeniu przebiegu trasy wariantu 1 było ominięcie terenów obszaru Natura 2000 „Ostoja Knyszyńska” (PLH 200006). Początek projektowanej trasy zlokalizowano po północnej stronie miejscowości Sokółka, następnie trasa przebiega w kierunku północnym równoległe do obszaru

Natura 2000. Ok. km 30+000 omija północną granicę obszaru Natura 2000 i przebiega w kierunku południowozachodnim do istniejącej drogi krajowej nr 8. Od km ok. 45+000 trasa przebiega równolegle do istniejącej drogi krajowej nr 8 w kierunku południowym omijając po stronie zachodniej miejscowość Korycin w km ok. 58+000. Trasa wariantu 1 biegnie głównie przez tereny rolnicze (pola uprawne i łąki).

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 4 węzły drogowe: Sokółka Północ w km ok. 0+887, Suchowola w km ok. 41+695, Korycin Północ w km ok. 51+332, Korycin Południe w km ok. 56+578 oraz 2 pary Miejsc obsługi podróżnych: MOP kategorii I w km ok. 6+300, MOP Kategorii II/III w km ok. 30+800.

Wariant 2 - długość wariantu 2 wynosi ok. 39,1 km. Podstawowym założeniem przy wytyczeniu przebiegu trasy wariantu 2, było przejście przez obszar Natury 2000 w możliwie najwęższym miejscu. Początek projektowanej trasy zlokalizowano po północnej stronie miejscowości Sokółka, następnie trasa przebiega w kierunku północnym równolegle do obszaru Natura 2000 ok. km 15+000 przecina obszar Natura 2000 na odcinku ok. 1600 m i przebiega w kierunku zachodnim do istniejącej drogi krajowej nr 8 omijając miejscowość Janów po stronie północnej w km ok. 22+000 oraz miejscowość Korycin po stronie północno-zachodniej w km ok. 31+000. Od km ok. 32+500 trasa przebiega równolegle do istniejącej drogi krajowej nr 8 w kierunku południowym. Trasa wariantu 2 biegnie głównie przez tereny rolnicze z nieliczną zabudową gospodarczą.

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 4 węzły drogowe: Sokółka Północ w km ok. 0+887, Janów-Korycin w km ok. 22+874, Korycin Północ w km ok. 30+655, Korycin Południe w km ok. 37+004 oraz 2 pary Miejsc obsługi podróżnych: MOP kategorii I w km ok. 6+300, MOP Kategorii II/III w km ok. 28+400.

Wariant 3 - długość wariantu 3 wynosi ok. 34,3 km. Podstawowym założeniem przy wytyczeniu przebiegu trasy wariantu 3 było wykorzystanie w obrębie obszaru Natura 2000 istniejącego korytarza drogi wojewódzkiej 671. Początek projektowanej trasy zlokalizowano po północnej stronie miejscowości Sokółka, następnie trasa przebiega w kierunku północnym równolegle do obszaru Natura 2000. Ok. km 14+000 przecina obszar Natura 2000 na odcinku ok. 2550 m w korytarzu drogi wojewódzkiej nr 671 po jej północnej stronie i przebiega w kierunku południowo-zachodnim do istniejącej drogi krajowej nr 8 omijając po stronie południowej miejscowości Janów w km ok. 21+500 oraz Korycin w km o. 31+000. Od km ok. 34+000 trasa przebiega równolegle do istniejącej drogi wojewódzkiej nr 671 w kierunku południowym. Trasa wariantu 3 biegnie głównie przez tereny rolnicze oraz w pobliżu większych skupisk zabudowy mieszkalnej. W przypadku wariantu 3 (tj. południowego obejścia Korycina w ciągu drogi ekspresowej S19) uwzględniono możliwość budowy drogi łączącej projektowaną drogę ekspresową S19 z drogą krajową nr 8, w powiązaniu z opracowaniem biura EKKOM Sp z o.o. z 2012 r. pn. *Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe na rozbudowę drogi krajowej Nr 8 na odcinku Korycin – początek Obwodnicy Augustowa wraz z budową obwodnic Suchowoli, Sztabina i Białobrzeg*, zatwierdzonego Protokołem Nr 19/2012 z posiedzenia KOPI z dnia 6.11.2012r. Początek projektowanego odcinka długości ok. 5,8 km znajduje się na węźle „Korycin Południe”, koniec zaś za skrzyżowaniem istniejącej drogi krajowej nr 8 z projektowaną drogą krajową nr 8 na północ od Korycina między miejscowościami Kumiała i Zagórze.

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 3 węzły drogowe: Sokółka Północ w km ok. 0+887, Janów-Korycin w km ok. 18+608, Korycin Południe w km ok. 30+212 oraz 2 pary Miejsc obsługi podróżnych: MOP kategorii I w km ok. 6+300, MOP Kategorii II/III w km ok. 21+700.

Wariant 4 - długość wariantu 4 wynosi ok. 38,7 km. Wariant 4 powstał na skutek połączenia wariantów 3 i 2. Przebieg wariantu 4. do ok. km 21+000 pokrywa się z przebiegiem

wariantu 3. Następnie trasa biegnie w kierunku północnym do drogi wojewódzkiej nr 671. Około km 26+300 przebieg wariantu 4 pokrywa się z wariantem 2.

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 4 węzły drogowe: Sokółka Północ w km ok. 0+887, Janów-Korycin w km ok. 24+277, Korycin Północ w km ok. 30+273, Korycin Południe w km ok. 36+621 oraz 2 pary Miejsc obsługi podróżnych: MOP kategorii I w km ok. 6+300, MOP Kategorii II/III w km ok. 19+800.

Wariant 5 (inwestorski i jednocześnie najkorzystniejszy pod względem środowiskowym) - długość drogi ekspresowej S19 w wariantcie 5 wynosi ok. 44 km. Podstawowym założeniem przy wytyczaniu przebiegu wariantu 5 trasy było wykorzystanie na odcinku Sokółka – Wasilków - w. Białystok Północ (dawniej w. Sochonie) w możliwie największym stopniu korytarza istniejącej drogi krajowej Nr 19.

Początek wariantu 5 inwestycji znajduje się na północny - wschód od miejscowości Sokółka. Na odcinku około 10 km od Sokółki w kierunku południowo-zachodnim trasa biegnie przez tereny rolnicze w pobliżu zabudowy rolniczo-mieszkalnej. W dalszej części od miejscowości Straż do Obwodnicy Wasilkowa droga przebiega przez tereny leśne obszarów Natura 2000 – Puszcza Knyszyńska (PLB200003) oraz Ostoja Knyszyńska (PLH200006). Na odcinku od węzła „Wasilków” (dawniej „Święta Woda”), który pozostaje bez zmian, do węzła „Białystok Północ” (dawniej „Sochonie”) istniejąca jednojezdniowa droga krajowa Nr 19 (tzw. obw. Wasilkowa) zostanie rozbudowana do parametrów drogi ekspresowej S19 (dobudowa lewej jezdni). Za węzłem „Białystok Północ” do węzła „Dobrzyniewo” (przed węzłem) trasa wariantu 5 planowana jest również w przekroju 2x2. W ramach wariantu 5 realizowana będzie również budowa Obwodu Utrzymania Drogi zlokalizowanego przy istniejącej drodze krajowej Nr 65 oraz przebudowa lokalnego układu dróg gminnych i dojazdowych.

Na odcinku projektowanej drogi ekspresowej S19, zaprojektowano następujące węzły: „Sokółka Zachód”, „Geniusze”, „Straż”, „Czarna Białostocka”, „Wasilków” (istniejący - bez rozbudowy), „Białystok Północ” (istniejący - podlegający rozbudowie o brakujące łącznice), „Dobrzyniewo” (dobudowa łącznic i dodatkowych jezdni w ramach zakresu decyzji z 2015 r. oraz budowa dodatkowego zbiornika).

Wariant 5d (inwestorski) - odnosi się do przebiegu wariantu 5 drogi wraz z lokalizacją OUD w miejscowości Kolonia Dobrzyniewo Duże. W rejonie miejscowości Kolonia Dobrzyniewo Duże w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 65 zaprojektowano obwód utrzymania drogi ekspresowej o powierzchni 3,0 ha. Wjazd z OUD na drogę ekspresową realizowany będzie z drogi krajowej nr 65 za pośrednictwem projektowanego ronda będącego częścią węzła Dobrzyniewo.

Wariant 5f - odnosi się do przebiegu wariantu 5 drogi wraz z lokalizacją OUD w miejscowości Fasty. Alternatywna lokalizacja OUD o powierzchni 4,6 ha umiejscowiona jest w rejonie miejscowości Kolonia Fasty między istniejącą drogą krajową nr 65 a istniejącą linią kolejową nr 38. Alternatywna lokalizacja OUD koliduje z istniejącą zabudową.

Do analiz oddziaływania w zakresie kryteriów środowiskowych wykonanych w ramach przedłożonego *raportu oos* wykorzystano metodę Analytic Hierarchy Process (AHP). Dzięki niej możliwe jest porównanie czynników zarówno jakościowych, jak i ilościowych. W istotę tej metody wpisane jest założenie, że wybór dokonuje się zawsze na zasadach porównania kolejnych dwóch (z grupy wielu) elementów i przydzielenia im ważności – lepszy gorszy. Nadanie hierarchii wykonuje się z wielu różnych punktów widzenia (w różnych kategoriach), z uwzględnieniem priorytetów oceniającego, co pozwala na wybór wariantu najlepszego.

Natomiast do analiz oddziaływania w zakresie kryteriów, technicznych, ekonomicznych (koszty inwestycyjne) oraz społecznych wykorzystano Wielokryterialną Analizę Porównawczą, która umożliwia zebranie wyczerpujących informacji dotyczących

ocen cząstkowych i ich integrację w sposób nie deformujący ich treści. Ocena wielokryterialna realizowana jest w systemie wagowym - polegającym na nadaniu wagi poszczególnym kryteriom; waga jest odbiciem priorytetów, suma wag dla wszystkich kryteriów wynosi 100.

Analiza wariantów została wykonana dla znajdujących się w obrębie inwestycji poszczególnych wariantów lokalizacyjnych: wariant 1, wariant 2, wariant 3, wariant 4, wariant 5d, wariant 5f.

Metoda AHP (Analytic Hierarchy Process) wykorzystana została również w celu przeprowadzenia analizy wielokryterialnej w zakresie ustalenia optymalnych metod oraz środków ochrony przed hałasem.

Wyodrębniono kryteria, które zostaną wykorzystane do porównania wariantów w celu wybrania najkorzystniejszego rozwiązania. Kryteria te podzielono na społeczne i środowiskowe. Na potrzeby analizy za czynniki społeczne uznano te, które są związane z funkcjonowaniem lokalnych społeczności bądź bezpośrednim oddziaływaniem inwestycji na ludzi. Za środowiskowe uznano czynniki wpływające na ludzi w sposób pośredni.

Są to:

- Wpływ na florę i faunę (kryterium środowiskowe);
- Oddziaływanie w zakresie hałasu (kryterium społeczne);
- Wpływ na wody powierzchniowe (kryterium środowiskowe);
- Wpływ na wody podziemne (kryterium środowiskowe);
- Wpływ na gleby (kryterium środowiskowe);
- Wpływ na zabytki i stanowiska archeologiczne (kryterium społeczne);
- Spowodowane budową drogi konflikty społeczne (kryterium społeczne);
- Wpływ na krajobraz (kryterium społeczne);
- Porównanie wariantów pod względem ilości generowanych odpadów (kryterium środowiskowe);
- Wpływ na obszary chronione (kryterium środowiskowe);
- Akceptacja władz lokalnych i zgodność z miejscowymi planami i studiami (kryterium społeczne);
- Liczba burzonych budynków mieszkalnych (kryterium społeczne);
- Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne (kryterium środowiskowe);
- Oddziaływanie na Naturę 2000 (kryterium środowiskowe).

Dla każdego z wymienionych kryteriów zostały porównane warianty na zasadzie każdy z każdym, czyli:

- wariant 1 z wariantem 2;
- wariant 1 z wariantem 3;
- wariant 1 z wariantem 4;
- wariant 1 z wariantem 5d (wariant 5 z OUD Dobrzyniewo);
- wariant 1 z wariantem 5f (wariant 5 z OUD Fasty);
- wariant 2 z wariantem 3;
- wariant 2 z wariantem 4;
- wariant 2 z wariantem 5d (wariant 5 z OUD Dobrzyniewo);
- wariant 2 z wariantem 5f (wariant 5 z OUD Fasty);
- wariant 3 z wariantem 4;
- wariant 3 z wariantem 5d (wariant 5 z OUD Dobrzyniewo);
- wariant 3 z wariantem 5f (wariant 5 z OUD Fasty);
- wariant 4 z wariantem 5d (wariant 5 z OUD Dobrzyniewo);
- wariant 4 z wariantem 5f (wariant 5 z OUD Fasty);

- wariant 5d (wariant 5 z OUD Dobrzyniewo) z wariantem 5f (wariant 5 z OUD Fasty).

Dla oceny, który wariant jest lepszy w przypadku konkretnego kryterium posłużono się następującą skalą ocen:

9 – wariant pierwszy jest zdecydowanie korzystniejszy od drugiego,

7 – wariant pierwszy jest dużo korzystniejszy od drugiego,

5 – wariant pierwszy jest wyraźnie korzystniejszy od drugiego,

3 – wariant pierwszy jest nieznacznie korzystniejszy od drugiego,

1 – oba warianty są jednakowo korzystne,

1/3 – pierwszy wariant jest nieznacznie mniej korzystny od drugiego,

1/5 – pierwszy wariant jest wyraźnie mniej korzystny od drugiego,

1/7 – pierwszy wariant jest dużo mniej korzystny od drugiego,

1/9 – pierwszy wariant jest zdecydowanie mniej korzystny od drugiego.

Cyframi 2, 4, 6, 8, 1/2, 1/4, 1/6, 1/8 oznaczono odpowiednie oceny pośrednie.

Ideą analizy ważności kryteriów był podział kryteriów na 3 grupy wg ich istotności. Za kryteria najistotniejsze uznano wpływ na oddziaływanie akustyczne (stanowiące przeważnie największą niedogodność), powietrze atmosferyczne i całokształt świata przyrodniczego określony, jako fauna i flora. Zrezygnowano z wyodrębniania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i przyporządkowywania im wag. Za trafniejsze uznano stworzenie jednej kategorii zbiorczej. Wagę akustyki, powietrza i środowiska przyrodniczego oszacowano na 9,5%. Kolejne 10 kryteriów otrzymało jedną z dwóch wag 7,12% lub 3,55%. Łącznie kryteria stricte środowiskowe otrzymały wagę 38%, a kryteria społeczne lub społeczno-środowiskowe otrzymały łącznie wagę 44%. Poza powyższymi kryteriami wyodrębniono, jako osobne kryterium oddziaływanie na obszary Natura 2000. Oddziaływanie to otrzymało wagę 18%. Wynika to z faktu, że znaczące negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 w myśl prawa skutkuje rezygnacją z wariantu.

Kolejnym krokiem jest sprawdzenie poprawności wyników. W tym celu:

a) sprawdzono spójność ocen, czyli jeśli $A > B$ i $B > C$ to $A > C$,

b) sprawdzono, czy wskaźnik zgodności *i.c.* (tzw. index of consistency) jest mniejszy od 0,10.

Kolejnym etapem jest porównywanie ze sobą wszystkich analizowanych wariantów (na zasadzie każdy z każdym) względem każdego z wybranych kryteriów.

W odniesieniu do każdego z kryteriów dokonano dwóch porównań. Porównanie pierwsze dotyczyło wyłącznie oceny wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji. Porównanie drugie dotyczyło oceny z uwzględnieniem oddziaływania skumulowanego przedmiotowej inwestycji z wariantem D1 S19 wg raportu DHV (wariant przebiegu drogi ekspresowej S19 na odcinku Korycin – Knyszyn – Dobrzyniewo Duże – Choroszcz (S8), na ten wariant została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 grudnia 2015 r., znak: WOŚ-II.4200.4.2014.DK). Wybór wariantu 1, 2, 3, lub 4 wymusza konieczność realizacji wariantu S19 DI wg raportu DHV. Uwzględnienie tego faktu w analizach w stopniu znaczącym wpływa na wyniki oceny wielokryterialnej.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania inwestycji na florę i faunę.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Warianty 5d i 5f są najmniej korzystne pod względem oddziaływania na przyrodę (ze względu na wysoką wartość przyrodniczą fauny – występowanie gatunków rzadkich, cennych takich jak ryś, wilk, sóweczka itd. Najkorzystniejszy z punktu widzenia oddziaływania na przyrodę jest wariant 3 (nieznacznie gorszy wariant 4) ze względu na najmniejszą w stosunku do pozostałych wariantów ingerencję w siedliska chronionych gatunków m.in. płazów oraz siedlisk przyrodniczych. Ponadto na obszarach leśnych przebiega w dużej mierze w sąsiedztwie istniejącego śladu, co zmniejsza możliwość potencjalnego negatywnego

oddziaływania na przyrodę. Należy nadmienić, iż warianty 5d i 5f również w dużej mierze wykorzystują istniejącą drogę DK 19. Ocena oddziaływania na faunę nie uwzględnia kwestii korytarzy migracyjnych i oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Ze względu na właściwą ocenę wyboru wariantu najkorzystniejszego pod względem przyrodniczym, należy wziąć pod uwagę realizację inwestycji polegającej na budowie drogi ekspresowej S19 na odcinku węzeł „Korycin” – węzeł „Dobrzyniewo Duże” - węzeł „Białystok Zachód” (wariant DI DHV). Skumulowanie oddziaływania z powyższą inwestycją zmieniają wybór wariantu najkorzystniejszego przyrodniczo. Z analiz wynika, iż wariant 5 po skumulowaniu pozostałych wariantów z DI DHV wypada najkorzystniej. Za najgorszy uznaje się wariant 1, który niszczy największą powierzchnię siedlisk cennych, oraz liczba niszczonego gatunków chronionych jest znacznie większa niż dla wariantów 5d i 5f.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania akustycznego.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Porównując oddziaływanie wariantów pod względem oddziaływania akustycznego wzięto pod uwagę wyniki wykonanych analiz akustycznych. Zgodnie z powyższymi analizami, w przypadku wariantów inwestycyjnych (1- 5) bez uwzględnienia wariantu DI opracowanego przez firmę DHV, w miejscach przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu przewiduje się wykonanie ekranów akustycznych w następujących ilościach: wariant 1 – 3 ekrany (o łącznej powierzchni 888 m²), wariant 2 – 0 ekranów, wariant 3 – 0 ekranów, wariant 4 – 1 ekran (o powierzchni 290 m²) oraz wariant 5 z OUD Fasty – 11 ekranów (o łącznej powierzchni 4331 m²). Analiza ta wskazuje na największą kolizyjność akustyczną wariantu 5. W analizie nie brano pod uwagę etapu budowy.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Porównując oddziaływanie wariantów pod względem oddziaływania akustycznego wzięto pod uwagę wyniki wykonanych analiz akustycznych. Zgodnie z powyższymi analizami, w przypadku wariantów inwestycyjnych (1- 5) przy uwzględnieniu wariantu DI opracowanego przez firmę DHV, w miejscach przekroczenia wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu przewiduje się wykonanie ekranów akustycznych o następujących powierzchniach: wariant 1 – 14315 m², wariant 2 – 13427 m², wariant 3 – 13427 m², wariant 4 – 13707 m², warianty 5 – 10027 m². Po uwzględnieniu oddziaływania skumulowanego, analiza nadal wskazuje na najmniejszą kolizyjność akustyczną wariantu 5. W analizie nie brano pod uwagę etapu budowy.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania na wody powierzchniowe.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne jest komponentem środowiska powiązanych ze sobą. W przypadku analizowanej inwestycji rozpatrywano to pod kątem ilości głównych cieków i większych dopływów jakie przecina analizowana inwestycja (wariant 1 – 13, wariant 2 – 11, wariant 3 – 9, wariant 4 – 10, wariant 5 - 9). Wariant 1 przecinają na swym przebiegu największą ilość cieków, zatem jego ingerencja w środowisko gruntowo-wodne jest największa. Z punktu widzenia oddziaływania na wody powierzchniowe najkorzystniejszy jest wariant 3 i 5, najmniej korzystny jest wariant 1.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

W przypadku oddziaływań skumulowanych, czyli połączenia oddziaływań wariantów 1-4 z oddziaływaniem wariantu DI (DHV), na który została uzyskana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wygląda to następująco: ilość przecinanych cieków: (wariant 1 – 27, wariant 2 – 25, wariant 3 – 23, wariant 4 – 24, wariant 5 - 9). Po uwzględnieniu oddziaływania skumulowanego, pod względem oddziaływania na wody powierzchniowe najkorzystniejszy jest wariant 5. Wariant nr 1 przecina największą liczbę cieków, w związku z powyższym otrzymał najniższą ocenę.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania na wody podziemne.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

W przypadku wód podziemnych analiza ta dotyczyła głównie przejścia tras przez obszary podmokłe, obszary szerokich dolin cieków, gdzie można spodziewać się płytkiego zalegania wód gruntowych oraz lokalizacji względem ujęć wód podziemnych. Zgodnie z badaniami wykonanymi na potrzeby Dokumentacji Hydrogeologicznej oraz Studium Geologiczno-Inżynierskiego dla wariantów 1 - 5 zwierciadło wód występujące na głębokości do 2 m rozpoznano na następujących długościach odcinków: wariant 1 – 15,8 km, wariant 2 – 13,4 km, wariant 3 – 9,3 km, wariant 4 – 10,2 km, wariant 5 – 6,7 km. Warianty 1-4 znajdują się poza granicami GZWP oraz nie kolidują z ujęciami wód podziemnych/powierzchniowych służącymi do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę oraz znajdują się poza strefami ochronnymi ujęć wód. Wariant 5 na niewielkim odcinku wraz z OUD znajduje się w obrębie GZWP nr 218 oraz przebiega w pobliżu stref ochronnych ujęcia wód Jurowce – Wasilków.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Z analiz wynika iż długości odcinków o zwierciadle do 2 m dla wariantów 1-4 w połączeniu z wariantem DI wyglądają następująco: wariant 1 – 32,7 km, wariant 2 – 30,3 km, wariant 3 – 26,2 km, wariant 4 – 27,1 km, wariant 5 – 6,7 km. Warianty 1-4 rozpatrywane łącznie z wariantem DI przebiegają podobnie jak wariant 5 w obrębie GZWP 218 oraz w rejonie stref ochronnych ujęcia wód Wasilków – Jurowce.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania na gleby.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

W zasięgu analizowanego wariantu 1 zdecydowanie największą powierzchnię zajmują kompleksy żytne bardzo dobry (klasa bonitacyjna IIIb) oraz żytne dobry (klasa IVa i IVb). Na przebiegu pozostałych wariantów występują słabsze kompleksy dominuje kompleks żytne słaby (klasa IVa i IVb), użytki zielone średnie (klasa III i IV), oraz kompleks żytne dobry klasa (IVa i IVb), użytki zielone słabe i bardzo słabe (klasa V i VI), nieco mniejsze powierzchnie zajmują kompleks żytne bardzo dobry. Dodatkowo należy dodać, iż spośród wszystkich analizowanych wariantów inwestycyjnych na przebiegu wariantu 5 (3,67% zajmowanej powierzchni) oraz 1 (2,24%) znajduje się kompleks pszenne dobry (klasy bonitacyjne II, IIIa i IIIb), niewielkie powierzchnie (poniżej 0,5%) tego kompleksu występują na przebiegu wariantu 2, 3 i 4. Głównym kryterium w powyższej analizie będzie, zatem zajętość gleb poprzez poszczególne warianty, a zatem ich długość przedkłada się bezpośrednio na wyniki. Z punktu widzenia oddziaływania na gleby najkorzystniejszy jest wariant 4, najmniej korzystny jest wariant 5.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

W przypadku oddziaływań skumulowanych, czyli połączenia oddziaływań wariantów 1-4 z oddziaływaniem wariantu DI (DHV), na który została uzyskana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, długość odcinków 1-4 łącznie z wariantem DI jest znacznie dłuższa od długości wariantu 5. A zatem wariant 5 będzie wypadał najkorzystniej pod względem pozostałych wariantów.

Porównanie wariantów pod względem wpływu na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Porównując oddziaływanie wariantów pod względem oddziaływania na powietrze atmosferyczne brano pod uwagę wyniki wykonanych analiz. Zgodnie z analizami nieznaczne przekroczenia wartości normatywnych mogą wystąpić tylko w przypadku wariantu 5.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Uwzględnienie w analizie oddziaływania skumulowanego nie zmienia w sposób istotny różnic pomiędzy wariantami.

Porównanie wariantów pod względem oddziaływania na zabytki i stanowiska archeologiczne.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Dokonując porównania wariantów pod względem oddziaływania na zabytki i stanowiska archeologiczne brano pod uwagę kolizje z zabytkami nieruchomymi oraz powierzchnię stanowisk archeologicznych kolidujących z poszczególnymi wariantami. Z wariantów projektowych najkorzystniej wypada wariant 1, który koliduje z najmniejszą liczbą stanowisk archeologicznych, następnie w kolejności warianty 2, 3 i 4. Warianty 1, 2, 3 i 4 nie kolidują z zabytkami nieruchomymi. Wariantem kolidującym z największą powierzchnią stanowisk archeologicznych i zabytkiem nieruchomym wpisanym do rejestru (torowisko kolejki wąskotorowej w Czarnej Białostockiej) oraz dwoma zabytkami wpisanymi do gminnej ewidencji zabytków (murowana kapliczka w Dobrzyniewie Dużym i mogiła z czasów II wojny światowej w Nowym Aleksandrowie) jest wariant 5.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Realizacja wariantów 1, 2, 3 lub 4 wymusza budowę drogi S19 na odcinku węzeł „Korycin” – węzeł „Dobrzyniewo Duże” - węzeł „Białystok Zachód” w wariantcie D1, gdyż inaczej układ drogowy stałby się niefunkcjonalny. Wariant DI nie koliduje z zabytkami nieruchomymi. Po uwzględnieniu stanowisk archeologicznych kolidujących z wariantem D1 ocena wariantów względem siebie nie ulega zmianie.

Porównanie wariantów pod względem generowanych konfliktów społecznych.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Przyjęto, że wariantem najkorzystniejszym będzie taki, w którym różnica pomiędzy ilością głosów poparcia za wariantem, a protestami będzie najmniejsza. Przy czym uznano, że głosy poparcia są istotniejsze niż protesty. Osoby niechętne inwestycji są zdecydowanie aktywniejsze w wyrażaniu swojego zdania i chętniej uczestniczą w konsultacjach niż osoby zadowolone z zamierzeń inwestycyjnych. Na tej podstawie uznano, że najkorzystniejszy jest wariant nr 5. Osoby sprzeciwiające się wariantom 1 – 4 w znacznej części optowały za wyborem wariantu 5.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Uwzględnienie w analizie oddziaływania skumulowanego nie zmienia w sposób istotny różnic pomiędzy wariantami.

Porównanie wariantów pod względem zgodności z dokumentami planistycznymi i akceptacji władz lokalnych.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Przyjęto, że wariantem najkorzystniejszym będzie ten, który zyska największą akceptację władz lokalnych i będzie zgodny z dokumentami planistycznymi gminy. W tym celu przyjęto punktację uwzględniającą preferencje władz lokalnych oraz zgodność z dokumentami planistycznymi. Poszczególne samorzady różnią się w ocenie wariantów 1 - 4. Spośród analizowanych wariantów wariant 5 jest jedynym, który zyskał pełne poparcie lokalnych samorządów i jest zgodny ze wszystkimi miejscowymi planami. Wariant 1 jest niezgodny z 2 planami a pozostałe warianty z jednym miejscowym planem zagospodarowania.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Uwzględnienie w analizie oddziaływania skumulowanego nie zmienia w sposób istotny różnic pomiędzy wariantami.

Porównanie wariantów pod względem wpływu liczby burzonych budynków mieszkalnych.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Liczba zabudowań przeznaczonych do wyburzenia na przebiegu poszczególnych wariantów to:

- wariant 1 – 14 budynków mieszkalnych;
- wariant 2 – 3 budynki mieszkalne;
- wariant 3 – 5 budynków mieszkalnych;
- wariant 4 – 4 budynki mieszkalne;
- wariant 5 z OUD Fasty – 4 budynków mieszkalnych;
- wariant 5 z OUD Dobrzyniewo – 2 budynki mieszkalne.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Liczba zabudowań przeznaczonych do wyburzenia na przebiegu poszczególnych wariantów przy uwzględnieniu odcinka DI DHV to:

- wariant 1 – 25 budynki mieszkalne;
- wariant 2 – 13 budynków mieszkalnych;
- wariant 3 – 15 budynków mieszkalnych;
- wariant 4 – 14 budynków mieszkalnych;
- wariant 5 z OUD Fasty – 4 budynków mieszkalnych;
- wariant 5 z OUD Dobrzyniewo – 2 budynki mieszkalne.

Porównanie wariantów pod względem wpływu na krajobraz.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Poniższa analiza jest po części odzwierciedleniem oddziaływania na florę i faunę, gdyż pod pojęciem krajobraz rozumiemy głównie krajobraz naturalny stanowiący walor estetyczny dla człowieka. Zniszczenie poprzez realizację inwestycji obszarów cennych pod względem krajobrazowym jest uznawane za oddziaływanie negatywne na krajobraz. Najkorzystniejszym wariantem jest wariant 4, który fragmentuje małą ilość obszarów wiejskich i w przeciwieństwie do wariantu 3 nie koliduje ze zbiornikiem wodnym w Małej Sitawce. Za najmniej korzystny uznano wariant 1.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Po uwzględnieniu w analizie wariantu DI DHV obszar przekształceń na wariantach od 1 do 4 znacząco wzrósł, co pozwoliło uznać wariant 5 za najkorzystniejszy.

Porównanie wariantów pod względem wpływu na ilość generowanych odpadów.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Analizy wykazały, że wariantem generującym najwięcej odpadów jest wariant 1. Nieco mniej odpadów będzie generować realizacja inwestycji w wariantie 5. Z punktu widzenia ilości generowanych odpadów najkorzystniejszy jest wariant 3.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Uwzględnienie w analizach odcinka DI DHV skutkuje wywindowaniem wariantu 5 i uznaniem go za najkorzystniejszy dla środowiska. Różnice pomiędzy pozostałymi wariantami są przy wzięciu pod uwagę oddziaływania skumulowanego nieznaczące.

Porównanie wariantów pod względem wpływu na obszary chronione.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Najkorzystniejszy pod względem wpływu na obszary chronione jest wariant 3, nieznacznie mniej korzystny wariant 4. Za najmniej korzystny uznano wariant 5. Piąty wariant znajduje się najbliżej rezerwatu przyrody (Rezerwat Taboły), a także linie rozgraniczające tego wariantu znajdują się w bliskim sąsiedztwie dwóch pomników przyrody.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Po uwzględnieniu w analizie wariantu DI DHV należy stwierdzić, że wariant 5 jest wariantem najkorzystniejszym z punktu widzenia wpływu na obszary chronione natomiast wariant 1 najmniej korzystnym. Warianty 1-4 skumulowane z wariantem Di DHV mogą ingerować w cele ochrony dwóch rezerwatów.

Porównanie wariantów pod względem wpływu na obszary Natura 2000.

Ocena wariantów lokalizacyjnych przedmiotowej inwestycji:

Najkorzystniejszym wariantem pod względem wpływu na obszary Natura 2000 jest wariant 5 natomiast najmniej korzystny wariant 2. Wariant 5 dzięki wybudowaniu wielu urządzeń ochrony środowiska będzie miał wpływ korzystny na spójność sieci Natura 2000 i integralność Ostoi Knyszyńskiej.

Ocena skumulowana przedmiotowej inwestycji z wariantem DI S19 wg raportu DHV:

Po uwzględnieniu skumulowania z wariantem DI DHV wariant 5 nadal jest wariantem najkorzystniejszym a jego „korzystność” jeszcze bardziej wzrasta wobec wariantów 1-4. Najgorzej wypada wariant 2. Budowa drogi po wariacie 5 stworzy w pełni funkcjonalny układ drogowy i udroźni szlak migracji przecinający istniejącą drogę krajową nr 19 w Puszczy Knyszyńskiej.

Z przeprowadzonych analiz, uwzględniających wpływ na różne komponenty środowiska, jednak bez uwzględnienia oddziaływania skumulowanego wynika, iż najkorzystniejszym wariantem przeprowadzenia omawianej inwestycji jest wariant 5f tj. wariant 5 z OUD Fasty (20,3%). Nieco niższą notę otrzymały wariant 5d tj. wariant 5 z OUD Dobrzyniewo (20,2%) oraz wariant 3 (19,6%). Wszystkie 3 wyżej wymienione warianty są więc porównywalne. Zdecydowanie najgorszą notę otrzymał wariant 1 (9,9%). Niska nota wariantu 1 wynika głównie z zajętości terenu i długości wariantu.

Warto nadmienić, że zgodnie z przeprowadzonymi konsultacjami realizacja inwestycji w proponowanych wariantach 1-4 nie jest akceptowana przez mieszkańców i władze lokalne, co w niemałym stopniu wpływa na wyniki analizy. Warianty najbardziej korzystne swoją przewagę osiągnęły głównie dzięki mniejszej ingerencji w istniejący stan środowiska (wariant najkrótszy).

Ranking wariantów ulega drastycznej zmianie po uwzględnieniu w analizie oddziaływania skumulowanego, którego źródłem jest konieczność realizacji (w przypadku wyboru wariantów 1-4) odcinka DI S19 wg projektu DHV. Po dodaniu nowych odcinków, (na których realizację uzyskano już decyzję środowiskową) warianty 5d i 5f deklasują konkurencję uzyskując 28,5% i 27,8%. Kolejny pod względem otrzymanej noty wariant 3 otrzymał w tym zestawianiu notę 13,6%.

Należy pamiętać, iż realizacja przedsięwzięcia pomimo ingerencji w środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia niesie ze sobą udoskonalenie, poprawę jakości dróg, a tym samym daje możliwość zastosowania środków minimalizujących jej negatywne oddziaływanie, które obecnie nie mają zastosowania, jak postawienie ekranów akustycznych, realizację tzw. cichej nawierzchni drogowej, zmodernizowanie systemu odwodnienia, powstanie przejść dla zwierząt.

Analiza wariantów według metody WAP - Wielokryterialna Analiza Porównawcza.

Wielokryterialna Analiza Porównawcza umożliwia zebranie wyczerpujących informacji dotyczących ocen cząstkowych i ich integrację w sposób nie deformujący ich treści. Celem analizy wielokryterialnej jest znalezienie takiego wariantu trasy, który posiada najkorzystniejszy, w świetle przyjętych kryteriów, zbiór miar cząstkowych, mających znaczący wpływ na realizację i funkcjonowanie danego rozwiązania.

W celu przeanalizowania zalet oraz wad proponowanych wariantów przebiegu trasy projektowanej drogi ekspresowej S-19 określono następujące kryteria główne oceny wariantów inwestycyjnych:

- Kryterium techniczne,
- Kryterium ekonomiczne,
- Kryterium społeczne,
- Kryterium środowiskowe.

Każde kryterium główne składa się z podkryteriów. Dla każdego podkryterium przyjęto punktację 0 – 1.

- 0 – sytuacja niekorzystna,
- 1 – sytuacja najbardziej korzystna.

Dla każdego podkryterium przypisano wagi. Wagi podkryterium dobrano w taki sposób aby suma wag dla danego kryterium wynosiła 1.

Kryterium techniczne.

Długość drogi ekspresowej:

Jest to podstawowe kryterium oceny budowli liniowych. Dla celów porównawczych w ramach tego kryterium analizowano sumaryczną długość dróg głównych składających się na dany wariant. Przyjęto, że im dłuższa trasa tym wariant jest mniej korzystny.

Współczynnik rozwinięcia trasy:

Został wyrażony stosunkiem długości trasy głównej do długości linii prostej – stanowiącej odległość między punktami początkowymi i końcowymi opracowania. Przyjęto, że im współczynnik rozwinięcia trasy większy tym wariant jest mniej korzystny.

Dostępność komunikacyjna drogi:

Jest to kryterium opisujące funkcjonalność projektowanego rozwiązania. Dostępność drogi ekspresowej możliwa jest tylko przez węzły drogowe. Kryterium jest stosunkiem długości danego wariantu do liczby węzłów na projektowanym odcinku. Wariant o najniższym współczynniku uważany jest za najlepszy. Dla celu tego porównania analizowano długości tras drogi klasy S.

Powierzchnia całkowita obiektów inżynierskich:

Przyjęto, że im większa powierzchnia całkowita obiektów inżynierskich w danym wariantcie, tym wariant jest mniej korzystny.

Krętość drogi głównej:

Stosunek sumy bezwzględnych wartości kątów zwrotu trasy wyrażonych w stopniach do długości wyrażonej w kilometrach. Kryterium opisuje geometryczne ukształtowanie danego wariantu w planie. Przyjęto, że im krętość drogi jest większa tym wariant jest mniej korzystny.

Bilans robót ziemnych:

Przyjęto, że im większy bilans robót ziemnych, tym wariant jest mniej korzystny.

Odcinki drogi o najmniejszym natężeniu ruchu:

Przyjęto, że im mniejsze natężenie ruchu na najmniej obciążonym odcinku, tym wariantu jest mniej korzystny. Świadczy to o znikomym zainteresowaniu danym wariantem wśród podróżnych.

Kryterium ekonomiczne.

Kryterium zostało oparte na Zbiorczym Zestawieniu Kosztów (ZZK). Podstawą wykonania ZZK są koszty wskaźnikowe. Koszty określono na podstawie cen jednostkowych otrzymanych z GDDKiA opracowanych na podstawie zawartych umów w latach 2012-2014 (Baza cenowa GDDKiA 2015), oraz na podstawie: Serwis Informacji Cenowych Budownictwa, Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego i mieszkaniowego oraz przemysłowego, Ceny Scalonych Robót Budowlanych i Instalacyjnych, Informacje Cenowe Producentów i Wykonawców.

Koszty dysponowania nieruchomością:

Koszty dysponowania nieruchomością zostały obliczone na podstawie powierzchni terenu ujętego we wstępnych liniach rozgraniczających inwestycji oraz na podstawie ilości budynków przeznaczonych do wyburzenia z podziałem na ich funkcje.

Koszty utrzymania:

Koszty utrzymania infrastruktury drogowo-mostowej zostały określone na podstawie jej powierzchni oraz jednostkowych kosztów remontów i utrzymania nawierzchni bitumicznej na drogach oraz obiektów mostowych, przyjętych na podstawie „Instrukcji oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych...” IBDIM Warszawa

2009. Zgodnie z Niebieska księga, Infrastruktura drogowa, Nowe wydanie, Lipiec 2015, Jaspers na potrzeby obliczenia wskaźników efektywności ekonomicznej koszty utrzymania i remontów skorygowano o transfery fiskalne poprzez pomnożenie ich przez wskaźnik korekty przyjęty na poziomie 0,78. Założono, że wariantem najkorzystniejszym będzie ten, w którym w którym koszty utrzymania są najmniejsze.

Koszty budowy (robót budowlano-montażowych) w przeliczeniu na 1 km:

Przyjęto, że im mniejszy koszt budowy 1 km drogi ekspresowej tym wariant jest bardziej korzystny.

Wskaźnik ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji – EIRR:

W kryterium ekonomicznym - wskaźnik ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji – EIRR. Wskaźniki efektywności ekonomicznej – mierzą efektywność ekonomiczną projektu na bazie przepływów finansowych pomniejszonych o przychody i po korektach fiskalnych z uwzględnieniem korzyści z oszczędności na zgeneralizowanych kosztach transportu i środowiskowych oraz jeśli dotyczy innych korzyści społeczno-ekonomicznych projektu. Założono, że wariantem najkorzystniejszym będzie ten, w którym wskaźnik ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji będzie największy.

Kryterium społeczne.

Analizę wariantów opartą o kryterium społeczne wykonano na potrzeby uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach według metody AHP – Metoda Analizy Hierarchii. Ocena poszczególnych wariantów zostanie wykonana w oparciu o następujące kryteria społeczne:

- ilość budynków mieszkalnych przyjętych do wyburzenia,
- akceptacja przebiegu trasy przez władze lokalne i zgodność z dokumentami planistycznymi,
- niezadowolenie społeczne (protesty),
- oddziaływanie na zabytki i stanowiska archeologiczne,
- oddziaływanie akustyczne,
- wpływu na krajobraz.

Kryterium środowiskowe.

Analizę wariantów opartą o kryterium środowiskowe wykonano na potrzeby uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach według metody AHP – Metoda Analizy Hierarchii. Ocena poszczególnych wariantów zostanie wykonana w oparciu o następujące kryteria środowiskowe:

- wpływ na florę i faunę,
- wpływ na wody powierzchniowe,
- wpływ na wody podziemne,
- wpływ na gleby,
- wpływu na odpady,
- wpływ na obszary chronione,
- wpływ na obszary Natura 2000.

Wielokryterialna Analiza Porównawcza realizowana jest w systemie wagowym – polegającym na nadaniu wagi poszczególnym kryteriom głównym; waga jest odbiciem priorytetów; suma wag dla wszystkich kryteriów wynosi 100.

Dla potrzeb analizy przyjęto cztery modele preferencji :

- model techniczny („strategia inżyniera”),
- model ekonomiczny („strategia finansisty”),
- model ekologiczny („strategia ekologa”),
- model społeczny („strategia radnego”).

Ocena wariantów

Wariant 1 - Wariant 1 uzyskał sumarycznie najniższą ilość punktów we wszystkich modelach preferencji.

Podstawowym założeniem dla wariantu 1 było ominięcie od północy terenów obszaru Natura2000 „Ostoja Knyszyńska” (PLH 200006). Założenie to spowodowało, że trasa wariantu 1 jest najdłuższa i na odcinku Sokółka – Knyszyn przebiega głównie przez słabo zurbanizowane obszary rolnicze omijając w dużej odległości od większość miejscowości zlokalizowanych na analizowanym obszarze, skutkuje to najmniejszym zainteresowaniem analizowanym odcinkiem wśród podróżnych.

Wariant ten w celu zapewnienia spójności komunikacyjnej układu wymaga budowy dwóch odcinków dróg łączących projektowaną drogę ekspresową S-19 z drogą krajową nr 8 (węzeł Dobrzyniewo – węzeł Białystok Północ (dawniej w. Sochonie), węzeł Korycin Południe – DK8).

Wariant 2 – Wariant 2 uzyskał sumarycznie drugą najniższą ilość punktów we wszystkich modelach preferencji.

Podstawowym założeniem przy wytyczaniu przebiegu trasy wariantu 2. było przejście przez obszar Natury 2000 w możliwie najwęższym miejscu. Długość wariantu 2 jest drugą w kolejności najdłuższą trasą spośród analizowanych wariantów. Trasa na odcinku Sokółka – Knyszyn przebiega głównie przez słabo zurbanizowane obszary rolnicze, jednak w bliskiej odległości ważniejszych miejscowości (głównie wsi).

Wariant ten w celu zapewnienia spójności komunikacyjnej układu wymaga budowy dwóch odcinków dróg łączących projektowaną drogę ekspresową S-19 z drogą krajową nr 8 (węzeł Dobrzyniewo – węzeł Białystok Północ (dawniej w. Sochonie), węzeł Korycin Południe – DK8).

Wariant 3 – Wariant 3 uzyskał sumarycznie drugą najwyższą ilość punktów w modelach preferencji technicznych, ekonomicznym (nieznacznie lepiej niż wariant 4) i środowiskowych.

Podstawowym założeniem przy wytyczaniu przebiegu trasy wariantu 3 było wykorzystanie w obrębie obszaru Natura 2000 istniejącego korytarza drogi wojewódzkiej DW671. Długość wariantu 3 jest drugą w kolejności najkrótszą trasą spośród analizowanych wariantów. Trasa na odcinku Sokółka – Knyszyn przebiega głównie przez słabo zurbanizowane obszary rolnicze, jednak w bliskiej odległości ważniejszych miejscowości (głównie wsi).

Wariant ten w celu zapewnienia spójności komunikacyjnej układu wymaga budowy trzech odcinków dróg łączących projektowaną drogę ekspresową S-19 z drogą krajową nr 8 (obwodnica Korycina, węzeł Dobrzyniewo – węzeł Białystok Północ (dawniej w. Sochonie), węzeł Korycin Południe – DK8).

Wariant 4 – Wariant 4 uzyskał sumarycznie drugą najwyższą ilość punktów w modelu preferencji społecznych.

Wariant 4 powstał na skutek połączenia wariantów 3 i 2.

Długość wariantu 4 jest nieznacznie większa od wariantu 2. Trasa na odcinku Sokółka – Knyszyn przebiega głównie przez słabo zurbanizowane obszary rolnicze, jednak w bliskiej odległości ważniejszych miejscowości (głównie wsi).

Wariant ten w celu zapewnienia spójności komunikacyjnej układu wymaga budowy dwóch odcinków dróg łączących projektowaną drogę ekspresową S-19 z drogą krajową nr 8 (węzeł Dobrzyniewo – węzeł Białystok Północ (dawniej w. Sochonie), węzeł Korycin Południe – DK8).

Wariant 5 – Wariant 5 uzyskał sumarycznie najwyższą ilość punktów we wszystkich modelach preferencji, deklasując pozostałe warianty we wszystkich grupach kryteriów.

Podstawowym założeniem przy wytyczaniu przebiegu trasy wariantu 5 było wykorzystanie na odcinku Sokółka - Wasilków w możliwie największym stopniu istniejącego

korytarza drogi krajowej nr 19 z obejściem miejscowości Sokółka, Geniusze, Straż i Czarna Białostocka.

Trasa wariantu 5 na znacznym odcinku przebiega, równoległe do linii kolejowej nr 38, przez tereny o największym możliwym na analizowanym obszarze, stopniu zurbanizowania, w pobliżu największych miejscowości stanowiąc najkrótsze połączenie miasta wojewódzkiego Białostok z Granicą Państwa.

Wariant ten w celu zapewnienia spójności komunikacyjnej układu nie wymaga budowy odcinków dróg łączących projektowaną drogę ekspresową S-19 z istniejącym układem dróg krajowych.

W związku z powyższym biorąc pod uwagę wyniki analizy wielokryterialnej wariant 5 z OUD Dobrzyniewo (5d) jest wariantem najkorzystniejszym pod względem środowiskowym.

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego zdefiniowano warunki realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, zapewniające ochronę środowiska.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja substancji do powietrza oraz hałasu, które spowodowane będą wykonywaniem prac budowlanych, eksploatacją sprzętu budowlanego i środków transportu. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i ustąpią z chwilą zakończenia robót budowlanych. W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny niniejszą decyzją zobowiązano Inwestora do prowadzenia prac budowlanych w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie w porze dziennej (w godz. od 6.00 do 22.00) za wyjątkiem prac wymagających ciągłości technologicznej robót, przy użyciu sprzętu o możliwie najniższej mocy akustycznej oraz do lokalizowania zaplecza budowy i miejsc postoju maszyn budowlanych w możliwie jak największej odległości od terenów z zabudową chronioną akustycznie. W celu minimalizacji emisji do powietrza zobowiązano Inwestora do transportowania materiałów sypkich (np. kruszyw) samochodami wyposażonymi w zakryte skrzynie ładunkowe oraz do zraszania wodą materiałów sypkich składowanych na placu budowy w przypadku wystąpienia długotrwałego braku opadów atmosferycznych. Nałożono również na Inwestora obowiązek utrzymywania dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zobowiązano inwestora do lokalizowania na nieprzepuszczalnym lub utwardzonym podłożu baz sprzętowo – magazynowych, placów postojowych dla maszyn i środków transportu, parkingów dla pracowników, miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, miejsc czasowego magazynowania odpadów, do wyposażenia placu budowy w środki chemiczne (sorbenty) neutralizujące wycieki z maszyn budowlanych oraz do nie dokonywania na obszarze przedsięwzięcia napraw sprzętu mechanicznego mogących skutkować przedostaniem się do środowiska substancji niebezpiecznych. Zobowiązano również Inwestora do segregacji i selektywnego magazynowania wszystkich odpadów powstających na etapie budowy w wyznaczonych miejscach, a następnie przekazywania ich do wtórnego wykorzystywania lub unieszkodliwiania specjalistycznym firmom. W celu ograniczenia wpływu przedsięwzięcia podczas jego realizacji na środowisko gruntowo - wodne zobowiązano inwestora do wyposażenia zaplecza budowy w szczelne bezodpływowe zbiorniki (sanitariaty przenośne) oraz do prowadzenia właściwej gospodarki humusem. Natomiast, aby ograniczyć negatywne oddziaływania inwestycji na powierzchnię ziemi nałożono na inwestora obowiązek zorganizowania placu budowy, jego zaplecza (baz technicznych, składów materiałów) i dróg technicznych z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac do skutecznego prowadzenia rekultywacji terenu.

Na etapie eksploatacji planowanej drogi, w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zobowiązano Inwestora do podczyszczania wód opadowych i roztopowych z nawierzchni jezdni przed odprowadzeniem do odbiorników oraz do zaprojektowania

zbiorników retencyjnych lub retencyjno – infiltracyjnych i infiltracyjnych. W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny zobowiązano inwestora do zrealizowania na etapie wykonywania projektu budowlanego ekranów akustycznych.

W fazie eksploatacji głównym źródłem hałasu na analizowanym obszarze będą pojazdy samochodowe poruszające się po projektowanej trasie. Poziom hałasu zależy od natężenia i struktury ruchu oraz prędkości pojazdów, a także od parametrów geometrycznych projektowanej drogi.

Analiza klimatu akustycznego dla planowanej inwestycji w roku 2025 jak i 2035 wykazała, że w fazie eksploatacji nastąpi pogorszenie warunków akustycznych dla zabudowy znajdującej się w pobliżu projektowanych dróg. Oszacowane maksymalne przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w roku 2025 osiągną ok. 3,9 dB w porze dziennej i ok. 4,7 dB w porze nocnej, w roku 2035 ok. 4,8 dB w porze dziennej i ok. 5,5 dB w porze nocnej.

W celu zapewnienia dotrzymania dopuszczalnych norm emisji hałasu tut. organ nałożył obowiązek zastosowania rozwiązań ochronnych w postaci wykonania ekranów akustycznych. Po zastosowaniu ww. rozwiązań przewiduje się wystąpienie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w stosunku do zabudowy chronionej akustycznie w roku 2035 o ok. 0,3 dB w porze dziennej i ok. 0,6 dB w porze nocnej. Zastosowane zabezpieczenia akustyczne znacząco przyczynią się do poprawy warunków klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej drogi.

Tutejszy organ w celu weryfikacji przyjętych założeń i określenia rzeczywistej skuteczności zastosowanych rozwiązań chroniących środowisko nałożył na Inwestora obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej dotyczącej pomiarów hałasu. Analizę porealizacyjną należy sporządzić po upływie roku od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania i przedstawić w terminie 18 miesięcy od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Oddziaływania skumulowane dotyczące hałasu występują w miejscach przecięcia się projektowanej inwestycji z innymi znaczącymi źródłami hałasu. W przypadku analizowanej inwestycji będą to:

- Węzeł Sokółka Zachód (w zasięgu skumulowanego oddziaływania projektowanej drogi S19 oraz drogi wojewódzkiej 673 nie ma terenów wymagających ochrony akustycznej);
- Węzeł Geniusze (w zasięgu skumulowanego oddziaływania projektowanej drogi S19 oraz drogi DK 19 występują tereny wymagające ochrony akustycznej. Analiza akustyczna wykazała, iż na terenach tych nie będzie dochodziło do przekroczeń wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu);
- Węzeł Straż (w zasięgu skumulowanego oddziaływania akustycznego projektowanej drogi S19 oraz dróg lokalnych nie występują tereny, które wymagałyby ochrony akustycznej);
- Węzeł Czarna Białostocka (w zasięgu skumulowanego oddziaływania projektowanej drogi S19 oraz DK19 występują tereny wymagające ochrony akustycznej. Jak wykazała analiza akustyczna na terenach tych nie będzie dochodziło do przekroczeń wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu);
- Węzeł Wasilków (w zasięgu skumulowanego oddziaływania akustycznego projektowanej drogi S19 oraz ul. Ks. Rabczyńskiego nie występują tereny, które wymagałyby ochrony akustycznej);
- Węzeł Białystok Północ (w zasięgu skumulowanego oddziaływania akustycznego projektowanej drogi S19 oraz DK 8 znajduje się zabudowa wymagająca ochrony akustycznej. Analizy akustyczne wykazały, iż na wysokości zabudowy mieszkaniowej nie będzie dochodziło do przekroczeń wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu).

W trakcie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą drgania związane z pracą maszyn drogowych, frezarek oraz walców wibracyjnych. Drgania wzbudzone przez przedmiotowe urządzenia mogą być szkodliwe dla konstrukcji budynków i być uciążliwe dla ludzi w nich przebywających. Występowanie drgań będzie krótkotrwałe i dotyczyć będzie obszaru maksymalnie do 30 m od strefy pracy. Podczas eksploatacji inwestycji drgania będą wytwarzane przez poruszające się po drodze pojazdy. Strefa, w której może występować niekorzystny wpływ drgań na stan techniczny budynków rozciąga się od ok. 2 m od krawędzi drogi dla pojazdów lekkich, aż do ok. 11 m dla pojazdów ciężkich. W przypadku niniejszej inwestycji najbliższa zabudowa jest oddalona od krawędzi drogi o więcej niż 11 m.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku niniejszą decyzją zobowiązał Inwestora aby przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia wykonał dokumentację określającą stan techniczny budynków i ich podatność w zakresie wpływu drgań (dla zabudowy znajdującej się w strefie w której może występować niekorzystny wpływ drgań na stan techniczny budynków - do 30 m od miejsca pracy maszyn drogowych).

Dla fazy eksploatacji inwestycji przeprowadzono analizę oddziaływania na stan jakości powietrza dla roku 2025 i 2035. Przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania substancji w powietrzu dla roku 2025 i 2035 wykazała, że dla analizowanych zanieczyszczeń (pył PM 10, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla) nie będą występowały przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych i średniorocznych. Jedynie stężenie średnioroczne dla pyłu PM 2,5 zostanie minimalnie przekroczone w prognozie na 2035 rok (na odcinku od granicy gminy wiejskiej Wasilków przez węzeł Wasilków do granicy miasta Wasilków). Związane jest to z wysokim tłem zanieczyszczeń miasta Wasilków. Wdrożony w województwie podlaskim Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej i jego działania naprawcze na rzecz poprawy jakości powietrza, powinny do 2035 r. skutkować zmniejszeniem wartości stężeń PM 2,5 na tym obszarze. Należy podkreślić że stężenia 1-godzinne i częstości przekroczeń stężeń 1-godzinnych dla pyłu PM 2,5 będą dotrzymane. Z modelowania stężeń średniorocznych z tłem pyłu zawieszzonego PM 2,5 wynika, że zanieczyszczenie pyłem PM 2,5 w mieście Wasilków sięga maksymalnie 11 m od osi drogi S19. Najbliższa zabudowa ze stałym pobytym ludzi (osiedle Leśne przy ul. Księdza Rapaczyńskiego) znajduje się około 870 m od trasy, w związku z powyższym stwierdza się brak oddziaływania zanieczyszczeń na zdrowie i życie ludzi od planowanej trasy S19.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2 2016 r. poz. 1911) zwanego dalej *Planem* zlokalizowana jest w dorzeczu Wisły. Inwestycja znajduje się w zlewniach następujących naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- PLRW20002326162369 Sokołda od źródeł do Jałówki, z Jałówką,
- PLRW2000172616249 Kamionka,
- PLRW200024261629 Sokołda od Jałówki do ujścia,
- PLRW200017261669 Czarna,
- PLRW20002426169 Supraśl od Pilnicy do ujścia.

Na podstawie art. 56 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Na podstawie art. 57 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także

zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Na podstawie *Planu* ustalono, iż JCWP:

- PLRW20002326162369 Sokołda od źródeł do Jałówki, z Jałówką; jest naturalną, monitorowaną JCWP, charakteryzuje się złym stanem wód, a z oceny stanu wód wynika, iż jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. Z uwagi na powyższe w JCWP dobry stan wód będzie mógł zostać osiągnięty w 2021 r.

- PLRW2000172616249 Kamionka; jest silnie zmienioną, niemonitorowaną JCWP, charakteryzuje się złym stanem wód, a z oceny stanu wód wynika, iż jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego - przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności. Z uwagi na powyższe w JCWP dobry stan wód będzie mógł zostać osiągnięty w 2021 r.

- PLRW200024261629 Sokołda od Jałówki do ujścia; jest naturalną, niemonitorowaną JCWP, charakteryzuje się złym stanem wód, a z oceny stanu wód wynika, iż jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. Z uwagi na powyższe w JCWP dobry stan wód będzie mógł zostać osiągnięty w 2021 r.

- PLRW200017261669 Czarna; jest naturalną, monitorowaną JCWP, charakteryzuje się złym stanem - wód; a z oceny stanu wód wynika, iż jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021 r.

- PLRW20002426169 Supraśl od Pilnicy do ujścia; jest silnie zmienioną, monitorowaną JCWP, charakteryzuje się złym stanem wód, a z oceny stanu wód wynika, iż jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Ponadto planowane przedsięwzięcie położone jest w zlewni jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW200052. Zgodnie z art. 59 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest: zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, aby osiągnąć ich dobry stan. Według *Planu* dla JCWPd PLGW200052 stan chemiczny i stan ilościowy jest dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrażone.

Przedmiotowe zamierzenie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne.

Planowane przedsięwzięcie w wariantcie realizacyjnym będzie kolidowało z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP) Nr 218 Pradolina rzeki Supraśl na odcinku drogi S19 w km 42+860-44+175 (koniec odcinka trasy) oraz w lokalizacji planowanego OUD Dobrzyniewo Duże. Dla GZWP nr 218 nie wyznaczono obszaru ochronnego.

Planowana inwestycja nie koliduje bezpośrednio z wyznaczonymi strefami ochronnymi ujęć wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycja na odcinku drogi S19 od ok. 21+300 do ok. 21+500 znajduje się w odległości ok. 230 m od terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wód na potrzeby miejskiego wodociągu w Czarnej Białostockiej. Natomiast na odcinku od ok. 27+500 do ok. 39+200 trasa drogi znajduje się w odległości od 90 m (w km ok. 38+800 do ok. 37+900) do 2500 m od terenu ochrony pośredniej komunalnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach i Wasilkowie, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 13/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 24 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach i Wasilkowie (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r. poz. 2921), zmienionym rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Nr 25/2015 z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2015 r., poz. 3450).

Jak wynika z raportu o osłabieniu wariant przewidziany do realizacji przecina tereny, na których stwierdzono występowanie wysokiego i bardzo wysokiego stopnia zagrożenia głównego poziomu użytkowego (GPU) z uwagi na niską odporność GPU oraz występujące ogniska zanieczyszczeń tj. na odcinkach drogi 519: od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200.

Przebieg planowanej drogi przecina tereny o płytkim zaleganiu zwierciadła wód gruntowych (do 2 m poniżej powierzchni terenu), które orientacyjnie rozpoznano na odcinkach drogi 519: od km 3+550 do km 4+630, od km 11+490 do km 11+590; od km 12+500 do km 12+600; od km 12+990 do km 13+090, od km 13+900 do km 14+800, od km 20+850 do km 21+350, od km 24+050 do km 24+150, od km 25+250 do km 25+350, od km 26+470 do km 26+570, od km 30+150 do km 30+250, od km 33+420 do km 34+220, od km 39+500 do km 40+270, od km 41+070 do km 42+670, od km 42+770 do km 42+970, od km 43+270 do km 43+370, od km 44+070 do km 44+175.

Przedsięwzięcie przecina obszary chronione: Natura 2000 - Puszcza Knyszyńska PLB200003, Ostoja Knyszyńska PLH200006, a także Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego. Wymienione obszary chronione zawarte są w wykazie obszarów (załącznik nr 3 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ochronie siedlisk lub gatunków - na obszarze dorzecza Wisły. Celem środowiskowym dla obszarów chronionych zgodnie z art. 61 ustawy Prawo wodne jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dot. tych obszarów, o ile nie zawierają one w swym zakresie odmiennych regulowań.

Teren inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi wymienionymi w art. 16 pkt 32 lit. b, e ustawy Prawo wodne.

Jak wynika z przedłożonej dokumentacji oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na JCWP na skutek jego realizacji i eksploatacji może wystąpić w przypadku bezpośredniej kolizji inwestycji z JCWP oraz przebiegu drogi w sąsiedztwie cieków. Planowana droga S19 przecina ciek naturalne: Sokołda w km drogi 3+991, Dopływ z Zawistowszczyzny w km drogi 7+130, Kamionka w km drogi 11+540, Kamionka w km drogi 14+228, Sokołda w km drogi 15+009, Bartoszycha w km drogi 26+523, Dopływ spod Studzianek w km drogi 30+140, Dopływ spod Studzianek w km drogi 33+660, Czarna w km drogi 34+169, Dopływ spod Bohdana w km drogi 41+980.

Realizacja planowanej drogi będzie związana z wykonaniem mostów m.in. na rzekach: Sokołda, Kamionka, Czarna. Biorąc pod uwagę zakres prac związanych z ingerencją w koryta cieków, które mogą oddziaływać na JCWP oraz charakter przecinanych cieków i przyjęte działania minimalizujące w raporcie dokonano analizy możliwych oddziaływań związanych z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia na JCWP. Prace budowlane mogą wiązać się z tymczasową koniecznością obniżenia poziomu wód gruntowych, które będzie uzależnione m.in. od poziomu wód gruntowych, istniejących warunków pogodowych w trakcie wykonywania prac oraz głębokości posadowienia obiektów, rur itp. Prace te mogą prowadzić do okresowego zwiększenia stężenia zawiesin w wodach, a także powodować lokalne i czasowe zaburzenia spływu powierzchniowego na obszarach sąsiednich. Wykonywanie wykopów pod trasę może powodować okresowe zmiany poziomu wód gruntowych. Przedmiotowe zagrożenia ustąpią po zakończeniu prac, w związku z czym zobowiązano, aby zakres prac związanych z ingerencją w koryta cieków i terenów podmokłych ograniczyć do minimum. W celu ograniczenia możliwości odwodnienia terenów przyległych oraz zapewnienia ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zobowiązano aby: w wyniku prowadzonych prac nie powodować trwałych zmian stosunków wodnych terenów przyległych; w przypadku konieczności odwadniania wykopów prace prowadzić tylko w zakresie koniecznym oraz z użyciem technologii ograniczających obniżanie poziomu wód np. igłofiltrów; czas prowadzenia tych prac ograniczyć do minimum; ściany wykopów i skarpy nasypów bezpośrednio po uformowaniu zabezpieczyć przed osuwaniem np. poprzez humusowanie z obsianiem traw; ograniczyć przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń np. ścianek szczelnych. W celu ograniczenia możliwości zamulenia cieków zobowiązano aby wody z wykopów odprowadzać po uprzednim oczyszczeniu z piasku i zawiesiny.

Projektowana droga koliduje także z siecią drenarską, która będzie wymagać przebudowy, w związku z czym nałożono obowiązek odtworzenia przerwanych połączeń ww. sieci.

Realizacja planowanej drogi wymaga wykonania prac w obrębie cieków naturalnych - w przypadku Sokołdy (dwie kolizje), Kamionki (dwie kolizje), Bartoszychy, Dopływu spod Studzianek, Czarnej na odcinkach 130 m zaplanowano: odmulanie dna cieków, likwidację roślinności nadbrzeżnej i wodnej oraz wykonanie/odbudowę umocnienia skarp brzegów. W przypadku Dopływu z Zawistowszczyzny zaplanowano na odcinku 220 m: likwidację cieków po trasie istniejącej i likwidację roślinności nadbrzeżnej i wodnej; na odcinku 215 m: przełożenie/zmianę biegu cieków, wykonanie/odbudowę umocnień skarp brzegów i umocnień dna cieków, zmianę profilu podłużnego; na odcinku 100 m odmulanie dna cieków. W przypadku Dopływu spod Bohdana prace obejmą na odcinku 190 m: likwidację cieków po trasie istniejącej; na odcinku 196 m: przełożenie/zmianę biegu cieków, wykonanie/odbudowę umocnień skarp brzegów i umocnień dna cieków, zmianę profilu podłużnego; na odcinku 200 m: odmulanie dna cieków.

Prace wymagające ingerencji w koryta cieków spowodują oddziaływanie przede wszystkim na elementy biologiczne jednolitych części wód powierzchniowych. Oddziaływanie to polegać będzie na lokalnym mechanicznym zniszczeniu/uszkodzeniu siedlisk fitobentosu oraz makrobezkręgowców bentosowych, a także makrofitów, co w konsekwencji może skutkować zmniejszeniem ich liczebności. W większych ciekach naturalnych może wystąpić oddziaływanie na ichtiofaunę poprzez uszkodzenie żerowisk lub tarlisk (brzegi cieków, roślinność wodna). Źródłem takiego oddziaływania będą przede wszystkim prace związane ze zmianami przebiegu koryt cieków, a również prace związane z umacnianiem dna i skarp cieków (na odcinkach, gdzie przebieg koryt cieków pozostanie niezmienny, a nowe obiekty inżynieryjne wykonane zostaną w miejscach obiektów obecnie istniejących), a także prace reprofilacyjne (zmiany przekroju poprzecznego koryt cieków, pogłębianie, odmulanie). Skala oddziaływań spowodowanych tymi pracami zależeć będzie w dużej mierze od przyjętych rozwiązań technologicznych m.in. rodzaju materiału zastosowanego do umocnień skarp. Oddziaływanie na elementy biologiczne będzie powodowane także przez prace związane z koniecznością częściowego usunięcia roślinności wodnej i nadbrzeżnej w celu zapewnienia stałego i równomiernego przepływu wód w ciekach. Zarówno prace reprofilacyjne jak też i usuwanie roślinności będą prowadzone zarówno na odcinkach cieków, których przebieg nie będzie zmieniany, jak też na odcinkach cieków w rejonie włączeń do nowych koryt (w przypadkach zaplanowanej zmiany przebiegu koryta). Skala prac związanych z reprofilacją koryt cieków i usuwaniem roślinności zależeć będzie od faktycznych warunków panujących w korytach (konieczność reprofiliacji może wynikać np. z występujących przeciwpadków koryta utrudniających przepływ wód czy też nawet stwarzających ryzyko powstawania zastoisk lub rozlewisk w czasie wysokich stanów wód). Powyższe prace ziemne w miejscach kolizji trasy z ciekami będą mieć także wpływ na elementy hydromorfologiczne. Zmiany profili koryt wpłyną na zmiany wielkości i dynamiki przepływu wód w ciekach, mogą też spowodować lokalne zmiany położenia zwierciadła przypowierzchniowego poziomu wód podziemnych. Biorąc jednak pod uwagę skalę Ingerencji w koryta cieków, uznano że będą to zmiany niewielkie. Nowe odcinki koryt cieków nawiązywać będą profilem do odcinków istniejących. Przeważnie przekładane odcinki będą zachowywać długości zbliżone do pierwotnych. W przypadku elementów fizykochemicznych, Ingerencja mechaniczna w koryta cieków spowoduje wzrost stężenia zawiesiny. Zjawisko to będzie mieć charakter krótkotrwały. Jego skala zależeć będzie od wielkości ingerencji w koryta (długości odcinków koryt poddanych zabiegom inżynieryjnym), a także od zastosowanych technologii prac. Za najmniej szkodliwe pod tym względem uznano prace związane z usuwaniem roślinności. W kontekście oceny planowanych ww. prac nie przewiduje się wystąpienia zanieczyszczeń powodujących oddziaływanie na elementy chemiczne jednolitych części wód powierzchniowych.

Oddziaływanie projektowanej drogi na środowisko gruntowo-wodne będzie związane również z pracami budowlanymi, podczas których może dojść m.in. do wycieku substancji ropopochodnych (np. oleje napędowe, smary, benzyny) lub innych związków chemicznych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, obniżeniu terenu, w których stagnuje woda oraz w miejscach, gdzie stwierdzono płytkie występowanie zwierciadła wód gruntowych jak również może dojść do wypłukiwania substancji szkodliwych ze składów materiałów budowlanych oraz wycieków smarów i paliw ze środków transportowych i maszyn budowlanych. Prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można jednak uznać za niewielkie przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji prac. Zakazuje się magazynowania substancji mogących stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego na odcinkach kolizji planowanej drogi z miejscami stwierdzonego wysokiego i bardzo wysokiego stopnia zagrożenia GPU tj.: od km 13+700 do km 15+600; od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200; w pobliżu strefy ochronnej komunalnych ujęć wód

podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach I Wasilkowie w obrębie leja depresji wywołanego eksploatacją ujęcia tj. od km 35+600 do km 39+200; na odcinku kolizji drogi z GZWP nr 218 tj. od km 42+860 do ok. km 44+175, na terenie przeznaczonym pod OUD Dobrzyniewo Duże oraz w miejscach płytkiego zalegania wód gruntowych (tj. na obszarach gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się do 2 m poniżej poziomu terenu). Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, miejsca czasowego magazynowania odpadów, stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych, place postojowe dla maszyn i środków transportu należy lokalizować na utwardzonym podłożu lub zabezpieczonym materiałami izolacyjnymi, a substancje i materiały mogące zanieczyścić wody, w tym substancje ropopochodne (oleje, smary, paliwa itp.) należy przechowywać w szczelnych pojemnikach. Ponadto zobowiązano inwestora m.in. do zorganizowania placu budowy, jego zaplecza i dróg dojazdowych z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac do sukcesywnego prowadzenia rekultywacji terenu; wytyczenia dróg dojazdowych do obsługi placu w miarę możliwości oparciu o Istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych, wyposażenia placów budowy w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych, a w przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu ww. substancjami, do niezwłocznego ich zebrania i przekazania do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu stosowne uprawnienia w tym zakresie; prowadzenia wszystkich prac przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, który zapewni zabezpieczenie gruntu przed wyciekami płynów eksploatacyjnych; do tankowania pojazdów w wyznaczonych miejscach na placu postoju maszyn przy zapleczu budowy w sposób zabezpieczający przed przedostaniem się zanieczyszczeń do ziemi.

Na etapie budowy nie powstaną ścieki technologiczne. Realizacja inwestycji nie wymaga poboru wody. Na etapie realizacji planowanej inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, które będą pochodzić głównie z miejsc lokalizacji zaplecza budowy. Wobec czego zobowiązano, aby ścieki bytowe z terenu budowy gromadzić w szczelnych bezodpływowych zbiornikach (np. przenośnych sanitariatach), a następnie systematycznie wywozić do oczyszczalni ścieków. Należy prowadzić właściwą gospodarkę odpadami wytworzonymi w czasie realizacji inwestycji tj. ograniczać ilość wytwarzanych odpadów, wytworzone odpady gromadzić selektywnie w wyznaczonym miejscu na utwardzonym podłożu, w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo – wodnego, zapewnić regularny odbiór odpadów przez uprawnione podmioty.

Potencjalnie oddziaływanie inwestycji na wskaźniki fizykochemiczne oraz stan chemiczny JCWP może nastąpić także w skutek dostawy substancji wykorzystywanych do zimowego utrzymania dróg, jednak środki te są wykorzystywane tylko przez niewielką część roku oraz w sposób racjonalny, w związku z czym należy stwierdzić, że oddziaływanie to będzie pomijalne i nie spowoduje zagrożenia dla stanu ekologicznego i chemicznego JCWP.

Jak wynika z raportu oos na etapie eksploatacji inwestycji planowane jest ujmowanie wód opadowych i roztopowych systemem powierzchniowym (bezpośredni spływ do otwartych rowów przydrożnych) oraz podziemnym (kanalizacja deszczowa). Kanalizacja deszczowa zostanie wykonana w miejscach, w których nie jest możliwe wykonanie odwodnienia rowami oraz w miejscach koniecznych ze względów sytuacyjno-wysokościowych tj. łuki, nasypy, obiekty inżynierskie. Dodatkowo celem osiągnięcia lepszej efektywności przewiduje się zastosowanie wpustów z osadnikami na wlotach do kanalizacji oraz na wylotach do odbiornika. W rejonach obiektów mostowych/wiaduktów przewiduje się skanalizowanie rowów drogowych poprzez wykonanie studni wlotowych osadnikowych, odcinka grawitacyjnej kanalizacji deszczowej i wylotu do rowu drogowego. Powyższe rozwiązanie służyć będzie zabezpieczeniu podpór obiektów mostowych oraz przyczółków tych obiektów. Kanalizację deszczową przewiduje się również zastosować do odprowadzenia

wody opadowej z kolektorów odwodnienia mostowego, zarówno dla obiektów inżynierskich na drodze głównej jak i na drogach poprzecznych. W miejscach zrzutu wód opadowych i roztopowych do zbiorników przewiduje się wykonać odcinki kanalizacji deszczowej wraz z by-pass'em z osadnikiem. Dodatkowo w pasie dzielącym inwestor planuje drenaż.

W raporcie ooś dokonano obliczeń prognozowanych stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla 2025 i 2035 roku. Z obliczeń tych wynika, iż prognozowane stężenia węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych nie przekroczy 15 mg/l, w związku z czym nie jest konieczne podczyszczanie ww. wód w tym zakresie. Prognozowane stężenia zawiesiny ogólnej w wodach opadowych i roztopowych będą się kształtować na poziomie: 97,02 - 162,54 mg/l (w 2025 roku) i 133,64 - 173,01 mg/l (w 2035 roku), w związku z czym niezbędne jest ich podczyszczenie w zakresie zawiesiny ogólnej. Jak wynika z raportu projektowany system odwodnienia będzie stanowił zabezpieczenie przed przekroczeniem wartości dopuszczalnych zawiesiny ogólnej. Urządzeniami przewidzianymi do podczyszczania wód opadowych i roztopowych będą m.in.: zbiorniki infiltracyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, osadniki, rowy z trawą wysokokoszoną, studnie wpustowe z osadnikiem. W systemie odwodnienia drogi zostaną usytuowane rowozbiorniki zarówno na rowach drogi głównej oraz rowach pozostałych dróg oraz przegrody filtracyjne. Zadaniem tego typu rozwiązania będzie spowolnienie odpływu wód opadowych i roztopowych. Jak wynika z raportu ooś w rowach trawiastych uzyskuje się redukcję zawiesiny ogólnej od 41 do 94%, a substancji ropopochodnych od 19 do 98%; w zbiornikach infiltracyjno-retencyjnych i infiltracyjnych zachodzi redukcja zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych do 80%; w piaskownikach, osadnikach i studniach osadnikowych redukcja zawiesiny i substancji ropopochodnych kształtuje się na poziomie od 60 do 80%. Przy założeniu najniższego prognozu skuteczności (redukcja w rowach na poziomie 40%, redukcja w zbiornikach na poziomie 80% oraz redukcja w piaskownikach/osadnikach na poziomie 60%) nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych stężeń węglowodorów ropopochodnych (15 mg/l) i zawiesiny ogólnej (100 mg/l), które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311). W związku z powyższym nałożono warunek aby w celu zabezpieczenia wrażliwych odbiorników wody opadowe i roztopowe przed miejscem zrzutu do cieku naturalnego podczyszczać przede wszystkim w zakresie zawiesiny ogólnej (np. w osadniku).

Z uwagi na fakt, iż planowane przedsięwzięcie przecina tereny występowania wysokiego i bardzo wysokiego stopnia zagrożenia GPU na odcinku drogi S19 od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200; znajduje się w pobliżu strefy ochronnej komunalnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych dla Białegostoku w Jurowcach i Wasilkowie w obrębie leja depresji wywołanego eksploatacją ujęcia na odcinku od km 35+600 do km 39+200; przecina obszar GZWP nr 218 od km 42+860 do km 44+175; w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego zobligowano do odprowadzania wód opadowych i roztopowych na ww. terenach poprzez kanalizację deszczową lub szczelne rowy drogowe.

W celu odciążenia odpływu ewentualnych zanieczyszczeń w przypadku awarii lub skażenia przewożonymi substancjami niebezpiecznymi nałożono warunek, aby systemy kanalizacji deszczowej przed miejscem zrzutu wód opadowych i roztopowych wyposażać w zamknięcia awaryjne np. zasuwki na terenach gdzie ryzyko zanieczyszczenia GPU jest wysokie lub bardzo wysokie (tj. na odcinkach drogi S19 od km 13+700 do km 15+600, od km 20+400 do km 20+800, od km 20+800 do km 21+200).

Ponadto zobligowano Inwestora, aby zapewnić stałą drożność systemu odprowadzającego wody opadowe z powierzchni drogowych oraz systematycznie poddawać konserwacji i czyszczeniu urządzenia do podczyszczania wód opadowych.

Przebieg planowanej drogi przecina tereny o płytkim zaleganiu zwierciadła wód (tj. do 2 m poniżej powierzchni terenu), które orientacyjnie rozpoznano na odcinkach drogi S19: od km 3+550 do km 4+630, od km 11+490 do km 11+590, od km 12+500 do km 12+600, od km 12+990 do km 13+090, od km 13+900 do km 14+800, od km 20+850 do km 21+350, od km 24+050 do km 24+150, od km 25+250 do km 25+350, od km 26+470 do km 26+570, od km 30+150 do km 30+250, od km 33+420 do km 34+220, od km 39+500 do km 40+270, od km 41+070 do km 42+670, od km 42+770 do km 42+970, od km 43+270 do km 43+370, od km 44+070 do km 44+175. Szczegółowe rozpoznanie warunków geologicznych będzie możliwe na dalszym etapie prac. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem nałożono warunek, aby w miejscach, gdzie dno projektowanych rowów lub zbiorników ekologicznych znajduje się płycej niż 2 m od zwierciadła wód, dno tych obiektów należy zabezpieczyć geowłókniną.

Dokonana przez organ analiza materiału dowodowego wykazała, że proponowany przez inwestora i przewidziany do realizacji system odwodnienia wraz z urządzeniami podczyszczającymi nie będzie stwarzał zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntu oraz wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę powyższe, zdaniem tut. organu, przy realizacji określonych w sentencji niniejszego postanowienia rozwiązań chroniących środowisko gruntowo - wodne eksploatacja drogi S19, nie wpłynie na realizację celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

Planowane przedsięwzięcie częściowo zlokalizowane jest w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska PLB200003, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.) w km 11+300 - 20+650 i 21+600 - 38+200 na odcinku 25,95 km oraz w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Knyszyńska PLH200006, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Knyszyńska (PLH200006) (Dz.U. z 2021 r. poz. 473) w km 12+600 - 13+000, 15+000 - 27+300, 33+550 - 38+200 na odcinku 17,35 km.

Ponadto inwestycja zlokalizowana jest częściowo w granicach Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. profesora Witolda Sławińskiego wraz z otuliną. Planowana inwestycja powoduje bezpośrednią kolizję z otuliną Parku Krajobrazowego oraz z samym Parkiem. Dla Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wydano Uchwałę nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego, w którym przedstawione są cele ochrony Parku oraz obowiązujące zakazy. Szczególnym celem ochrony Parku jest ochrona zasobów przyrody Puszczy Knyszyńskiej obejmująca ekosystemy leśne, bagienne, dolin rzecznych oraz inne cenne obszary, a także zachowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Planowana inwestycja koliduje z przepisami zawartymi w Uchwale. Jednakże zgodnie z zapisami art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.), zakazy obowiązujące na terenie ww. obszaru nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się również ok. 25 m na wschód od rezerwatu przyrody Taboły w okolicy km 16+300 - 17+700. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie boru świerkowego torfowcowego oraz lasu brzoźowo-sosnowego z licznymi gatunkami roślin rzadkich i chronionych. Biorąc pod uwagę fakt, że planowana droga S19 zlokalizowana jest po przeciwnej stronie obecnie istniejącej DK19, oznacza to, że planowane przedsięwzięcie nie

naruszy w żaden sposób siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin rzadkich i chronionych, jego przedmiotów ochrony, ani nie wpłynie negatywnie na jego zadania ochronne. Planowana inwestycja w sąsiedztwie rezerwatu została zaprojektowana po istniejącej rzędnej terenu. Zwierciadło wody na tym terenie znajduje się poniżej 2 m. Odwierty wykonane w osi drogi świadczą o tym, że są tam piaski. W najbliższym otoczeniu drogi (linie rozgraniczające inwestycji) warunki geologiczne są zbliżone do warunków znajdujących się na planowanej osi drogi. System odwodnienia tego terenu zaprojektowano w taki sposób, że wody opadowe z drogi głównej będą odprowadzane poprzez kanalizację deszczową lub szczelne rowy drogowe i podczyszczane przed ich wprowadzeniem do odbiornika. W przypadku wykonania ww. działań minimalizujących nie przewiduje się oddziaływania na płaty siedlisk położonych najbliżej linii rozgraniczających ani na szatę roślinną Rezerwatu Taboły.

W najbliższym rejonie inwestycji znajdują się ponadto 2 pomniki przyrody tj. dęby szypułkowe w km 20+650 i 20+700 w odległości około 15 m od linii rozgraniczającej drogi. Pomimo tak bliskiej odległości planowanej inwestycji względem tych dwóch pomników przyrody, nie przewiduje się oddziaływania na te obiekty. W ramach działań minimalizujących na czas trwania prac budowlanych drzewa zostaną w odpowiedni sposób oznakowane i zabezpieczone.

Planowana droga budowana jest w oparciu o istniejący korytarz drogi krajowej nr 19 i odbiega od niego tylko w rejonach obejść miejscowości Geniusze, Straż oraz Czarna Białostocka. W miejscu przejścia inwestycji przez najbardziej przyrodniczo newralgiczne tereny projekt zakłada wykorzystanie istniejącej infrastruktury drogowej w stopniu maksymalnym z technicznego punktu widzenia. W związku z powyższym nie uznaje się znaczących negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

Większość odnotowanych na badanym terenie stanowisk cennych roślin nie jest bezpośrednio zagrożona zniszczeniem w wyniku realizacji inwestycji. Na terenie przedsięwzięcia nie wskazano stanowisk gatunków roślin będących przedmiotem ochrony SOO Ostoja Knyszyńska. Zatem realizacja planowanej inwestycji oraz jej późniejsza eksploatacja nie będzie mieć znaczącego negatywnego wpływu na populację oraz stan zachowania większości ze stwierdzonych chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków mchów i roślin naczyniowych.

Dodatkowo przedmiotowa inwestycja przecina korytarz ekologiczny GKPn-3 Puszcza Knyszyńska. Droga może stwarzać efekt bariery, wpływający na przemieszczanie się zwierząt. Aby ograniczyć ten efekt jej przebiegu zaprojektowano szereg przejść dla zwierząt (w tym m.in. 5 przejść górą czy też przejścia zintegrowane z ciekami) o parametrach umożliwiających bezpieczną migrację wszystkim gatunkom zwierząt, w tym będących przedmiotem ochrony na terenie SOO Ostoja Knyszyńska, tj. wilka, rysia, żubra, bobra europejskiego i wydry.

Z uwagi na możliwość kolizji pojazdów poruszających się po drodze ze zwierzętami, przewiduje się całkowite wygrodenie drogi siatką o wysokości części nadziemnej minimum 2,4 metra. Wygrodenie główne zostanie również wyposażone w ściśle przylegająca do niego stalową siatkę dogęszczającą o wielkości oczek nie większej niż 0,5 x 0,5 cm, wysokości min. 60 cm n.p.t., wkopaną na głębokość min. 30 cm w ziemię. Siatka ta oprócz funkcji ochronnej (ograniczającej wtargnięcie zwierząt na jezdnię), pełnić będzie również funkcję naprowadzania zwierząt na przejścia. Przyjęte rozwiązania skutecznie zabezpieczą planowaną trasę ekspresową przed wtargnięciem na jezdnię zwierząt, zarówno dużych, jak i małych, co powodowałoby także istotne zagrożenie dla uczestników ruchu. Dodatkowo wprowadzenie na całej długości siatki dogęszczającej, zabezpieczy całą trasę niezależnie od zdefiniowanych na etapie inwentaryzacji tras migracji, które na przestrzeni czasu mogą ulec zmianie. Jednocześnie przy przepustach dla małych zwierząt i płazów zostaną wykonane dodatkowe

grodzenia ochronno - naprowadzające, umożliwiające skuteczne naprowadzenie małych zwierząt na przejścia dla zwierząt. Realizacja inwestycji wiązała się będzie z możliwością okresowego odstraszenia osobników ww. gatunków z rejonu prowadzonych prac budowlanych oraz tymczasowego ograniczenia ich migracji. Z uwagi na krótkotrwały charakter oddziaływania nie przewiduje się, aby miało ono wpływ na stan zachowania gatunków ssaków będących przedmiotem ochrony SOO Ostoja Knyszyńska.

Budowa przejść dla zwierząt zredukuje oddziaływanie związane z efektem bariery, pozwoli na udroźnienie korytarzy migracji, a tym samym umożliwi bezkolizyjną wymianę genów pomiędzy populacjami zwierząt będących przedmiotami ochrony w ramach systemu obszarów Natura 2000 tj. wilka, rysia, żubra, bobra europejskiego i wydry. Ułatwi także zasiedlanie innych obszarów atrakcyjnych dla tych gatunków.

Analizując oddziaływanie skumulowane na faunę, w tym ssaki i ptaki będące przedmiotami ochrony przecinanych przez inwestycje obszarów Natura 2000, należy uznać, że najkorzystniejszym wariantem jest wariant 5. Jego realizacja skutkuje udroźnieniem szlaku migracji przecinającego istniejącą drogę krajową nr 19 w Puszczy Knyszyńskiej. Wariant ten polepsza integralność obszarów Natura 2000, które obecnie są podzielone drogą DK19. Droga ta pozbawiona jest przejść i jakichkolwiek urządzeń ochrony środowiska. Badania terenowe oraz analiza danych otrzymanych od leśników i myśliwych wskazują, że droga ta stanowi barierę antropogeniczną, a próbujący ją przekroczyć w porze nocnej zwierzęta często padają ofiarami kolizji. Zastąpienie istniejącej bariery antropogenicznej drogą wyposażoną w system przejść dla zwierząt i ekrany przeciwołśnieniowe jest oddziaływaniem pozytywnym.

Obszar planowanej inwestycji jest zimowym siedliskiem łosi, oraz szlakiem migracji wilków i rysi. Na obszarze SOO Ostoja Knyszyńska od 16+000 do 30+000 występuje liczna populacja wilków i co najmniej 2 terytoria rysi. Obecna droga stanowi dla nich istotną barierę antropogeniczną. Budowa drogi po istniejącym śladzie i wyposażenie jej w przejścia dla zwierząt i inne urządzenia minimalizujące oddziaływanie inwestycji na ssaki spowoduje zmniejszenie bariery antropogenicznej. Ponadto za cenne uznano okolice cieków i kompleksy leśne będące ostoją zwierząt łownych. W wyniku realizacji inwestycji nie dojdzie do wzrostu śmiertelności. Realizacja przedsięwzięcia wyposażonego w gęstą sieć przejść dla zwierząt będzie skutkować udroźnieniem szlaku migracji przecinającego istniejącą drogę krajową nr 19 w Puszczy Knyszyńskiej. Wariant ten polepsza integralność obszarów Natura 2000, które obecnie są podzielone drogą DK19. Droga ta pozbawiona jest przejść i jakichkolwiek urządzeń ochrony środowiska. Badania terenowe oraz analiza danych otrzymanych od Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe i Polskiego Związku Łowieckiego wskazują, że droga ta obecnie stanowi barierę antropogeniczną, a próbujący ją przekroczyć w porze nocnej zwierzęta często padają ofiarami kolizji. Nowoprojektowana droga będzie (za pomocą szczełnego ogrodzenia) zabezpieczona przed wtargnięciem zwierząt. Obecnie na tym odcinku dochodzi do licznych kolizji pojazdów ze zwierzętami kopytnymi (w tym jeleniami i łosiami), jak również z dużymi drapieżnikami (rysiem i wilkiem). W przypadku dużych drapieżników śmierć każdego osobnika jest istotnym uszczupleniem populacji. Budowa sieci przejść dla zwierząt, połączonych z ekranami przeciwołśnieniowymi i ogrodzeniami zmniejszy śmiertelność ssaków i udroźni szlaki migracji.

Powyższe działania minimalizujące odpowiadają zagrożeniom wskazanym w PZO, a w szczególności wymienione drogi, autostrady (zagr. istniejące). W takim przypadku nie należy spodziewać się pogorszenia stanu ochrony gatunku zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Nie będzie to także mieć wpływu na stan ochrony gatunku w regionie. Nowopowstała droga zostanie w całości ogrodzona. Będzie więc stanowić barierę dla migracji wilków i rysi. Należy jednak podkreślić, iż jest to rozbudowa aktualnie użytkowanej drogi stanowiącej zagrożenie zabijania wilków przez pojazdy. Realizacja inwestycji zapewni będzie możliwość migracji (nie tylko zresztą w granicach, ale i w sąsiedztwie

granic obszaru Natura 2000). Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco negatywnie na stan ochrony wskazanych gatunków w obszarze, a tym samym w regionie oraz nie utrudni realizacji przyjętego w PZO celów działań ochronnych, którym jest utrzymanie stałej obecności 8 do 10 watach liczących łącznie 40 – 50 osobników w przypadku wilka i utrzymanie 15 dorosłych osobników w obszarze w przypadku rysia.

Jeżeli zaś chodzi o żubra, gatunek ten egzystuje we wschodniej części Puszczy Knyszyńskiej, a zatem poza zasięgiem inwestycji. Jak wskazano w części raportu (aneks) dotyczącej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, w przypadku gdyby doszło do zmian w sposobie zarządzania populacją lub do migracji żubra na zachód, przeszkodą może okazać się planowana droga, jednak migracja tego gatunku zostanie w tym wypadku zapewniona przez zaplanowane obiekty służące migracji dużych zwierząt wymienione w niniejszym uzgodnieniu. Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku oraz danymi własnymi tut. organu populacja żubra w Puszczy Knyszyńskiej w roku 2015 wynosiła 130 osobników, w 2017 - 158 osobników natomiast w 2020 - 214 osobników. Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco negatywnie na stan ochrony wskazanego gatunku w obszarze, a tym samym w regionie oraz nie utrudni realizacji przyjętego w PZO celów działań ochronnych, którym jest utrzymanie populacji żubra w nadleśnictwie Krynki co najmniej na obecnym poziomie (130 osobników) i jednocześnie zadbanie o dalszy wzrost liczebności na całym obszarze. Jednocześnie należy podkreślić, iż teren nadleśnictwa Krynki nie wchodzi w kolizję z przebiegiem planowanej inwestycji.

Lokalizacje i parametry przejść dla zwierząt wyznaczono w oparciu o wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, dostępną literaturę, wyniki monitoringu oraz doświadczenie autorów raportu. Na odcinku od km 0+000 do km 11+320 ze względu na silne przekształcenie antropogeniczne terenów sąsiadujących z drogą nie zaprojektowano przejść dla zwierząt (poza przejściem w km 3+991 i przepustami dla płazów). Pozostałe przejścia zlokalizowane są na terenach z zabudową rozproszoną lub terenach leśnych gdzie nie występują żadne zabudowania (np. wszystkie przejścia górne). Wszystkie przejścia mają parametry pozwalające osiągnąć wymagany dla nich współczynnik ciasnoty. Natomiast w zaprojektowanych przejściach zespolonych z rzekami szerokość strefy dostępnej dla zwierząt jest zbliżona lub większa niż szerokość cieku. Żadne z zaprojektowanych przejść nie wprowadza zwierząt na istniejącą drogę krajową (docelowo wojewódzką). Droga ta na odcinkach przebiegających w pobliżu przejść będzie przebudowywana, tak aby umieścić pod nią obiekt o parametrach odpowiadających obiektowi zaprojektowanemu pod drogą S19 lub odcinek drogi krajowej obejmowany jest obiektem stanowiącym przejście górne. Tym samym przebudowywane odcinki drogi krajowej nie będą stanowiły bariery w wykorzystaniu przejść zaprojektowanych pod i nad drogą ekspresową.

W strefie najścia do niektórych przejść pozostaną jedynie drogi o dużo niższych klasach i bardzo małym natężeniu ruchu, stanowiące dojazd do działek rolnych i leśnych. Drogi przebiegające równolegle do drogi ekspresowej na długości projektowanych najść do przejść dla zwierząt oraz na odcinku po 100 m od granic obiektu, w obu kierunkach będą posiadać nawierzchnię z drobnopziarnistego kruszywa i łagodne nachylenie skarp $\leq 1:3$. Poruszać się będą po nich głównie służby leśne. Natężenie ruchu będzie nieznaczne (do kilku pojazdów dziennie) a ruch prowadzony będzie głównie w dzień. Rowy zlokalizowane na najściu do przejścia dla zwierząt zostaną skanalizowane, a w przypadku braku takiej możliwości, wyprofilowane, zapewniając łagodne nachylenie skarp $\leq 1:3$ z pokryciem gruntowym na długości po 50 m od granic obiektu w obu kierunkach.

Ponadto w przypadku nowo projektowanych dodatkowych jezdni biegnących równolegle do przejść dla małych zwierząt zespolonych z ciekiem zostaną zaprojektowane przejścia o parametrach zapewniających ciągłość przejścia dla zwierząt pod trasą główną oraz dodatkowymi jezdniami. Dodatkowo przejścia dla zwierząt zlokalizowane zostaną poza

oświetlonymi odcinkami dróg i nie bliżej niż 200 m od ich granicy w obszarach leśnych i 500 m w terenie otwartym.

Ponadto w ramach inwentaryzacji stwierdzono występowanie bobra i wydry. W buforze projektowanej trasy potwierdzono występowanie bobra w co najmniej 8 miejscach. Powszechność gatunku w Polsce przy stanie ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Knyszyńska FV i przy tak nieznacznej ingerencji - 3 siedliska o charakterze żerowiskowym i migracyjnym (nie są to stanowiska rozrodcze – brak nor i żeremi) pozwalają na stwierdzenie o nieznaczającym wpływie. Wskazuje się jednak na fakt wygrodzenia całej drogi, co uniemożliwi wtargnięcie zwierząt pod koła samochodów. Ponadto przed rozpoczęciem prac budowlanych teren planowanej inwestycji zostanie poddany obserwacjom pod kątem obecności nor i żeremi, aby prace budowlane nie spowodowały niepotrzebnego stresu zwierzętom. Istnieją bowiem w rejonie inwestycji dogodnie potencjalne obszary siedliskowe dla tego gatunku i niewykazanie nor i żeremi, nie wyklucza założenia nor jeszcze przed rozpoczęciem budowy drogi, w tym jej fazy przygotowawczej – usuwania drzew i krzewów oraz zdjęcia humusu.

W przypadku wydry zanotowano 10 obserwacji śladów jej bytowania na 4 stanowiskach. Stanowiska te znajdują się na rzekach Bartoszycha, Czarna i Sokołda. Powszechność, a wręcz pospolitość gatunku w Polsce przy stanie ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Knyszyńska FV i przy tak nieznacznej ingerencji - 3 siedliska o charakterze żerowiskowym, odpoczynku i migracyjnym pozwalają na stwierdzenie o nieznaczającym wpływie. Nie zidentyfikowano żadnej nory. Należy jednak pamiętać, iż wydra może w naszych krajowych warunkach podchodzić do rozrodu przez cały rok i w różnych miejscach. Do tego wydra jest gatunkiem stosunkowo plastycznym, osobniki nierzadko przenoszą się w inne, nieodległe miejsca. Wydra także lubi zmieniać kryjówki i nory, w tym korzystać z opuszczonych nor bobrowych. Zatem przed rozpoczęciem robót teren zostanie zlustrowany pod kątem pojawienia się nor, aby nie doszło do płoszenia zwierząt w szczególności w czasie okresu rozrodczego. Plan zadań ochronnych nie wykazał żadnych zagrożeń dla tego gatunku płynących pośrednio lub bezpośrednio z realizacji inwestycji drogowych, choć jest to gatunek także ginący pod kołami samochodów. Dzięki zastosowaniu wygrodzenia drogi zlikwiduje to ryzyko kolizji zwierząt z pojazdami, a zapewnienie swobodnego przejścia pod mostami zapewni drożność korytarzy migracyjnych, jakimi są doliny rzeczne. Działanie to pozwala na ograniczenie efektu barierowego tworzonego przez infrastrukturę liniową przecinającą doliny rzeczne.

Uzupełniająco należy dodać, iż na etapie PZO nie wykazano żadnego zagrożenia dla tych gatunków, w tym płynącego pośrednio lub bezpośrednio z realizacji inwestycji drogowych. Potencjalne zagrożenia jakie wymienione są w odniesieniu do wydry jak i bobra (chwytność, trucie, kłusownictwo) nie są związane z planowanym przedsięwzięciem. Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco negatywnie na stan ochrony wskazanych gatunków w obszarze, a tym samym w regionie oraz nie utrudni realizacji przyjętych w PZO celów działań ochronnych, którym jest utrzymanie populacji na obecnym poziomie.

W buforze inwestycji znajduje się 6 typów siedlisk przyrodniczych tj. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91D0* Bory i lasy bagienne i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne, 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Z tego na terenie SOO Ostoja Knyszyńska w bezpośredniej kolizji pozostaje jeden płat siedliska 6430, a także część płatów siedliska 9170 i 91D0* oraz dwa płatów siedliska 91E0*.

W przypadku siedliska o kodzie 9170 w liniach rozgraniczających inwestycji odnotowano tylko jeden płat, który w wyniku budowy planowanej inwestycji częściowo

ulegnie zniszczeniu. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż szacowana w Ostoi całkowita powierzchnia siedliska według SDF wynosi 13227 ha, daje to uszczerbek na poziomie ok. 0,001 % całego siedliska 9170 na terenie SOO Ostoja Knyszyńska. Jak widać z powyższego, zniszczenia części płatu na poziomie znacznie poniżej promila siedliska w stosunku do zasobu w całym obszarze Natura 2000 są nieznaczące.

Celem działań ochronnych wobec siedliska 9170 wg. PZO jest zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie wszystkich stwierdzonych płatów siedliska. Oznacza to, że nawet tak niewielka ingerencja jaką jest potencjalne zniszczenie 0,001% tego siedliska skutkuje nieosiągnięciem celu, jaki został wyznaczony dla działań ochronnych wobec tego siedliska. Powierzchnia jednego płatu siedliska zostanie zmniejszona, w związku z powyższym należy stwierdzić potencjalnie negatywny wpływ inwestycji na cel działania ochronnego wobec przedmiotu ochrony jakim jest siedlisko 9170. Jest to natomiast tak niewielki uszczerbek powierzchni w stosunku do powierzchni całego siedliska, że należy uznać taką ingerencję za nieznaczącą. Wpływ na siedlisko Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny jest więc negatywny, jednak z pewnością nie znacząco negatywny.

Inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, że grądy mają w buforach badawczych największy udział spośród wszystkich siedlisk przyrodniczych zidentyfikowanych podczas inwentaryzacji. Wg PZO stan zachowania siedliska został oceniony jako U1 w oparciu o 9 wskaźników kardynalnych: gatunki charakterystyczne, gatunki dominujące, gatunki obce geograficznie, inwazyjne gatunki obce w runie, martwe drewno, wiek drzewostanu, pionowa struktura drzewostanu, naturalne odnowienie drzewostanu, zniszczenie runa i gleby związane z pozyskaniem drewna. Biorąc pod uwagę niewielką skalę oddziaływania, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu wskaźników kardynalnych siedliska, gdyż prace związane z planową inwestycją bezpośrednio nie dotyczą żadnego z nich. Strata bezpośrednia na poziomie 0,001% w skali Ostoi nie zagraża dla stanu zachowania i perspektyw ochrony siedliska 9170. Dodatkowo w obrębie zachowanych płatów siedliska 9170 przeprowadzone zostaną działania poprawiające ich stan, poprzez usuwanie gatunków obcych i inwazyjnych oraz ekspansywnych.

Grądy są siedliskami o szerokim, naturalnym zasięgu (obszary nizinne i piętro pogórza), obejmując w Polsce swoim zasięgiem prawie całą powierzchnię kraju, o stanie ochrony wg GIOŚ - U1. Zatem te nieznaczące uszczuplenia pozostaną bez wpływu na stan ochrony tego siedliska w kraju i regionie. Dodatkowo w ramach działań minimalizujących pozostałe płaty siedlisk zostaną wyгородzone – po zakończeniu cięć – po granicy linii inwestycji taśmami ostrzegawczymi, aby nie dopuścić do niekontrolowanej penetracji siedlisk w trakcie budowy.

Z dokumentacji PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska wynika, że ogólna ocena stanu ochrony siedliska 9170 w obszarze, jak już wspomniano powyżej, wynosi U1 (stan ochrony niezadawalający). Należy jednocześnie mieć na uwadze, że ocena stanu siedliska w obszarze na poziomie U1 nie oznacza, że całość zasobów (czyli wszystkie płaty siedliska) znajduje się w stanie U1. Siedlisko 9170 jest siedliskiem powszechnie występującym w obszarze, ponieważ: zgodnie z PZO - 3375 płatów siedliska zajmuje powierzchnię ok. 13724 ha; zgodnie z SDF ocena reprezentatywności wynosi A (doskonała), powierzchnia względna - B (procentowy udział powierzchni siedliska w obszarze w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na terenie Polski waha się w przedziale $15\% \geq p > 2$), ocena stanu zachowania - A (doskonała), ocena ogólna - A (doskonała). Mając to na uwadze, zniszczenie płatu siedliska na poziomie zaledwie 0,001% całkowitej powierzchni siedliska w obszarze z pewnością nie spowoduje pogorszenia ogólnej oceny stanu ochrony siedliska w obszarze.

W przypadku siedliska 9170 PZO wykazało zagrożenie związane m.in. ze zmianą (gł. dla grądów wilgotnych) stosunków wodnych, co pośrednio generuje planowane przedsięwzięcie, bowiem fragment płatu zostanie zlikwidowany na rzecz pasa drogowego. Jednak zastosowane działania minimalizujące w postaci drenaży po obu stronach drogi z przerzutem wód między obiema stronami drogi spowodują zachowanie istniejących stosunków wodnych, a więc nie dojdzie do osuszenia pozostałych części płatu siedliska. Nie można zatem stwierdzić, iż cel ochrony w postaci utrzymania w niepogorszonym stanie wszystkich stwierdzonych płatów siedliska zostanie naruszony.

GIOŚ stwierdza, iż jednym z głównych zagrożeń dla tego siedliska są działania w ramach gospodarki leśnej. Cel ochrony w brzmieniu: „doprowadzenie siedlisk Lśw i Lw zniekształconych obecnością modrzewia do stanu właściwego” jest kierowany zatem do administracji leśnej. Warto tutaj uzupełnić, iż grądy są typem ekosystemu leśnego, który w wyniku historycznej działalności człowieka utracił na ziemiach polskich chyba największą część swojego pierwotnego areалу. Przyczyniła się do tego wyjątkowa przydatność siedlisk grądowych do rolnictwa i osadnictwa, co doprowadziło do ich znacznego odlesienia. Wiele grądów zostało zastąpionych przez posadzone na ich miejscu sztuczne drzewostany sosnowe, świerkowe, ale także modrzewiowe, niejednokrotnie w monokulturze. Współcześnie proces ubytku areálu grądów został w znacznym stopniu zahamowany. Współczesna gospodarka leśna nie zastępuje już grądów zupełnie obcymi siedliskowo drzewostanami, ale wiele jest jeszcze w tym zakresie do zrobienia – także w Ostoi Knyszyńskiej, bowiem nieuchronnym skutkiem gospodarki leśnej są długotrwałe zmiany jakościowe: upraszczanie struktury wiekowej i przestrzennej grądów. Jednakże zjawisko to jest powszechne i wynika z konieczności prowadzenia rębni złożonych mających na celu przebudowę drzewostanów służącą dostosowaniu składu gatunkowego do siedliska. Niniejszy raport o oś, a w szczególności wykonana inwentaryzacja przyrodnicza przyczyniła się do realizacji celu ochrony dla 9170, tj. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.

Na terenie Obszaru Natura 2000 w buforze inwestycji odnotowano jeden płat siedliska 91D0 który w wyniku realizacji inwestycji ulegnie częściowemu zniszczeniu, co równa się 0,001% powierzchni siedlisk 91D0 na terenie Ostoi. Jest to oddziaływanie nieznaczące.

Celem działań ochronnych wobec siedliska 91D0 jest m.in. ochrona bierna siedliska, utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych oraz uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Całkowity zasób tego siedliska zgodnie z SFD w Ostoi wynosi 4940 ha, w związku z powyższym zniszczenie siedliska wynosi znacznie poniżej promila, co należy bezsprzecznie uznać za nieznaczące. Bezpośrednie zniszczenie ok. 0,001% powierzchni tego siedliska nie będzie miało negatywnego wpływu na cele, które zostały wyznaczone dla ochrony przedmiotu ochrony jakim jest siedlisko 91D0.

Biorąc pod uwagę, iż stan ochrony siedliska w Ostoi jest taki sam jak w regionie (U1) nie ma podstaw do stwierdzenia, iż ww. ubytek pogorszy stan tego siedliska. Z punktu widzenia wskazanych w PZO zagrożeń – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – to pośrednie zagrożenie generuje planowane przedsięwzięcie, bowiem fragment płatu zostanie zlikwidowany na rzecz pasa drogowego („zasypanie”), jednak planowane drenaże po obu stronach drogi z przerzutem wód między obiema stronami drogi spowodują utrzymanie istniejących stosunków wodnych, a więc nie dojdzie do osuszenia pozostałej części płatu siedliska. Pozwoli to na nienaruszenie celu działań ochronnych, jakim jest utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych. Inwentaryzacja przyrodnicza na potrzeby raportu pozwoliła także na realizację celu, jakim jest uzupełnianie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Natomiast cel działań ochronnych polegający na ochronie biernej siedliska jest kierowany przede wszystkim do administracji leśnej. Reasumując likwidacja nieznacznego fragmentu omawianego siedliska przyrodniczego, nie spowoduje obniżenia

stanu ochrony siedliska w obszarze SOO Ostoja Knyszyńska. Nie znajduje się także żadnych racjonalnych rozwiązań alternatywnych dla zniszczenia tego fragmentu płatu. Zniszczenie nie naruszy także celów działań ochronnych.

Na terenie Obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska w liniach rozgraniczających inwestycji odnotowano również jeden płat siedliska 6430. W wyniku budowy planowanej inwestycji zniszczeniu ulegnie cały, niewielki płat. Całkowity zasób tego siedliska zgodnie z SFD w Ostoi wynosi 68 ha, w związku z powyższym zniszczenie siedliska wyniesie 0,003 %, co należy bezsprzecznie uznać za nieznaczące. Celem działań ochronnych wobec siedliska 6430 jest zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie wszystkich stwierdzonych płatów siedliska, a także uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Oznacza to, że nawet tak niewielka ingerencja jaką jest potencjalne zniszczenie 0,003% tego siedliska skutkuje nieosiągnięciem celu, jaki został wyznaczony dla działań ochronnych wobec tego siedliska. Jednakże w tym miejscu należy zaznaczyć, iż wykazany płat siedliska zinwentaryzowany na etapie raportu o oś w dolinie rzeki Sokołda nie został stwierdzony w ramach prac nad planem zadań ochronnych. W ten sposób niniejszy płat wpisuje się w realizację celu działań ochronnych jakim jest uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Reasumując, likwidacja jednego, niewielkiego, o niskim stanie ochrony i niewykazywanego w PZO płatu, nie spowoduje obniżenia stanu ochrony siedliska w obszarze SOO Ostoja Knyszyńska. Nie znajduje się także żadnych rozwiązań alternatywnych dla zniszczenia tego płatu. Zniszczenie także nie spowoduje naruszenia drugiego (poza uzupełnieniem stanu wiedzy) celu działań ochronnych jakim jest „zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie wszystkich stwierdzonych płatów siedliska”, przede wszystkim dlatego, że na etapie sporządzenia PZO płat ten nie był stwierdzony, więc nie mógł być planowany do zachowania.

Na terenie Obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska w liniach rozgraniczających inwestycji odnotowano dwa płaty siedliska 91E0. Oba płaty zostaną częściowo zniszczone w wyniku budowy planowanej inwestycji. Biorąc jednak pod uwagę, fakt iż szacowana w Ostoi całkowita powierzchnia siedliska według SFD wynosi 1769 ha, daje to zniszczenie siedliska na poziomie ok. 0,02 %. Jest to oddziaływanie nieznaczące. Celem działań ochronnych wobec siedliska 91E0 jest m.in. utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych, a także uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań. Potencjalne oddziaływania pośrednie planowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze, mogą się wiązać z możliwością zmian stosunków wodnych, które mogą wpłynąć negatywnie na warunki siedliskowe oraz wpływem zanieczyszczeń przedostających się do gleby wraz ze spływającymi, zanieczyszczonymi wodami opadowymi z powierzchni jezdni, zawierającymi dużą koncentrację zawieszin, metali ciężkich i produktów ropopochodnych. W celu uniknięcia negatywnych oddziaływań zaproponowano działania minimalizujące na odcinkach gdzie planowana inwestycja znajduje się w sąsiedztwie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony m.in. zapewnienie swobodnego przepływu wód pod nasypami poprzez odpowiednią ilość przepustów hydrologicznych, odprowadzanie wód opadowych z drogi głównej poprzez kanalizację deszczową lub szczelne rowy drogowe oraz podczyszczanie tych wód przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Reasumując likwidacja nieznaczących fragmentów omawianego siedliska przyrodniczego, nie spowoduje obniżenia stanu ochrony siedliska w obszarze SOO Ostoja Knyszyńska. Likwidacja części płatów przy zastosowaniu wskazanych działań minimalizujących nie będzie miało negatywnego wpływu na cele, które zostały wyznaczone dla ochrony przedmiotu ochrony jakim jest siedlisko 91E0.

Podsumowując, w odniesieniu do powierzchni siedlisk przyrodniczych znajdujących się na obszarze Natura 2000 Ostoja Knyszyńska zniszczeniu ulegną promile siedlisk. Należy podkreślić, że kryterium powierzchni jest tylko jednym z kilku kryteriów, którą bierze się pod

uwagę oceniając wpływ na siedlisko. Równie istotna jest ocena, czy zmianie ulegnie potencjał i funkcje siedliska. Po przeprowadzeniu oceny wpływu przedsięwzięcia na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Ostoja Knyszyńska zdecydowanie wykluczono znacząco negatywne oddziaływania na ww. siedliska przyrodnicze zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji przedsięwzięcia przy zastosowaniu ww. środków minimalizujących negatywne oddziaływania.

Najcenniejszymi walorami badanego obszaru są ptaki wymienione w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, gatunki strefowe i rzadkie w skali kraju. Poza gatunkami rzadkimi w wyniku inwestycji dojdzie także do zajęcia siedlisk gatunków pospolitych. W analizie uwzględniono stanowiska zagrożone realizacją inwestycji. Na potrzeby niniejszej analizy jako stanowiska zagrożone uznano siedliska bądź żerowiska, które na skutek realizacji inwestycji zostaną zniszczone częściowo lub całkowicie. Przyczyną porzucenia żerowisk bądź siedlisk w tym wypadku będzie ich zajęcie na skutek budowy drogi.

Powyższą analizę oparto na ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na zinwentaryzowane w buforze 500 m od osi stanowiska ptaków. Negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na siedliska gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony OSO Puszcza Knyszyńska będzie związane z zajęciem części siedlisk pod pas drogowy (kolizja bezpośrednia) oraz niekorzystnym oddziaływaniem hałasu emitowanego przez pojazdy poruszające się po drodze na etapie budowy i eksploatacji drogi. Oba czynniki prowadzą do opuszczenia przez ptaki zajmowanych dotychczas siedlisk.

W wyniku realizacji inwestycji na obszarze SOO Puszcza Knyszyńska zagrożone są następujące przedmioty ochrony tj. 3 stanowiska derkacza *Crex crex*, 4 stanowiska gąsiora *Lanius collurio*, 1 stanowisko lelka *Caprimulgus europaeus*, 4 stanowiska lerki *Lullula arborea*, a także jedno żerowisko orlika krzykliwego *Clanga pomarina*.

Analiza danych pozwala wnioskować, że na Obszarze Natura 2000 Puszcza Knyszyńska może dojść do ubytku w populacji na poziomie poniżej 0,5 % czterech gatunków ptaków. Natomiast w przypadku lerki *Lullula arborea* (średnio liczny gatunek skowronka, typowy dla borów sosnowych, także intensywnie użytkowanych gospodarczo) na poziomie do 0,6 %. Wg. Chylareckiego T. i in. 2018 Trendy liczebności ptaków w Polsce, GIOŚ, Warszawa krajowa populacja gatunku została oszacowana na 270-490 tys. par lęgowych. W pierwszych latach XXI wieku liczebność gatunku silnie wzrastała i w latach 2008-2009 wskaźnik liczebności był już ponad dwukrotnie wyższy niż roku 2000. Później liczebność lerki zaczęła jednak szybko się zmniejszać i najniższe wartości wskaźnika liczebności odnotowano w latach 2013-2014. W ostatnich dwóch latach populacja ponownie zaczęła dosyć szybko liczebnie wzrastać. Dynamika zmian wskaźnika rozpowszechnienia była zbliżona do wzorca zmian indeksu liczebności (Biuletyn 2015) wskazując, że zmiany liczebności zachodziły w dużej mierze poprzez zasiedlanie i opuszczanie nowych stanowisk w siedliskach suboptymalnych. Przyczyny szybkiego spadku liczebności rejestrowanego w całym kraju po 2009 roku nie są znane. Spadek ten prawdopodobnie został pogłębiony przez rzadko spotykany nawrót zimy w pierwszej połowie kwietnia 2013 roku, bowiem najniższe wskaźniki liczebności zostały właśnie odnotowane w 2013 i 2014 roku. Szybka odbudowa populacji po tym okresie była przypuszczalnie możliwa dzięki dużej rozrodczości lerki (gatunek regularnie wyprowadza 2 lęgi). Liczebność populacji europejskiej, poczynając od ostatniej dekady ubiegłego wieku oscylowała na ustabilizowanym poziomie. Biorąc powyższe pod uwagę (niedoszacowanie populacji oraz trend wzrostowy), należy przyjąć iż ubytek populacji będzie znacznie poniżej 0,5%.

Natomiast derkacz *Crex crex* jest w Polsce gatunkiem średnio licznym, o populacji szacowanej na 30-48 tys. samców (Oceny 2015). Najliczniej występuje we wschodniej części kraju, gdzie jest gatunkiem średnio licznym, a nawet licznym. Optymalnym siedliskiem tego gatunku są wilgotne, żyzne łąki kośne, porośnięte wysokimi trawami oraz z dużym udziałem

roślinności zielnej. Występuje także na wilgotnych ugorach i nieużytkach, w uprawach leśnych i polach uprawnych. Długookresowe trendy liczebności derkacza w Polsce nie są do końca poznane ze względu na niedoszacowanie jego liczebności w latach 80. XX wieku. Nie ulega jednak wątpliwości, że w ostatnim czasie jego liczebność w Polsce wzrosła. Może to wynikać ze zmian siedliskowych na wielu obszarach łąkowych związanych z ekstensyfikacją użytkowania – sukcesją wyższej roślinności zielnej i krzewiastej oraz wtórnym zabagnieniem. Należy również w tym miejscu zaznaczyć, iż według Chylareckiego P. i in. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, s. 184-188, wymagania derkacza względem warunków wilgotnościowych są dość szerokie. Preferuje obszary z poziomem wody oscylującym w okolicy gruntu. Spotykany jest również na bagnach, na których lustro wody na początku sezonu lęgowego występuje nawet ponad 20 cm powyżej poziomu gruntu, oraz na siedliskach świeżych, z poziomem wody wyraźnie poniżej poziomu gruntu.

Gąsiorek *Lanius collurio* to natomiast najpospolitsza krajowa dzierzba, gniazdująca na terenie całej Polski. Krajowa populacja gatunku została oszacowana na 0,74 - 1,1 mln par lęgowych (Oceny 2015). Zmiany liczebności gąsiorka w Polsce w latach 2000-2006 były zdominowane przez duże różnice wskaźnika liczebności notowany w kolejnych latach, układając się w naprzemienne serie kilkuletnich (2- do 4- letnich) wzrostów i spadków. Rozpowszechnienie gąsiorka jest klasyfikowane jako stabilne. Krajowa populacja cechuje się bardzo niską powracalnością ptaków dorosłych w kolejnych latach, co dodatkowo oddziałuje na duże zmiany liczebności (stanowiska są zasiedlane corocznie przez nowe osobniki).

Natomiast liczebność lelka *Caprimulgus europaeus* w Polsce szacowana jest na 6000-10000 par (2015). Gatunek ten zasiedla rozległe lasy z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste i nadmorskie bory bażynowe, a unika zwartych lasów liściastych i podmokłych.

Podsumowując, przytaczając powyższe dane literaturowe należy stwierdzić, iż populacja wyżej wymienionych gatunków jest na stabilnym poziomie i jest szeroko rozpowszechniona zarówno na terenie Puszczy Knyszyńskiej, jak i w skali kraju. Dodatkowo sprzyja ich występowaniu prowadzona gospodarka leśna i rolna, a także dostępność terenów o odpowiednich warunkach siedliskowych, które mogą zostać zajęte przez te osobniki w dalszym otoczeniu drogi.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na wskazany obszar oraz jego integralność. Dodatkowo w przypadku 3 gatunków tj. derkacza, lerki i lelka w ramach ustaleń działań ochronnych w PZO nie przewiduje się działań ochronnych wykraczających poza skuteczną obecnie ochronę wynikającą z ochrony prawnej gatunku oraz przewidzianych pakietów ptasich w ramach programów rolno-środowiskowych czy też działań zaproponowanych dla innych gatunków (przy założeniu wdrażania tych działań), z których ten gatunek również odniesie korzyści. Natomiast w przypadku gąsiorka w trakcie prac nad planem zadań ochronnych nie potwierdzono występowania gatunku z oceną populacji kwalifikującą go jako przedmiot ochrony w obszarze. Stwierdzono, iż istnieje konieczność weryfikacji SDF. W związku z powyższym likwidacja siedlisk wspomnianych gatunków nie narusza celów działań ochronnych wyznaczonych dla obszaru OSO Puszcza Knyszyńska.

Odrębnej analizy dokonano w przypadku orlika krzykliwego, gdzie na ubytek populacji na poziomie 0,2 % narażony jest także orlik krzykliwy, dotyczy to jednak jedynie żerowisk. W ramach obserwacji ornitologicznych inwentaryzacji przyrodniczej wykazano dwa ważne żerowiska orlika krzykliwego: rejon węzła Straż (km 13+000 - 15+000) i tereny na południe od m. Horodnianka (km 25+970 - 26+490). Jednak realizacja inwestycji nie spowoduje konieczności naruszenia (zmniejszenia) strefy orlika krzykliwego i naruszenia jego miejsc rozrodu wraz z obszarami ochrony całorocznej oraz okresowej.

Dla obszaru Natura 2000 Puszcza Knyszyńska obowiązuje plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1967). Zgodnie z tym dokumentem część planowanej inwestycji objęta jest działaniami ochronnymi B2 i B3 dla orlika krzykliwego *Clanga pomarina* - gatunku stanowiącego przedmiot ochrony OSO Puszcza Knyszyńska. Zgodnie z tym załącznikiem część inwestycji znajduje się w granicach żerowiska orlika krzykliwego, gdzie jako obligatoryjne działania ochronne związane z ochroną orlika krzykliwego wskazuje się „Zachowanie siedlisk żerowiskowych gatunku położonych na trwałych użytkach zielonych. Użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno – pastwiskowe.” (załącznik nr 5 do Zarządzenia). Do działań fakultatywnych natomiast należy użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe. Zgodnie z wiedzą posiadaną przez tut. organ działania ochronne B2 i B3 wymienione w załączniku 6 zarządzenia wskazują na powierzchnie ok. 7577 ha, z których w kolizji z inwestycją zlokalizowanych jest 32,35 ha, co stanowi 0,4 % terenów żerowiskowych przeznaczonych do ww. działań. Natomiast, w raporcie o oś stwierdzono, iż powierzchnia w ramach działań B2 i B3 wynosi ok. 15902,16 ha. Autorzy raportu błędnie pomnożyli tą powierzchnię, w wyniku czego uszczerbek wyszedł na poziomie 0,2 %. Pomimo tej nieścisłości, należy uznać wartość na poziomie 0,4 % za nieznaczącą na tle dostępnych obszarów żerowiskowych orlika, co organ udowadnia w niniejszym postępowaniu.

Zgodnie z wynikami badań niemieckich Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, 2010, Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie opracowano wytyczne dla Federalnego Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Rozwoju Miast, Wydziału Budowy Dróg i wykonane w ramach projektu badawczo - rozwojowego FE 02.286/2007/LRB „Opracowanie wytycznych postępowania w celu unikania i kompensacji spowodowanego ruchem drogowym wpływu na awifaunę”. Wytyczne zawierają zalecenia dla 202 rodzimych gatunków ptaków lęgowych i dla reprezentatywnej grupy pozostałych gatunków ptaków migrujących. Umożliwiają ocenę łączną oddziaływań typowych dla użytkowania dróg, tj. hałas i zakłócenia optyczne.

W celu oceny oddziaływania ruchu drogowego w ramach ww. projektu niemieckiego ptaki podzielono na 6 grup, dla których zastosowano różne instrumenty prognostyczne. Dla gatunków z grupy 1, wg badań niemieckich, ptaki lęgowe o wysokiej wrażliwości na hałas, gdzie instrumentem prognostycznym jest krytyczny poziom dźwięku wynoszący dla tych gatunków: 52 dB(A) w dzień. Badania wykazały, że z powodu bardzo wysokiej wrażliwości ptaków na hałas należy zakładać możliwą 100 % dewaluację jego siedliska, aż do izofony krytycznego poziomu dźwięku, co wskazuje na prawie kompletne unikanie dotkniętego hałasem rejonu. Dla gatunków z grupy 1, wg badań niemieckich, stosuje się w odległości 100 m od dróg ten sam procentowy spadek przydatności siedliskowej, co dla strefy izofony krytycznego poziomu dźwięku.

Natomiast w przypadku orlika, zgodnie z przytoczonymi badaniami niemieckimi, został on zakwalifikowany do grupy 5 - gatunki ptaków lęgowych bez specyficznego zachowania dystansu od dróg i dla których hałas komunikacyjny jest bez znaczenia. W grupie tej zebrane są gatunki, dla których hałas na miejscu lęgowym z różnych powodów nie odgrywa żadnej roli. Zaliczono tu m.in. ptaki wędrowne, które przybywają na miejsce wylęgu już jako pary, gatunki, które wylęgają się w głośnych koloniach lub z natury głośnych miejscach, jak np. wodospady. Te gatunki nie wykazują żadnego określonego zachowywania dystansu od dróg (nie określono dla nich granicznych poziomów hałasu powyżej, którego unikają one pewnych stref wzdłuż drogi). O ile przy wyborze miejsca lęgowego widoczne jest unikanie pewnych miejsc (żadne gniazdo orlika w Polsce nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej), to odpowiada ono raczej specyficznemu dla danego gatunku dystansowi ucieczki w przypadku zakłóceń. Kluczowym dla sukcesu lęgowego orlika - jak

wykazują doświadczenia i badania - jest niepokojenie ptaków w bezpośrednio w rejonie gniazda zwłaszcza w początkowym okresie sezonu lęgowego, bowiem jest bardzo wrażliwy na niepokojenie właśnie w okolicy gniazd. Planowana inwestycja nie będzie powodować bezpośredniego zniszczenia siedlisk stanowiących żerowiska tej pary orlików (brak kolizji). Negatywne oddziaływanie polegać będzie na unikaniu sąsiedztwa ruchliwej drogi, co może spowodować pewne ograniczenie powierzchni dotychczasowych miejsc żerowania. Ze względu jednak na fakt wykorzystywania przez ten gatunek podczas żerowania głównie zmysłu wzroku, a w mniejszym stopniu zmysłu słuchu (bodźce słuchowe nie są dla niego bardzo istotne) oraz dostępność w bezpośrednim sąsiedztwie obecnego rewiru terenów mogących stanowić potencjalne żerowiska, jak i dużą powierzchnię siedlisk istotnych dla tego gatunku występujących w obszarze zachodniej części Puszczy Knyszyńskiej, nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na ten gatunek oraz zagrożenia dla integralności obszaru. Brak jest tym samym podstaw do wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń, o niepotwierdzonej jak dotąd skuteczności.

Biorąc pod uwagę istotność żerowisk i miejsc lęgowych dla zachowania i poprawy stanu populacji orlika krzykliwego wprowadzono ograniczenie prowadzenia prac budowlanych połączonych z emisją ponadnormatywnego hałasu, tj. z wykorzystaniem kruszarek zachowany w czasie okresu rozrodu od 01 marca do 31 sierpnia na odcinku km 12+500 – 13+100 i km 25+970 – 26+490. W tym okresie wykluczona będzie również możliwość prowadzenia jakichkolwiek prac wycinkowych na wysokości strefy ochronnej.

Dodatkowo w celu poprawy funkcjonowania istniejących żerowisk orlika krzykliwego sąsiadujących z planowaną inwestycją i istniejącą drogą krajową nr 19 wybudowanych zostanie 8 czatowni ułatwiających orlikom i sowie błotnej wypatrzenia ofiary oraz montaż platform lęgowych dla orlika krzykliwego. Czatownie zlokalizowane zostaną w dolinie Sokołdy, Kamionki i Bartoszychy (po obu stronach planowanej inwestycji). Czatownie w dolinie Sokołdy będą służyły również sowie błotnej, której występowanie na południe od istniejącej drogi potwierdzono podczas inwentaryzacji ptaków. Sztuczne platformy lęgowe w ilości 5 szt. zostaną zamontowane w dolinie Bartoszychy w Leśnictwie Horodnianka. Platformy zostaną umieszczone na skraju lasu w wydzieleniach ze stosunkowo młodym drzewostanem, gdzie brakuje odpowiednich koron do założenia gniazd albo w wydzieleniach gdzie zdarzały się upadki gniazd w tym rewirze. Szczegółowa lokalizacja zostanie uzgodniona z właściwym Nadleśnictwem.

Analizując zagrożenia wskazane w PZO, jedynym pośrednim (płynącym z budowy/przebudowy dróg) zagrożeniem jest osuszanie terenów bagiennych (podmokłe łąki), które są miejscem żerowania orlików. Taka sytuacja z powodu realizacji inwestycji nie nastąpi. W Polsce stwierdza się, iż zagrożeniem dla orlika są przede wszystkim prace leśne w pobliżu miejsc lęgowych, a także utrata żerowisk, najczęściej w wyniku intensyfikacji rolnictwa lub zarzucenia użytkowania, co powoduje zarastanie użytków zielonych roślinnością krzewiastą i drzewiastą. Te zagrożenia także nie są emitowane na skutek rozbudowy istniejącej drogi.

Biorąc pod uwagę zatem, iż ingerencja nastąpi w jeden rewir na co najmniej 56 par (100%) stwierdzonych w obszarze i jednocześnie przy stanie ochrony gatunku w obszarze FV i celu działań ochronnych nie oznacza znacząco negatywnego oddziaływania. Celem działań ochronnych określonych dla orlika w PZO jest: „Uzyskanie stanu siedlisk i takiego gospodarowania w nich, aby gwarantowały one utrzymanie właściwego stanu ochrony orlika krzykliwego w obszarze Puszcza Knyszyńska oraz utrzymanie liczebności populacji na poziomie co najmniej 50 par, poprzez: najpierw zatrzymanie spadku powierzchni dogodnych żerowisk, a następnie dążenie do zwiększenia ich powierzchni”. Podsumowując, należy też stwierdzić, iż budowa - zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji nie naruszy

celu działań ochronnych, bowiem wg ustalonego w PZO celu należy w obszarze utrzymać co najmniej 50 par.

Lokalizacja drogi S19 przecinająca żerowisko wciąż pozostawia rozległy mozaikowaty obszar z dużym udziałem łąk o bardzo dobrych warunkach żerowiskowych, nawet w przypadku przyjęcia, iż orlik będzie unikał terenów położonych w odległości do 250 m od granicy drogi ekspresowej. Przewidywana zajętość terenu na odcinku od węzła „Straż” do km ok. 15+000 w stosunku do wielkości żerowiska, którego powierzchnia wynosi około ok. 8 km² na północ i ok. 3 km² na południe od drogi krajowej - będzie niewielka i zdecydowanie nieznacząca. Nie należy zatem spodziewać się opuszczenia tego żerowiska przez orlika z tego powodu, kluczowym bowiem czynnikiem jest rozległość przestrzeni oraz mozaika ekstensywnego rolnictwa z roślinnością naturalną. Biorąc pod uwagę różnorodność ekosystemową oraz znaczną powierzchnię, bezsprzecznie stwierdza się, że jest to żerowisko o bardzo wysokim rzeczywistym potencjale, które nadal będzie pełniło swoją funkcję.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na stan ochrony występujących tu siedlisk orlika krzykliwego, ani w kontekście zmniejszenia powierzchni żerowiska i dostępności pokarmu, ani możliwości zniszczenia miejsc lęgowych czy kolizji z pojazdami. Zachowanie wymienionych w warunku terminów wycinki i prowadzenia niektórych prac oraz biorąc pod uwagę charakterystykę gatunku jakim jest orlik krzykliwy oraz uwarunkowania środowiskowe w sąsiedztwie gniazd zagwarantują brak znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na orlika krzykliwego. W konsekwencji nie wpłynie to na stan ochrony orlika w Ostoi ani na cele działań ochronnych.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby niniejszej decyzji środowiskowej w dolinach rzek Kamionki i Sokołdy - w strefie oddziaływań drogi nie stwierdzono żadnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OSO Puszcza Knyszyńska. Ocena oddziaływania wykazała brak znaczących negatywnych oddziaływań. Wszystkie zidentyfikowane stanowiska gatunków cennych znajdowały się daleko poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia. W dolinie rzek Kamionka i Sokołda bardzo licznie gniazdują derkacze, dziwonie i świerszczaki, a także błotniak łąkowy, błotniak stawowy, kszuki, wodniki, gąsioriki i jarzębatki. W obszarze tym regularnie żerują orliki krzykliwe. Na dalszym odcinku, tj. w km 15+200 – 20+300 pomiędzy Strażą, a Czarną Białostocką szczególnie licznie występują pospolite ptaki charakterystyczne dla ekosystemów leśnych i strefy ekotonowej: las – tereny otwarte. Z gatunków rzadszych, poza orlikiem krzykłym, na uwagę zasługują: muchołówka mała, sóweczka, jarząbek, siniak, trzmielojad, dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł czarny, lerka i derkacz. Gniazdowania włośchatki i puchacza nie potwierdzono. Na tym odcinku planowana droga będzie jednak wzdłuż istniejącej trasy, podczas gdy najcenniejsze walory ornitologiczne zinwentaryzowano w odległości co najmniej kilkuset metrów od osi planowanej drogi. Nie zdiagnozowano zatem znaczących negatywnych skutków dla ornitofauny omawianego rejonu, w tym nie znaleziono żadnych podstaw do zastosowania działań minimalizujących negatywne (emisje hałasu) na tereny dolinowe ww. rzek stanowiące siedliska ornitofauny. W celu ochrony awifauny doliny Sokołdy i Kamionki zostaną jedynie wybudowane nieprzezroczyste ekrany osłonowe o wysokości 2,5 m od km 14+000 do km 15+200 po obu stronach drogi. Pozwolą one na likwidację zanieczyszczenia światłem i zmniejszenie ryzyka kolizji ptaków z przejeżdżającymi po drodze pojazdami. Budowę pełnych ekranów akustycznych należy uznać za merytorycznie nieuzasadnioną.

Podczas badań w buforze planowanej inwestycji stwierdzono również m.in. co najmniej trzy rzadkie sowy tj. sóweczka, włośchatka i sowa błotna. W tym miejscu należy podkreślić, że duża liczebność gatunków rzadkich nie jest równoznaczna z dużym oddziaływaniem inwestycji. Gniazdujące w głębi lasu jarząbki, dzięcioły, sóweczki

i włośchatki nie ucierpią w wyniku realizacji inwestycji. Ponadto budowa drogi po istniejącym śladzie daje możliwość zastosowania urządzeń ochrony środowiska, które nie występują przy istniejącej drodze.

Realizacja inwestycji będzie się wiązać z „trwałym zajęciem terenu doliny” w pasie szerokości około 60 m. Dojdzie do zajęcia i przekształcenia terenu o powierzchni około 6 ha. Przyjmując, iż powierzchnia doliny rzeki Sokołdy i stanowiącej dopływ Kamionki, licząc jedynie od linii wyznaczonej przez tory kolejowe i drogę gminną Nowa Rozedranka - Podkamionka w kierunku do istniejącej drogi krajowej nr 19 - wynosi ponad 300 ha, pod drogę zajęte zostanie zaledwie 2% jej powierzchni. Takie zajęcie terenu, przy zastosowaniu przewidzianych środków minimalizujących (obiekty o właściwych parametrach hydrologicznych stanowiące przejścia dla zwierząt, nadzór przyrodniczy na etapie prowadzenia prac, urządzenia odwodnienia drogi) nie spowoduje „dewastacji” terenu tej doliny.

Zdecydowanie cenniejsze dla ornitofauny ekosystemy znajdują na południe od istniejącej drogi DK19. Wskazuje na to miejsce występowania m.in. sowy błotnej czy dubelta. Na szczególną uwagę zasługuje sowa błotna *Asio flammeus*, która była obserwowana od maja do końca czerwca w dolinie Sokołdy w okolicy Straży w km 14+000 - 15+200. Lęg uznano za prawdopodobny. Jest to teren znajdujący się w odległości około 800 m od osi inwestycji, a więc znacznie poza zasięgiem oddziaływania negatywnych emisji zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Podobna sytuacja dotyczy dubeltów. Pismem z dnia 03 listopada 2020 r. Natura International Polska złożyła wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu na prawach strony. W piśmie zawarto informacje dotyczące lokalizacji tokowisk dubelta w dolinie rzeki Sokołda, w kierunku południowo- zachodnim od miejscowości Straż. W piśmie podnoszone jest, iż tokowisko to ze względu na swoją wielkość i trwałość na przestrzeni ostatnich lat ma duże znaczenie nie tylko dla OSO Puszcza Knyszyńska, ale również dla całej populacji dubelta w Polsce. Według oceny Natura International Polska, w przypadku realizacji inwestycji dojdzie do bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stan zachowania siedlisk i populacji dubelta w OSO Puszcza Knyszyńska. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono dubelta. Analizę oparto na ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na zinwentaryzowane w buforze 500 m od osi stanowiska ptaków. Podobnie jak w przypadku sowy błotnej tokowiska znajdują się około 800 m od osi inwestycji, a więc znacznie poza zasięgiem oddziaływania negatywnych emisji zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Oddalenie drogi na północ w stosunku do istniejącego przebiegu zmniejszy oddziaływanie akustyczne na obszarze najcenniejszych siedlisk. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ten przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 OSO Puszcza Knyszyńska.

Dodatkowo wprowadzono szereg działań minimalizujących oddziaływanie planowanej inwestycji na ornitofaunę omawianego terenu. Jednym z nich jest minimalizacja propagacji hałasu na jedną z większych dolin rzeki w okolicy planowanej rozbudowy obwodnicy miejscowości Wasilkowa poprzez wybudowanie ekranów dla ochrony akustycznej siedlisk ptaków. Oznacza to, iż na dobudowywanej jezdni przy obwodnicy Wasilkowa zrealizowane zostaną ekrany nieprzezroczyste, o takich samych parametrach jak ekrany funkcjonujące obecnie. Będą to ekrany nieprzezroczyste o wysokości 3,5 m ustawione od km 33+500 do km 34+600.

Jednym ze środków minimalizujących wskazanych dla ochrony ptaków i nietoperzy związanych z zadrzewieniami, zakrzewieniami i lasami jest prowadzenie wycinki poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 01 marca do 31 sierpnia. Dopuszczono jedynie przeprowadzenie wycinki w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych. Kontrola

zajęcia siedlisk zostanie przeprowadzona nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych wycinka zostanie wstrzymana do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda. Ponadto, niezależnie od terminu wycinki, drzewa przeznaczone do usunięcia o pierśnicy powyżej 50 cm będą kontrolowane pod kątem wykorzystywania ich jako schronienia letnie oraz zimowe nietoperzy oraz siedliska bezkręgowców. Kontrola zostanie przeprowadzona przez specjalistę entomologa i chiropterologa z nadzoru przyrodniczego, nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku stwierdzenia obecności stanowisk gatunków chronionych, wycinka zostanie wstrzymana oraz podjęte zostaną działania określone przez ww. nadzór.

Ponadto śmiertelność na etapie realizacji inwestycji zostanie zminimalizowana lub wykluczona poprzez rozpoczęcie prac polegających na zdjęciu humusu i karczowaniu poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym od 01 marca do 31 sierpnia. Dopuszcza się przeprowadzenie karczowania i odhumusowania w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych. Kontrola zajęcia siedlisk zostanie przeprowadzona nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych praca nie będą realizowane do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda. Zebrana warstwa humusu zostanie złożona w przyzmacz w pobliżu pasa robót, poza stanowiskami gatunków chronionych, które nie są przeznaczone do likwidacji. Przyzmy będą znajdować się w miejscach nienarażonych na rozjeżdżanie przez pojazdy budowy i inne maszyny budowlane. Gleba w pierwszej kolejności wykorzystana będzie do właściwego urządzenia przepustów, półek, a także do rekultywacji terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, do odtworzenia warstwy glebowej wokół drogi oraz do uformowania skarp, wykopów i nasypów lub też umożliwić jej wykorzystanie przez inne podmioty.

W celu rekompensaty wycinki starych drzew, mogących stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków gnieźdzących się w dziuplach na terenach leśnych, w miejscach zinwentaryzowanych siedlisk gatunków ptaków, w szczególności na odcinku od km ok. 16+000 do km ok. 27+000, będą montowane budki lęgowe w ilości 130 szt. dla tych gatunków. Budki będą odpowiadać wymaganiom gatunków stwierdzonych podczas inwentaryzacji, m.in.: siniaka, włośchatki, puszczyka, dudka, krętogłowa, dzięciołów, muchołówki żałobnej. Zostaną one zamontowane przed dokonaniem wycinki drzew i krzewów na obszarach przylegających do terenu wycinki pod nadzorem specjalisty ornitologa w uzgodnieniu w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe w oddziałach o młodszych drzewostanach, gdzie nie wytworzyły się jeszcze naturalne dziuple. Wszystkie powieszane budki będą poddawane corocznie, w okresie od 16 października do końca lutego, jednokrotnemu czyszczeniu, niezbędnym naprawom i konserwacji, przez okres 3 lat od dnia ich powieszenia.

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono istotnych w skali regionu siedlisk nietoperzy. W obszarze inwentaryzacji potwierdzono występowanie kilku gatunków nietoperzy: trzech gatunków karlików (drobnego, małego i większego), mroczka późnego, mopka (stanowiącego przedmiot ochrony obszaru SOO Ostoja Knyszyńska), co najmniej dwóch gatunki nocków a także gacków brunatnych. Na etapie realizacji inwestycji dojdzie do zniszczenia lub trwałego przekształcenia struktur wykorzystywanych przez nietoperze. W ramach inwentaryzacji wykazano występowanie szlaków przelotu oraz żerowisk nietoperzy. Inwentaryzacja wykazała występowanie w analizowanym buforze potencjalnych lub rzeczywistych miejsc hibernacji, rojenia i dziennych schronień nietoperzy (w tym miejscu rozrodu). W ramach realizacji inwestycji dojdzie do częściowego przekształcenia lub fragmentacji siedlisk i żerowisk nietoperzy. W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie zniszczona żadna rzeczywista kolonia ani miejsce hibernacji. Podczas badań nie stwierdzono

dziennych schronień nietoperzy w kolizji z drogą. Stwierdzono natomiast, że znaczące kolonie nietoperzy prawdopodobnie znajdują się na obszarze leśnym pomiędzy Strażą, a Czarną Białostocką.

W przypadku mopka *Barbastella barbastellus*, stanowiącego przedmiot ochrony obszaru SOO Ostoja Knyszyńska stwierdzono jedynie 2 miejsca hibernacji. Nie wykazano rojeń i kryjówek letnich. Stwierdzono nieliczne przeloty i żerowania mopka, ale niekolizyjne z przedsięwzięciem. Należy również powtórzyć, iż w wyniku realizacji inwestycji nie zostanie zniszczona żadna rzeczywista kolonia ani miejsce hibernacji wskazanego gatunku. Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska także obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia z dnia 30 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2020 r. poz. 844). Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, iż planowana inwestycja nie naruszy celu działań ochronnych przewidzianych dla mopka tj. rozpoznanie stanu i rozmieszczenia populacji w celu ochrony zimowisk i kryjówek letnich, a co za tym idzie, nie wpłynie znacząco negatywnie na wskazany przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie koliduje z zapisami ww. dokumentu.

W związku z faktem, iż realizacja inwestycji spowoduje częściowe zajęcie terenów i wycinkę drzew mogących stanowić potencjalne miejsca żerowiskowe i schronienia nietoperzy, w ramach minimalizacji tych oddziaływań zostaną zamontowane trocinobetonowe skrzynki rozrodcze typu Stratmann. Skrzynki dla nietoperzy zaleca się zawiesić od strony południowej, południowo-wschodniej lub południowo-zachodniej, w miejscu osłoniętym od wiatru oraz deszczu. Wlot do budki powinien być odsłonięty i łatwy do zlokalizowania, więc nie mogą go przysłaniać na przykład gałęzie, ale nie może być dostępny dla drapieżników. Najlepiej jest wieszać po kilka budek w niewielkiej odległości od siebie, wzdłuż dróg, przecinek, linii oddziałowych itp., na wysokości 3-5 m od powierzchni ziemi. Dodatkowo w każdym obiekcie stanowiącym średnie i duże przejścia dolne dla zwierząt, zostaną zainstalowane dedykowane nietoperzom konstrukcje, np. w postaci cegieł sklepieniowych lub cegieł dziurawek przyklejonych/wmurowanych w obiekt. Dodatkowo w celu minimalizacji ryzyka kolizji budowane przejścia dla zwierząt również będą umożliwiać swobodny przelot nad lub pod drogą. Natomiast sama wycinka drzew i krzewów kolidujących z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie przeprowadzona poza terminem od 01 marca do 31 sierpnia. Ponadto, niezależnie od terminu wycinki, drzewa przeznaczone do usunięcia o pierśnicy powyżej 50 cm będą kontrolowane pod kątem wykorzystywania ich jako schronienia letnie oraz zimowe nietoperzy. Kontrola będzie przeprowadzona przez specjalistę chiropterologa z nadzoru przyrodniczego, nie wcześniej niż 5 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku stwierdzenia obecności stanowisk gatunków chronionych, wycinka zostanie wstrzymana oraz podjęte będą działania określone przez ww. nadzór. Dodatkowo wprowadzenie wzdłuż drogi ekspresowej nasadzeń spowoduje powstanie nowych liniowych elementów krajobrazu zapewniających korzystne warunki dla żerowania i migracji nietoperzy. Będzie to korzystne z punktu widzenia lokalnych populacja karlików,nocków oraz gacków.

W ramach przeprowadzonych odłowów badawczo-kontrolnych w ciekach, przez które przebiega inwestycja stwierdzono występowanie 18 gatunków ryb. Jeśli chodzi o ochronę gatunków związanych z występowaniem w obszarze inwestycji obszarów Natura 2000 SOO Ostoja Knyszyńska to stwierdzono występowanie 6 gatunków z zał. II Dyrektywy Siedliskowej: kozy, głowacza białopłetwego, minoga ukraińskiego (potencjalnie), bolenia (potencjalnie), różanki i piskorza oraz potencjalnie 2 gatunków zał. V - lipienia i bolenia. Zaznaczyć należy, że w SDF dla Ostoi Knyszyńskiej, spośród wymienionych, gatunków zamieszczono jedynie różankę, piskorza oraz bolenia, z czego jedynie piskorz jest

przedmiotem ochrony obszaru SOO Ostoja Knyszyńska, pozostałe są w kat. D dla której nie stwierdza się istotnej roli ostoi dla zachowania gatunku.

W ramach przedsięwzięcia nie będą przekładane istniejące koryta cieków naturalnych. Gdyby jednak zaszła konieczność położenia cieków (z wyłączeniem rzeki Czarna) i rowów, prace te będą prowadzone pod stałym nadzorem przyrodniczym przy zastosowaniu szeregu działań minimalizujących, w tym m.in. ograniczeń czasowych prowadzonych pracy ze względu na płazy.

W ramach realizacji przedsięwzięcia może zaistnieć również konieczność ingerencji w rzekę Czarną, w której w ramach realizacji przedsięwzięcia zinwentaryzowano piskorza będącego przedmiotem ochrony w SOO Ostoja Knyszyńska. Podczas prac w korycie może nastąpić krótkotrwała zmiana na skutek prac budowlanych struktury dna - zamulanie lub zapiaszczanie stanowisk położonych poniżej miejsca realizacji inwestycji, zaburzenie przepływu wody w korycie, a także ryzyko zanieczyszczenia rzeki substancjami niebezpiecznymi np. ropopochodnymi z urządzeń wykorzystywanych na placu budowy lub wykorzystywanych w stosowanych technologiach budowy, środkach transportu itp. Dlatego w celu minimalizacji tych oddziaływań w trosce o piskorza, a także pozostałą ichtiofaunę rzeki Czarna prace te prowadzone będą poza czasem tarła tego gatunku, tj. z wykluczeniem miesięcy: kwiecień, maj i czerwiec. Ponadto zaplecza budowy, bazy magazynowania materiałów budowlanych, miejsca magazynowania mas ziemnych, miejsca magazynowania destruktu asfaltowego, miejsca postoju i tankowania pojazdów, miejsca magazynowania odpadów, zlokalizowane będą w pierwszej kolejności w liniach rozgraniczających określających obszar prowadzonych robót oraz w odległości minimum 50 m od koryta rzeki. Natomiast wody opadowe zostaną podczyszczone z wykorzystaniem separatora i osadnika przed ich odprowadzeniem do rzeki Czarnej. W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie uszczuplony skład gatunkowy, nie dojdzie też do pogorszenia jakości siedlisk ichtiofauny. Biorąc pod uwagę charakter i zakres inwestycji można stwierdzić, że przy zastosowaniu ww. działań planowana inwestycja nie będzie stanowić dużego zagrożenia dla ichtiofauny oraz jej siedlisk. Dodatkowo w ciekach stosowane będą małe narzuty kamienne (kilka większych kamieni w jednym miejscu), palisadek i częściowych przegród kamiennych lub drewnianych, łańcuchów zwirowych i innych podobnych rozwiązań, które są proste i tanie, a mają istotny wpływ na zachowanie/zwiększenie różnorodności ichtiofauny i innych organizmów wodnych. Reasumując, powyższe działania minimalizujące odpowiadają zagrożeniom wskazanym w PZO, a w szczególności wymienione zanieczyszczenie wód powierzchniowych (zagr. istniejące) i drogi, autostrady (zagr. potencjalne), a brak znaczących ingerencji w koryto i strefę brzegową: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (zagr. potencjalne). W takim przypadku nie należy spodziewać się pogorszenia stanu ochrony piskorza, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Nie będzie to także mieć wpływu na stan ochrony gatunku w regionie. Diagnoza stanu tego gatunku wykonana na potrzeby niniejszego przedsięwzięcia wpisuje się w realizację celu ochrony ustalonego w PZO jakim jest uzupełnienie stanu wiedzy o tym gatunku.

W ramach realizacji inwestycji dojdzie również do modyfikacji przebiegu rowów melioracyjnych i mniejszych cieków, które nie są miejscami występowania chronionych gatunków ryb. Ich modyfikacja będzie ograniczona do obszaru realizacji inwestycji i nie wpłynie ujemnie na ichtiofaunę. W przypadku konieczności ingerencji w koryta cieków i rowy zastosowanych zostanie szereg działań minimalizujący takich jak zachowanie: przebiegu koryta maksymalnie zbliżonego do istniejącego obecnie kształtu, ciągłości hydraulicznej koryt. Do umocnień stosowane będą materiały o charakterze naturalnym i jednocześnie trwałym, odpornym na rozmycia, dającym skarpom odpowiednią stateczność i gwarancję zachowania parametrów geometrycznych koryt. Prace związane z ingerencją w cieki i rowy wykonane zostaną poza okresem rozrodczym płazów, za który przyjąć należy

okres od 15 marca do 30 czerwca. A w razie stwierdzenia przez nadzór przyrodniczy, w korytach cieków i rowach, obecności chronionych gatunków, należy wstrzymać prowadzone prace do czasu uzyskania stosownych zezwoleń na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych.

W okolicy planowanej inwestycji nie występują szczególnie cenne siedliska gadów. Dominantem na obszarze inwestycji i jej buforu jest jaszczurka zwinka. Najcenniejsze siedliska znajdują się w dolinie Sokołdy i w okolicy węzła Wasilków. Przy czym gatunek ten występuje niemal na całym przebiegu planowanej inwestycji. Wyżej opisane straty w siedliskach nie wpłyną w istotny sposób na lokalne populacje gadów. Ubytek siedlisk dotyczy powszechnych w regionie gatunków. Ponadto jaszczurka nie stanowi przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 SOO Ostoja Knyszyńska.

Na obszarze planowanej drogi ekspresowej S-19 stwierdzono występowanie 9 gatunków płazów tj. ropucha szara, ropucha zielona, żaba wodna (gr. żab zielonych), żaba trawna, żaba moczarowa, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, traszka grzebieniasta i traszka zwyczajna. Płazy te nie stanowią przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 SOO Ostoja Knyszyńska. Najcenniejsze w skali regionu gatunki stwierdzone na analizowanym buforze to rzekotka drzewna. W wyniku realizacji inwestycji zniszczeniu ulegną 4 miejsca rozrodu i bytowania płazów. Realizacja prac budowlanych wiąże się również z ryzykiem śmiertelności płazów. Występuje ono przez cały okres ich aktywności ze szczególnym natężeniem w okresie wiosennym i jesiennym. Wzrost śmiertelności spodziewany jest przede wszystkim w miejscach likwidacji istniejących siedlisk płazów i w miejscach przecięcia szlaków migracji.

W ramach minimalizacji tych oddziaływań wprowadzono szereg rozwiązań m.in. budowę ogrodzeń tymczasowych, likwidowanie na bieżąco zastoisk wody i kałuży na placu budowy. W przypadku stwierdzenia lęgu na placu budowy, miejsca rozrodu będzie odgrodzone od placu budowy i zostanie umożliwione płazom swobodne zakończenie przeobrażenia. Przeobrażone płazy będą wyniesione za teren budowy do dowolnego siedliska możliwie blisko miejsca, w którym doszło do rozrodu. W przypadku wystąpienia możliwości lęgu na placu budowy rozpoczęcie prac budowlanych będzie możliwe po uzyskaniu stosownych derogacji dot. niszczenia siedlisk gatunków chronionych. Ponadto wszystkie prace związane z niszczeniem siedlisk gatunków chronionych prowadzone będą pod nadzorem przyrodniczym herpetologicznym.

Ponadto jednym z kluczowych działań minimalizujących w przypadku niszczenia siedlisk płazów jest wykonanie 4 zbiorników kompensacyjnych o powierzchni i lokalizacji wskazanej przez specjalistę herpetologa. Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2021 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) w danym przypadku pod pojęciem kompensacji przyrodniczej rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. W związku z powyższym podjęto działania zapobiegawcze i ograniczające oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko za utracone miejsca rozrodu przez lokalną populację poprzez wykonanie zastępczych zbiorników rozrodczych dla batrachofauny. W ten sposób zabezpieczony będzie byt lokalnej populacji płazów, dzięki umożliwieniu skutecznego rozrodu w kompensowanych zbiornikach. Natomiast na etapie przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dokonana zostanie weryfikacja parametrów i lokalizacji zastępczych zbiorników rozrodczych dla batrachofauny.

Przedmiotowe zbiorniki zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi zawartymi w warunkach realizacji przedsięwzięcia wykonane zostaną przed przystąpieniem do likwidacji siedlisk przyrodniczych będących miejscem bytowania i rozrodu batrachofauny. Natomiast likwidacja istniejących zbiorników będzie prowadzona pomiędzy 15 września a 15 października. W tym okresie najbardziej prawdopodobne jest, że zbiorniki będą już opuszczone przez płazy przeobrażone z postaci larwalnych i jednocześnie nie będzie w nich jeszcze osobników zimujących. Dokładny termin przeprowadzenia prac powinien być ustalony przez pełniącego nadzór herpetologa na podstawie obserwacji w terenie oraz warunków temperaturowych. Przed przystąpieniem do całkowitego lub częściowego zasypania zbiorników należy szczelnie je wygradzić, aby nie dopuścić do nich płazów zimujących. Z wygradzonych zbiorników należy odłowić płazy oraz inne zwierzęta i przenieść je do zbiornika/zbiorników kompensacyjnych. Zbiorniki należy zasypywać jednostronnym frontem roboczym, aby umożliwić samodzielną ucieczkę zwierzętom, które mogły pozostać jeszcze w zbiornikach. W przypadku stwierdzenia możliwości zasypania częściowego, zachowaną część zbiornika oddzielić od projektowanej drogi za pomocą ścianki szczelnej. Wszystkie ww. prace wykonywać pod nadzorem specjalisty herpetologa.

Ponadto śmiertelność może zostać wyeliminowana dzięki skutecznym zabiegom minimalizującym. Dla wszystkich kluczowych siedlisk, w których migracja i dyspersja osobników mogłaby się odbywać w poprzek projektowanej drogi zaprojektowano przejścia wraz ze strukturami naprowadzającymi pozwalające na utrzymanie łączności pomiędzy przecinanymi płacami siedliska. Ponadto planowana inwestycja będzie zabezpieczona przed wtargnięciem na drogę płazów za pomocą specjalistycznego ogrodzenia. Ogrodzenie to będzie zamontowane na odcinkach przebiegających w okolicy siedlisk płazów lub przecinających trasy ich migracji. Będzie ono tworzyło spójny system z przejściami dla zwierząt i przepustami dla płazów. Taka minimalizacja niweluje lub wręcz usuwa ryzyko wtargnięcia płazów na drogę. Śmiertelność płazów na projektowanym odcinku S-19 może mieć miejsce jedynie w przypadku niewłaściwego wykonania lub utrzymywania ogrodzeń dla płazów.

Realizacja inwestycji drogowej wiąże się również z zajęciem terenów, które są lub potencjalnie mogą być siedliskiem cennych zapylaczy. Podczas inwentaryzacji prowadzonej na potrzeby inwestycji stwierdzono m.in. występowanie siedlisk pospolitych w naszym rejonie ale objętych ochroną częściową trzmieli: kamiennika, ziemnego i rudego. Roślinność wprowadzona w okolicy drogi stworzy pewne warunki dla rozrodu i bytowania trzmieli i innych zapylaczy. W celu podniesienia wartości tych terenów należy jednak zapewnić odpowiednią ilość miododajnych roślin stanowiących pokarm tych bezkręgowców oraz stworzyć warunki siedliskowe do ich rozrodu. W celu rekompensaty naturalnych miejsc, w których zapylacze, w szczególności pszczoły ziemne i trzmiele zwykłe zakładać gniazda, zostaną odtworzone siedliska zastępcze stanowiące miejsca bytowania i rozrodu tych bezkręgowców w postaci gniazd ziemnych, tj. cylindrycznych przyzm, kopczyków oraz budek z materiałów naturalnych (głina, drewno) wypełnionych odpowiednim materiałem czy też konstrukcji z drewna i gliny, fragmentów cegieł „dziurawek”, słomy, wydrążonych kawałków małych pni i gałęzi oraz innych naturalnych materiałów. Konstrukcje będą miały objętość około 1 m³, tak aby zapewnić skuteczne i bezobsługowe funkcjonowanie przez wiele lat. Niedopuszczalne jest stosowanie niewielkich konstrukcji - tzw. domków/hoteli dla owadów, które po roku, dwóch ulegają „zapchaniu”, rurki ulegają wypełnieniu. Wykonanych zostanie 40 siedlisk zastępczych dla trzmieli i zapylaczy, rozmieszczonych w miarę równolegle, wzdłuż całej inwestycji, po obu jej stronach.

Na terenie inwestycji w kolizji z planowaną inwestycją znalazły się również obszary cenne dla pospolitych gatunków chronionych bezkręgowców tj. mrówek leśnych z rodzaju Formica. W przypadku konieczności zniszczenia mrowisk kolidujących z inwestycją,

zaplanowano ich translokację polegającą na przenoszeniu gniazd zagrożonych likwidacją, a całość prac związana z ich przenoszeniem musi odbywać się pod nadzorem specjalisty entomologa. W okresie poprzedzającym translokację należy wyznaczyć szczegółową lokalizację miejsc, do których przenoszone będą kopce, przy czym bezwzględnie musi być przestrzegana zasada, aby warunki mikrośrodowiskowe myrmekofauny na nowym terenie były podobne do poprzednich. Zastosowanie tych warunków zminimalizuje skutecznie oddziaływanie przedsięwzięcia na myrmekofaunę.

Powierzchnia terenu, na którym konieczna będzie wycinka lasów, drzew i krzewów wynosić będzie około 200 ha. Jest to całkowita powierzchnia zalesiona i zadrzewiona znajdująca się w liniach przedsięwzięcia. Faktyczna powierzchnia wycinanych lasów będzie mniejsza, jednak na tym etapie nie jest możliwe wskazanie szczegółowych danych w tym zakresie. Wycinka drzew i krzewów zostanie ograniczona do minimum i będzie wynikać z rzeczywistej zajętości pasa drogowego. Dodatkowo wszystkie drzewa, które będą mogły pozostać w pasie drogowym zostaną w projekcie budowlanym zaadaptowane i wliczone do projektowanej zieleni. W projekcie nasadzeń zieleni opracowywanym na potrzeby projektu budowlanego wprowadzone będą nasadzenia zieleni krajobrazowej, zieleni naprowadzającej przy przejściach dla zwierząt, nasadzenia nieliniowe głównie w rejonie węzłów. Zaprojektowana zieleń nawiązywać będzie swym układem do istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu oraz układu komunikacyjnego. Nowe nasadzenia zieleni wzdłuż trasy częściowo zrekompensują straty spowodowane wycinką drzew i krzewów kolidujących z inwestycją, tworząc możliwość odbudowy ożywionej części ekosystemu. Szacuje się iż powierzchnia nasadzeń drzew i krzewów w ramach zieleni krajobrazowej i przy przejściach - wyniesie ok. 10 ha. Dodatkowo, w celu zwiększenia terenów zadrzewionych wzdłuż drogi, wykonane zostaną nasadzenia nieliniowe, głównie w rejonie węzłów. Realizowane będą z wykorzystaniem gatunków rodzimych dostosowanych do warunków glebowych siedliskowych. Nasadzenia obejmą tereny łącznej powierzchni około 20 ha. Dodatkowo będzie prowadzony monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew i krzewów, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1, 2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew lub krzewów, nasadzenia będą uzupełniane w stosunku 1:1.

Niniejsza decyzja nie zwalnia od konieczności uzyskania odrębnego zezwolenia na odstępstwa od zakazów wymienionych w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, wydawanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku bądź Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, w przypadku, gdy realizacja prac wiąże się z naruszeniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Przedmiotowe zamierzenie jako nowa inwestycja liniowa narusza w pewien sposób harmonię przyrodniczą, niemniej jednak przy zastosowaniu wskazanych powyżej działań minimalizujących negatywny wpływ, jej oddziaływania nie będzie znacząco negatywny. Zamierzenie nie będzie miało również negatywnego wpływu na cele, które zostały wyznaczone dla ochrony przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 a także na spójność i integralność sieci Natura 2000. Podsumowując, w ocenie tut. organu planowane przedsięwzięcie przy zastosowaniu ww. warunków, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne terenu planowanej inwestycji w kontekście ochrony przyrody.

W przypadku podjęcia realizacji przedsięwzięcia, wystąpi emisja dwutlenku węgla do atmosfery w wyniku spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów, maszyn i urządzeń wykorzystywanych na etapie prowadzenia robót (emisja zanieczyszczeń w wyniku spalania paliw w maszynach i pojazdach ciężkich pracujących przy inwestycji, emisja zanieczyszczeń z pojazdów budowlanych dowożących materiały na plac budowy – na dany odcinek przebudowywanej linii). Emisja koncentrowała się będzie w obrębie prowadzonych

robót, a wielkość emisji zależeć będzie od ilości sprzętu zaangażowanego do prac i ich parametrów. Wszystkie pojazdy wykorzystywane na budowie będą posiadać aktualne przeglądy techniczne, a maszyny i urządzenia muszą spełniać wymogi w zakresie parametrów emisyjnych (wg. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz.U. 2014 poz. 588)). Praca maszyn wiązała się będzie także ze zużyciem prądu, co tym samym w sposób pośredni przyczyni się do emisji CO₂ wynikającej z produkcji energii w elektrowni.

W przypadku budowy drogi ekspresowej S-19 emisja gazów cieplarnianych będzie niewielka stąd oddziaływanie na klimat w wyniku prowadzonych robót będzie pomijalne. Wynika to, bowiem z faktu, iż czas działalności maszyn budowlanych) jest zbyt krótki w porównaniu do całego roku, aby rozpatrywać emisję i emisję jako trwałą i szkodliwą dla otoczenia oraz mającą istotny wpływ na klimat. Ewentualne możliwe emisje CO₂ ustąpią po zakończeniu prac na danym odcinku.

W celu ograniczania oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na klimat w aspekcie zmian atmosferycznych (emisja gazów cieplarnianych) w trakcie jego realizacji będą podjęte następujące działania:

- właściwa organizacja prac budowlanych i transportowych skutkująca ograniczeniem do minimum czasu pracy pojazdów i maszyn budowlanych, w tym eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym, wyłączanie silników w czasie przerw w pracy, minimalizowanie czasu pracy silników na najwyższych obrotach, nie przeciążanie maszyn i pojazdów;
- właściwa organizacja prac budowlanych i transportowych skutkująca ograniczeniem do minimum ruchu pojazdów oraz maszyn budowlanych;
- prowadzenie prac z wykorzystaniem nowoczesnego, sprawnego technicznie i wydajnego sprzętu budowlanego, wyposażonego w elementy zmniejszające emisję spalin;
- właściwa eksploatacja i konserwacja sprzętu budowlanego;
- nie przeładowywanie pojazdów.

Realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do zmian klimatu, ponieważ oddziaływanie na etapie budowy drogi ma charakter czasowy, a oddziaływanie ustąpi po zakończeniu prac.

Na etapie eksploatacji inwestycji, biorąc pod uwagę wszelkie opisane aspekty, należy się spodziewać pozytywnego wpływu inwestycji na klimat poprzez znaczne upłynnienie ruchu, a przez to znaczne zmniejszenie ilości spalanej paliwa w pojazdach. W dłuższym okresie należy się spodziewać znaczących oszczędności paliwa w stosunku do pojazdów poruszających się przez miejscowości, co z kolei będzie prowadzić do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, a więc także zmniejszenia oddziaływania na klimat. Projekt drogi wraz z towarzyszącą infrastrukturą spełnia wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124) oraz Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735). Rozporządzenia te określają parametry drogi oraz towarzyszącej infrastruktury, które zapewniają odporność na zmienne warunki atmosferyczne samej drogi (opady, zmienne temperatury) jak i systemu odwodnienia (odporność na wysokie opady atmosferyczne) czy obiektów inżynierskich (odporność na wysokie stany wody, odporność na napór lodu i inne oddziaływania). Rozporządzenia te nakładają bardzo wysokie wymagania dla budowanej infrastruktury. Można założyć, że rozporządzenia te zostały przygotowane z uwzględnieniem dostępnej wiedzy na temat ekstremalnych zjawisk pogodowych, które mogą oddziaływać na infrastrukturę, w związku z czym można przyjąć, że inwestycja będzie dobrze przygotowana

do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, które mogą wystąpić w przypadku wystąpienia istotnych zmian klimatu.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdza się, że w trakcie eksploatacji inwestycji jej wpływ na klimat będzie niewielki.

Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej jest zapisany w ustawie Prawo budowlane. Najczęściej występujące w transporcie drogowym obiekty inżynierskie to obiekty mostowe (mosty, wiadukty, estakady i kładki dla pieszych) oraz tunele, przepusty i konstrukcje oporowe. Infrastruktura drogowa jest obok kolejowej najbardziej wrażliwa na oddziaływanie czynników klimatycznych. Ze względu na przestrzenny charakter, infrastruktura drogowa jest szczególnie wrażliwa na niektóre zjawiska klimatyczne. Należą do nich przede wszystkim: opady i upały, a także silny wiatr i temperatura oscylująca wokół zera stopni.

Silne wiatry powodują między innymi tarasowanie dróg przez powalone drzewa i słupy energetyczne, zamknięcie dróg, uszkodzenie pojazdów i obiektów budowlanych, utrudnienia w prowadzeniu prac załadunkowych oraz uszkodzenia ekranów przeciwhałasowych.

Ulewy i wywołane nimi powodzie dezorganizują funkcjonowanie transportu poprzez: wyłączenie z ruchu tras komunikacyjnych, uszkodzenia infrastruktury drogowej, obsunięcia ziemi, podtopienia terenu oraz awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających. Jako główne przyczyny szkód powstających w wyniku wystąpienia wody powodziowej wymienia się uszkodzenia obiektów inżynierskich poprzez: podmycie podpór, rozmycie stożków nasypowych, zmiana poziomu posadowienia w wyniku zmiany warunków gruntowo-wodnych w poziomie posadowienia podpór, rozmycie nasypów, uszkodzenia murów oporowych itp. W skrajnych wypadkach woda powodziowa może prowadzić do mechanicznego uszkodzenia podpór i przęseł w wyniku oddziaływania energii spiętrzonej wody oraz materiałów niesionych przez wodę (pni drzew, sprzętu, elementów konstrukcji). Za główne natomiast przyczyny uszkodzeń obiektów mostowych podczas powodzi uznaje się zbyt małe światło mostu prowadzące do przelewania się wody przez ustrój niosący, za małą głębokość posadowienia podpór sprzyjającą utracie stateczności konstrukcji oraz zaniedbania z zakresu zabezpieczenia skarp nasypów, utrzymania czystości brzegów i pogłębiania koryta rzek.

Jednym z najbardziej dokuczliwych zjawisk są natomiast wahania temperatury, w szczególności tzw. przejścia przez temperaturę 0°C, które w połączeniu z opadami lub topniejącym śniegiem sprzyjają zjawisku gołolodzi, a także intensyfikują korozyjne oddziaływanie wody (i soli) na infrastrukturę drogową.

Opady śniegu, zwłaszcza mokrego oraz oblodzenie dróg i ulic, stanowią poważne utrudnienie dla transportu drogowego, powodując nieprzejezdność dróg przez zasy śnieżne i powalone drzewa, opóźnione lub niezrealizowane kursy (towarowo usługowe), wypadki drogowe, pogorszenie warunków jezdnych poprzez zmniejszenie przyczepności kół do nawierzchni dróg, wzrost kosztów utrzymania przejezdności tras.

Niskie temperatury ujemne są czynnikiem ograniczającym możliwości transportu drogowego. Powodują uszkodzenia nawierzchni drogowej (przełomy zimowe).

Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur i upałów, szczególnie długotrwałych, które powodują zwiększenie podatności nawierzchni bitumicznych na oddziaływanie pojazdów, co wymusza konieczność wprowadzenia ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów.

Zjawiska w kategorii „mroz”, które obecnie mają istotny wpływ na funkcjonowanie transportu drogowego zmniejszą swoje negatywne oddziaływanie. Zdecydowanie mniej będzie dni chłodnych i tych o bardzo niskich temperaturach, i tych decydujących o zagrożeniach wynikających z negatywnego oddziaływania mrozu. Jednak niepewność

wyniku analiz oraz wieloletnia praktyka wskazują na konieczność zachowania ostrożności i niezmiennia zasad budowania. Oczekiwane zmiany w okresie do 2070 r. nie będą wymagać podejmowania działań adaptacyjnych.

Zmiany w zakresie wysokich temperatur w lecie wskazują na wzrost częstotliwości takich sytuacji, ale uznano, że działania adaptacyjne w tym obszarze mają mniejsze znaczenie i w perspektywie 2070 r. można je pominąć, zachowując jednak dbałość o monitoring konstrukcji.

W odniesieniu do kategorii „mgła” – nie uzyskano informacji pozwalających na prognozowanie działań adaptacyjnych.

Największe i najważniejsze prognozowane zmiany klimatu dotyczą dwóch kategorii „deszcz” i wiatr”. Jeszcze większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie niwelety drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz przejść podziemnych i tuneli.

Na etapie projektowania przedmiotowej inwestycji uwzględniono istniejące warunki atmosferyczne i klimatyczne oraz ich przewidywane zmiany, poprzez odpowiedni dobór rozwiązań projektowych. Przy projektowaniu niwelety drogi i systemu odwodnienia wzięto pod uwagę zwiększającą się częstotliwość i intensywność ekstremalnych opadów deszczu. Przy projektowaniu obiektów inżynierskich, przeanalizowano kwestię niezwiększania zagrożenia powodziowego i dostosowano wysokość konstrukcji mostowych do swobodnego spływu wód powodziowych, zapewniając bezpieczeństwo powodziowe dla tzw. „wody trzystuletniej” (prawdopodobieństwo raz na 300 lat). Ekran akustyczny został wyliczony zgodnie z obowiązującą normą, która określa zasady ustalania obciążenia wiatrem. Przy planowaniu rozwiązań dla urządzeń infrastruktury technicznej uwzględniono posadowienie ich poniżej głębokości przemarzania gruntu. Ponadto do budowy przedmiotowej infrastruktury zostaną wykorzystane materiały budowlane odporne na niskie i wysokie temperatury. Przy określaniu nawierzchni drogowych wzięto pod uwagę aspekt odporności mieszanek mineralno – asfaltowych na pękanie w niskich temperaturach i trwałe deformacje w wysokich temperaturach i dobrano lepiszcze do nawierzchni asfaltowych o odpowiednich parametrach. Do nasadzeń przewidziano gatunki z właściwej strefy mrozoodporności.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest potencjalnie wrażliwe na ekstremalne sytuacje pogodowe i zjawiska atmosferyczne, jednakże biorąc pod uwagę częstość, prawdopodobieństwo i konsekwencje zaistnienia ekstremalnych sytuacji i zjawisk klimatycznych, stanowiących potencjalne zagrożenia dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania przedmiotowej infrastruktury, a także przewidziane w projekcie rozwiązania techniczne i technologiczne oraz zakładając zastosowanie „odpornych” materiałów budowlanych, oddziaływania klimatu określa się generalnie jako łagodne, nie powodujące konieczności wyłączenia analizowanych odcinków dróg z eksploatacji, z zastrzeżeniem sporadycznych sytuacji wyjątkowych, które mogą spowodować uszkodzenie bądź zniszczenie elementów infrastruktury drogowej.

Budowa drogi S-19 może mieć wpływ na takie elementy krajobrazu jak: rzeźba terenu, obszar Natura 2000 Ostoja Knyszyńska, Puszcza Knyszyńska, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, krajobraz przyrodniczy (wody powierzchniowe, lasy, łąki), krajobraz kulturowy (zabudowa wsi, zabytki i miejsca kultu, szlaki turystyczne). Droga będzie nowym elementem krajobrazu o charakterze antropogenicznym.

Zidentyfikowano następujące rodzaje oddziaływania na krajobraz na etapie realizacji inwestycji:

1. Prace budowlane stworzą tymczasowo (na czas budowy) nową strukturę krajobrazu,

2. Wprowadzenie barier widokowych (lokalizacja zapleczy budowlanych, parków maszyn oraz sama budowa pasa drogowego),
3. Nastąpi zajęcie terenu i zmiana przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych,
4. Nastąpi zniszczenie krajobrazu kulturowego i przyrodniczego (szata roślinna) wewnątrz linii rozgraniczających, przecięcie szlaków turystycznych.

Wszystkie zidentyfikowane rodzaje oddziaływań na etapie realizacji będą miały wpływ negatywny. Będzie to jednocześnie wpływ krótkotrwały, związany z okresem budowy.

W celu zabezpieczenia krajobrazu na etapie budowy należy:

- przyjąć minimalną szerokość pasa robót (wyłącznie w liniach zakresu inwestycji) tak, aby zniszczeniu uległa jak najmniejsza powierzchnia roślinności;
- utrzymywać porządek na terenie budowy, dzięki np. odpowiedniej ilości i lokalizacji pojemników na odpady, sanitariatów i właściwej gospodarki materiałowej w celu uniknięcia zanieczyszczenia terenu.

Zidentyfikowano następujące rodzaje oddziaływania na krajobraz na etapie eksploatacji inwestycji:

1. Wprowadzenie elementów obcych w krajobrazie. Nowa struktura krajobrazu powstała po budowie drogi – pogorszenie jakości krajobrazu na terenach naturalnych, półnaturalnych i wiejskich. Nastąpi trwale przekształcenie rzeźby terenu oraz usunięcie części zadrzewień czy lasów. Planowana inwestycja przecina co prawda obszary Natura 2000, ale nie tworzy nowej bariery antropogenicznej, wzmacniając jedynie już istniejącą, co zmniejsza jej negatywne oddziaływanie na krajobraz.

2. Stałe przecięcie szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych oraz zniszczenie innych miejsc atrakcyjnych turystycznie.

3. Zajęcie terenów krajobrazu przyrodniczego i kulturowego (trwała zmiana przeznaczenia gruntów wewnątrz linii rozgraniczających). Zajęcie terenów przyrodniczych spowoduje zniszczenie części zadrzewień, mokradeł, oczek wodnych, lasów liściastych, lasów mieszanych, łąk i pastwisk.

4. Wprowadzenie barier widokowych – utrudnione poznawanie walorów krajobrazowych (krajobrazu znajdującego się w otoczeniu drogi) przez turystów. Droga może „zasłaniać” krajobraz dotychczas uznawany przez odwiedzających za atrakcyjny. Pogorszenie się atrakcyjności krajobrazu może mieć wpływ pośredni na postrzeganie go jako mniej atrakcyjnego pod względem walorów zabytkowych czy przyrodniczych okolic.

5. Zmiana zagospodarowania obszaru może spowodować tworzenie się nowej sieci połączeń sprzyjających rozwojowi przestrzennemu i przestrzennemu rozmieszczeniu różnych funkcji w obszarze (przemysł, handel, usługi, mieszkalnictwo). Może się tak stać na skutek lepszej dostępności pewnych rejonów. Zmiany takie nie muszą mieć negatywnego oddziaływania na krajobraz, o ile nowa zabudowa będzie harmonijnie wprowadzona w otaczający krajobraz oraz estetyczna sama w sobie.

Na etapie eksploatacji w celu minimalizacji wpływu inwestycji na krajobraz, związany z pojawieniem się w przestrzeni nowego, liniowego obiektu drogowego, zaleca się nowe nasadzenia roślinności wzdłuż projektowanej trasy. Każda, a szczególnie zróżnicowana zieleń, jak np. pasowe ciągi roślinności drzewiastej i krzewiastej, pojedyncze grupy drzew lub krzewów, pnącza czy mozaiki roślinności trawiastej, podnoszą walory estetyczne krajobrazu. Dlatego należy dążyć do ukształtowania wzdłuż drogi zróżnicowanego krajobrazu, w którym znajdą miejsce różne formy roślinności. Pasy roślinności powinny składać się przede wszystkim z gatunków rodzimych i dostosowanych do panujących na analizowanym obszarze warunków siedliskowych. Roślinność ta powinna zostać tak zaprojektowana, aby optycznie zaburzyć prostoliniowy przebieg trasy, a także łagodnie wiązać przecinane przez nią typy krajobrazu. Poza tym zieleń ta pozwoli odpowiednio wkomponować przebieg trasy w istniejący teren oraz krajobrazowo uatrakcyjnić jej pobrzeże. Dodatkowo pełnić będzie

szereg dodatkowych funkcji (funkcja biologiczna, klimatyczna, biocenotyczna, estetyczna, techniczna). Nowe nasadzenia zieleni wzdłuż trasy częściowo zrekompensują straty spowodowane wycinką drzew i krzewów kolidujących z inwestycją, tworząc możliwość odbudowy ożywionej części ekosystemu.

Niniejszą decyzją nałożono na Inwestora obowiązek prowadzenia prac budowlanych pod nadzorem archeologicznym. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kolidujące z projektowaną drogą S-19 stanowiska archeologiczne, poddane zostaną badaniom rozpoznawczo-sondażowym, a następnie dalszym badaniom archeologicznym zgodnie z zaleceniami Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, który określi ich rodzaj i zakres.

Ponadto, w miejscach przeznaczonych pod inwestycję gdzie do tej pory nie zarejestrowano żadnego zabytku archeologicznego, nie wyklucza to możliwości jego istnienia. Zgodnie z Artykułem 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2021 r poz. 710 ze zm.) w przypadku natrafienia na elementy świadczące o możliwości występowania w tym miejscu zabytków archeologicznych, należy natychmiast wstrzymać wszelkie prace mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć go i miejsce odkrycia przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie poinformować właściwego terytorialnie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub wójta, (burmistrza, prezydenta miasta).

Krzyże i kapliczki kolidujące z inwestycją, nie objęte ochroną konserwatorską zaleca się zachować poprzez przemieszczenie ich w lokalizacje uzgodnione z przedstawicielami ustawowymi lokalnej społeczności oraz Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Białymstoku.

W ocenie organu na obecnym etapie na podstawie materiału dowodowego przedłożonego przez Inwestora i zgromadzonego w trakcie prowadzonego postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, nie można określić wszystkich koniecznych warunków środowiskowych m.in.: lokalizacji urządzeń ochrony środowiska (urządzenia ochrony wód, ekrany akustyczne). Szczegółowe informacje będą znane dopiero po wykonaniu projektu budowlanego, z tego też względu nałożono na inwestora obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny na etapie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Planowana inwestycja z uwagi na swoją lokalizację i lokalny zasięg oddziaływania w stosunku do granic państwa nie będzie źródłem transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie w myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 poz. 138), nie stanowi zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Z przedłożonego materiału dowodowego nie wynika potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Ewentualny obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania może wyniknąć z przeprowadzonej analizy porealizacyjnej.

W ocenie organu przy spełnieniu warunków określonych w niniejszej decyzji, realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia wymagań ochrony środowiska zawartych w obowiązujących przepisach.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku przed wydaniem niniejszej decyzji, wypełniając wymóg art. 10 § 1 i 49 Kpa, obwieszczeniem z dnia 23 sierpnia 2021 r. zawiadomił strony postępowania o zebraniu pełnego materiału dowodowego w przedmiotowej sprawie oraz o możliwości zapoznania się z nim i składania uwag

i wniosków w terminie 7 dni od daty doręczenia obwieszczenia. Obwieszczenie to zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Białymstoku od dnia 23 sierpnia 2021 r. do dnia 7 września 2021 r.

W trakcie prowadzonego postępowania (również z udziałem społeczeństwa) do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynęły uwagi i wnioski: Fundacji Natura International Polska, Pana Antoniego Dziewiątkowskiego i Pana Dariusza Mentla oraz Pani Danuty Sochańskiej i Pana Pawła Sochańskiego.

Wniesione uwagi i wnioski dotyczyły:

- 1) Fundacja Natura International Polska wnosi o nakazanie w decyzji środowiskowej konieczności przeprowadzenia wnikliwej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na siedliska i populację dubelta a następnie na jej podstawie zaplanowanie adekwatnych działań minimalizujących lub kompensacyjnych zgodnych z potrzebami tego gatunku. W piśmie zawarto informacje dotyczące lokalizacji tokowisk dubelta w dolinie rzeki Sokołda, w kierunku południowo- zachodnim od miejscowości Straż. W piśmie podnoszone jest, iż tokowisko to ze względu na swoją wielkość i trwałość na przestrzeni ostatnich lat ma duże znaczenie nie tylko dla OSO Puszcza Knyszyńska, ale również dla całej populacji dubelta w Polsce. Według oceny Natura International Polska, w przypadku realizacji inwestycji dojdzie do bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stan zachowania siedlisk i populacji dubelta w OSO Puszcza Knyszyńska.
- 2) Pan Antoni Dziewiątkowski i Pan Dariusz Mentel wnoszą aby węzeł zjazdowo - wjazdowy „zachodni„ do Sokółki na drodze S19 był usytuowany na początku głównej arterii miasta tj. ulicy Białostockiej w okolicy firmy Agrino, działki nr 680/13, w km rob. około 5+000 co zaspakajałoby potrzeby większości mieszkańców Sokółki, ich firm, potrzeby innej lokalnej przedsiębiorczości i dużego obszaru inwestycyjno - przemysłowego na którym obecnie prosperuje duża chłodnia Eskimos, wybudowano infrastrukturę pod duży zakład mleczarski oraz jest wiele terenu pod dalsze inwestycje. Obszar ten wg zamierzeń lokalnych władz powinien stać się terenem logistyczno - magazynowym dla „szlaku Jedwabnego”. Przy obecnie planowanym węźle w Geniuszach (kilka kilometrów wcześniej) wszystkie obiekty (Firma Pana Antoniego Dziewiątkowskiego - Zajazd Kresowia oraz firma stanowiąca własność Pana Dariusza Mentla, który prowadzi dużą tunelową myjnię na samochody osobowe) znajdują się w ślepych zaułku, do którego z pewnością nie dojedzie ani transport ciężarowy, ani osobowy nakładając aż tyle drogi.
- 3) Pani Danuta Sochańska i Pan Paweł Sochański informują, iż są właścicielami nowoczesnego gospodarstwa sadowniczego w Nowym Aleksandrowie w Gminie Dobrzyniewo Duże. Wariant inwestycyjny planowanego przedsięwzięcia zniszczy wnioskodawcom ok. 1000 grusz, które są podstawą w ich sadzie. Zniszczy też całą infrastrukturę, tj. zabudowania, studnię głębinową, nawadnianie, biologiczną oczyszczalnię ścieków, linię energetyczną. Ponadto Państwo informują, iż nie znają terminu wysiedlenia, sposobu i terminu wyceny oraz terminu przekazania środków na odtworzenie infrastruktury i drzewostanu spowodowanych zniszczeniami oraz zaborem znaczącej części sadu.

Ustosunkowując się do zgłoszonych uwag i wniosków, wyjaśniam co następuje:

Ad.1

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono dubelta. Analizę oparto na ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na zinwentaryzowane w buforze 500 m od osi stanowiska ptaków. Podobnie jak w przypadku sowy błotnej tokowiska znajdują się około 800 m od osi inwestycji, a więc znacznie poza zasięgiem oddziaływania negatywnych emisji zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Oddalenie drogi na północ w stosunku do istniejącego przebiegu zmniejszy oddziaływanie akustyczne na obszarze

najcenniejszych siedlisk. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ten przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 OSO Puszcza Knyszyńska.

Ad. 2

Brak jest możliwości budowy dodatkowego czwartego węzła służącego do obsługi komunikacyjnej Sokółki, bądź też likwidacji węzła „Geniusze” w pierwotnej lokalizacji i w zamian budowy węzła w pobliżu ulicy Białostockiej, gdzie siedzibę ma firma Agrino (działka o nr ew. 680/13). W sąsiedztwie Sokółki zaprojektowano 3 węzły drogowe, tj.: - węzeł "Sokółka Północ" w ok. km rob. 2+005 (w ramach odcinka Kuźnica - Sokółka), - węzeł "Sokółka Zachód" w km rob. 0+895 (w ramach odcinka Sokółka - Białystok), - węzeł "Geniusze" w km rob. 8+374 (w ramach odcinka Sokółka - Białystok). W opinii zarządcy drogi oraz zespołu projektowego Wykonawcy (STeŚ) węzły te zostały zlokalizowane i zaprojektowane w sposób optymalny, zarówno pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym, jak i ruchowym. W opracowanej w latach 2005 - 2009 dokumentacji projektowej na budowę obwodnicy Sokółki w ciągu projektowanej drogi ekspresowej S-19 (węzeł "Sokółka"), rozwiązania przyjęte, także dla węzłów, rozpatrywane były w oparciu o inne przepisy, warunki i parametry techniczne (przede wszystkim dużo niższą prędkość projektową wynoszącą $V_p=100$ km/h), które umożliwiały wówczas zaprojektowanie węzła drogowego o niskich parametrach w lokalizacji przytoczonej przez wnioskodawców. W aktualnie opracowanej dokumentacji projektowej (STeŚ) drogi ekspresowej S19 przyjęta została wyższa prędkość projektowa wynosząca $V_p=120$ km/h. Stanowi ona podstawę do wyznaczenia pozostałych parametrów drogi jej elementów: przekłada się to m.in. na konieczność stosowania wyższych wartości promieni łuków kołowych, czy mniejszych wartości pochyleń, co w połączeniu z istniejącymi utrudnieniami terenowymi (bliskość linii kolejowej i możliwość jej rozbudowy o dodatkowy tor, istniejące ukształtowanie terenu, przebieg drogi ekspresowej w profilu podłużnym, zbyt mała odległość pomiędzy projektowaną drogą S19 a istniejącą drogą krajową nr 19, czy bliskość zabudowy) uniemożliwia zaprojektowanie i wykonanie we wnioskowanym miejscu układu węzła o prawidłowych parametrach.

Niniejszy węzeł, zaprojektowany w obrębie obszaru licznych złóż kruszyw naturalnych niewątpliwie ułatwi obsługę komunikacyjną planowanych terminali przeładunkowych PKP CARGO S.A. oraz punktu utrzymania taboru, ale także - z uwagi na bliskie sąsiedztwo, umożliwi on wjazd od zachodu do Sokółki istniejącą drogą krajową nr 19, której fragmenty w ramach Inwestycji zostaną przebudowane bez konieczności budowy dodatkowego węzła pod Sokółką. Droga łącząca węzeł „Geniusze” z istniejącym starodrożem drogi krajowej nr 19 (która stanie się drogą wojewódzką i tzw. „drogą autobusową”), została zaprojektowana jako droga jednojezdniowa dwupasowa klasy G o szerokości jezdni wynoszącej 7,0 m (o szerokości jezdni jak dotychczas). Jej przebieg oraz przyjęte parametry w pełni umożliwią skomunikowanie przyległego terenu i wjazd do miasta od strony węzła „Geniusze” na bardzo dobrych parametrach dojazdu.

Warto także zauważyć, że całkowita długość obwodnicy Sokółki wynosi ok. 7,0 km. Obsługa 18 tysięcznej miejscowości przez trzy węzły drogowe wykracza daleko poza potrzeby ekonomiczne i transportowe, nawet przy uwzględnieniu szeregu obszarów ruchotwórczych z ruchem ciężkim zlokalizowanych w sąsiedztwie miejscowości.

Ad.3

Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STeŚ) dla drogi krajowej S19 na odcinku Sokółka – Białystok (przebieg drogi w dodatkowym wariantcie 5) zostało opracowane w latach 2017 ÷ 2019. Projektując drogę ekspresową S19 na odcinku Kuźnica – Białystok

(z podziałem na pododcinki Kuźnica – Sokółka oraz Sokółka – Białystok) dołożono wszelkich starań, aby w sposób optymalny rozwiązać m.in. złożone problemy komunikacyjne na wskazanym odcinku, uwzględniając przy tym interesy wszystkich stron. W przedmiotowym STEŚ brano pod uwagę różne uwarunkowania, m.in. techniczne, geologiczne, ekonomiczne i środowiskowe. W ramach niniejszego STEŚ w kwietniu 2018 roku przeprowadzono na terenie poszczególnych gmin szereg spotkań o charakterze informacyjno-konsultacyjnym, na których zaprezentowane zostały rozwiązania projektowe dla drogi S19 (spotkanie informacyjne dla mieszkańców gminy Dobrzyniewo Duże odbyło się 06.04.2018 roku). Wszystkie zgłoszone po przedmiotowych spotkaniach postulaty (także wnioski Państwa Sochańskich z dnia 18.04.2018 roku) zostały szczegółowo przeanalizowane przez tutejszy Oddział GDDKiA oraz licznych specjalistów poszczególnych branż, wchodzących w skład zespołu projektowego Wykonawcy opracowania STEŚ.

Rozpatrywany przebieg drogi S19 na odcinku węzeł „Białystok Północ” – węzeł „Dobrzyniewo” jest w opinii Inwestora rozwiązaniem optymalnym, ponieważ kolejne korekty/załamania trasy przełożą się jedynie na zwiększenie liczby budynków przewidzianych do rozbiórki. Docelowy zasięg linii rozgraniczających będzie wynikał z następnego etapu prac projektowych, tzn. z projektu technicznego - przy założeniu ogłoszenia przetargu w systemie „Projektuj i Buduj” w lipcu 2021 roku; projekt techniczny (dający pogląd rzeczywistego przebiegu linii rozgraniczających i działek do wykupu) powinien zostać wykonany w 2022 roku. W ramach specustawy drogowej, każdy właściciel nieruchomości ma prawo wnioskować o wykup resztówki, jako działki nienadającej się do dalszego użytkowania.

Odnosząc się do kwestii rozbieżności w zajętości terenu w stosunku do przebiegu drogi według wariantu I (droga krajowa nr 65 stanowiąca podłączenie do drogi krajowej nr 8 na odcinku Sochonie – Dobrzyniewo Duże), dla którego w dniu 21.12.2015 roku wydana została przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znak: WOOS-II.4200.4.2014.DK, należy zaznaczyć, że rozwiązania przyjęte w ówczesnej dokumentacji STEŚ - opracowanej na potrzeby uzyskania ww. DŚU - rozpatrywane były w oparciu o inne warunki i parametry techniczne, przede wszystkim zostały przyjęte dla drogi klasy GP o przekroju jednojezdniowym 2+1. W dokumentacji projektowej (STEŚ) opracowanej z kolei dla drogi ekspresowej S19 na odcinku Sokółka – Białystok (przebieg drogi w dodatkowym wariantcie 5) przyjęty został przekrój dwujezdniowy, przekładający się de facto na większą zajętość terenu na potrzeby przedsięwzięcia. Co więcej, zakres linii procedowanej obecnie decyzji DŚU na działkach o nr ewidencyjnych 61 i 62 został zwiększony nieznacznie w stosunku do zakresu inwestycji wyznaczonego dla decyzji WOOS-II.4200.4.2014.DK – przedmiotowe zwiększenie zajętości terenu wynosi ok. 0,25 ha.

Ogłoszenie przetargu na realizację przedmiotowej inwestycji planowane jest na koniec I kwartału 2022 roku. Przejęcie nieruchomości (działek, budynków) przez Skarb Państwa odbywać się będzie z mocy prawa na podstawie wydawanej przez Wojewodę decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID). Informowanie właścicieli nieruchomości odbywa się obwieszczeniami Wojewody w sprawie ZRID publikowanymi w Biuletynie Informacji Publicznej Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego. Niniejsze obwieszczenia zamieszczane są również w prasie lokalnej, w siedzibach gmin, na terenie których inwestycja jest prowadzona. Urząd Wojewódzki wysyła także pisemne zawiadomienia na adresy wskazane w ewidencji gruntów prowadzonej przez Starostę. Wysokość odszkodowania za nieruchomość przejmowaną na mocy wydanej decyzji ZRID, będzie ustalana w ramach postępowania odszkodowawczego. Wycenę przygotowuje rzeczoznawca majątkowy powołany przez Wojewodę. Termin przekazania działki

Inwestorowi wskazany jest w zawiadomieniu o decyzji ZRID, które otrzymują właściciele nieruchomości.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz mając na względzie spełnienie wymogów w zakresie ochrony środowiska, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.). Wniosek powinien być złożony nie później, niż przed upływem 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Zgodnie z art. 72 ust. 4 ww. ustawy złożenie wniosku może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji środowiskowej, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali przed upływem terminu 6 lat od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane.

Dane o niniejszej decyzji zostaną włączone do publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informację o środowisku i jego ochronie na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 9 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.).

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Zwolnienie z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7 pkt 2 Ustawy o opłacie skarbowej
Dorian Kozłowski – naczelnik Wydziału Ocen Oddziaływania na Środowisko

Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Otrzymują:

1. Pan Norbert Wyrwich Zastępca Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji GDDKiA w Białymstoku – pełnomocnik Inwestora;

2. Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku;
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku;
4. pozostałe strony postępowania w trybie art. 49 Kpa (obwieszczenie);
5. a/a

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Białymstoku
Beata Bezubik
/podpisano elektronicznie/

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	123205.702192.712943
Nazwa dokumentu	decyzja środowiskowa S19 Sokółka - Dobrzyniewo Duże.pdf
Tytuł dokumentu	decyzja środowiskowa S19 Sokółka - Dobrzyniewo Duże
Sygnatura dokumentu	WOOŚ.420.4.2020
Data dokumentu	2021-09-28
Skrót dokumentu	9776D2BE0958205640F811654D66281137AAB8C8
Wersja dokumentu	1.3
Data podpisu	2021-09-28 11:04:09
Podpisane przez	Beata Bezubik Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.104.37.37.4856

Data wydruku: 2021-09-29

Autor wydruku: Kozłowski Dorian (Naczelnik Wydziału)