

GEOS consulting

ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA, 01-960 Warszawa, ul. Przy Agorze 16/17
Adres do korespondencji: 03-289 Warszawa, ul. Ruskowy Bród 28, NIP 118 03 74 807; Regon 013136838
tel. (022) 7470029; tel.kom. 0501 082473; e-mail: geos.consulting@neostrada.pl

Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 17 do parametrów drogi ekspresowej węzeł „Lubelska” – granica województwa lubelskiego (km 3+200 – 74+883)

Etap uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

STRESZCZENIE

Opracowanie uzgodnione przez Departament Środowiska GDDKiA

Inwestor:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
03-808 Warszawa, ul. Mińska 25

Zleceniodawca:

Biuro Projektowo-Konsultingowe „EUROSTRADA” Sp. z o.o.
02-829 Warszawa, ul. Pyszniańska 18

Zespół Autorski:

mgr Waldemar Madej	- kierownik Zespołu - biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0143
mgr Jacek Kaftan	
mgr inż. Marcin Józwiak	- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0351
dr inż. Radosław Kucharski	- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0314
mgr inż. Halina Sawicka-Siarkiewicz	- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0047
mgr inż. Zbigniew Szymański	- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0324
mgr inż. Anna Taras	- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr 0344

Warszawa, lipiec 2009 r.

STRESZCZENIE

1. STRONA FORMALNO-PRAWNA

Podstawą formalno-prawną niniejszego opracowania jest zlecenie przez firmę EUROSTRADA Sp. z o.o. w lutym 2007 r. firmie GEOS consulting Zakład Ochrony Środowiska z Warszawy, przeprowadzenia wstępnej analizy porównującej potencjalne oddziaływanie na środowisko wariantów przebiegu drogi krajowej nr 17, przedstawionych w studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowym (STEŚ) oraz opracowania *Raportu o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 17 do parametrów drogi ekspresowej węzeł „Lubelska” – granica województwa lubelskiego (km 3+200 – 74+883); Etap uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach* – zgodnie z art. 59 ust.1 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. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko (OOS) było określenie skutków środowiskowo-przestrzennych, wynikających z rozbudowy drogi krajowej nr 17 w granicach województwa mazowieckiego, na etapie prac budowlanych oraz w trakcie jej późniejszej eksploatacji. Rozpatrywane były interakcje pomiędzy opiniowaną drogą a najbliższymi terenami mieszkaniowymi (wpływ na ludność), fauną i florą, wodami podziemnymi i powierzchniowymi, powierzchnią ziemi, obiektami podlegającymi ochronie z tytułu ustawy *o ochronie przyrody* oraz dobrami kultury.

Z racji na znaczną odległość planowanego przedsięwzięcia od granicy państwa (około 110 km od granicy z Białorusią), nie przewiduje się oddziaływań transgranicznych na środowisko..

Z dniem 15 listopada 2008 r. weszła w życie ustawa 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. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), zmieniająca częściowo obowiązujące dotąd zasady i tryb postępowania w sprawach ocen oddziaływania na środowisko, zapisane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 59 ust.1 pkt 1 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a do takich zalicza się, na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 158, poz. 1105), autostrady i drogi ekspresowe, z wyłączeniem ich remontu i przedsięwzięć polegających na budowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce: zjazdu z drogi publiczne, przejazdu drogowego, pasa postojowego, pasa dzielącego, pobocza, chodnika, ścieżki rowerowej, konstrukcji oporowej, przepustu, kładki oraz obiektów i urządzeń wyposażenia technicznego dróg.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a także – jeżeli konieczność przeprowadzenia takiej oceny została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w tym przypadku będzie to regionalny dyrektor ochrony środowiska) – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194, z późn. zm.) oraz decyzji o pozwoleniu na budowę (wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.).

Szczegółowy zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko określa art. 66 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. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Prezentowany raport OOS sporządzony został przez zespół biegłych z listy Wojewody Mazowieckiego w oparciu o dostarczone materiały, opinie, wizje terenowe, robocze dyskusje i badania własne autorów.

W opracowaniu powołano się na obowiązujące akty prawa polskiego i unijnego, normujące zagadnienia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną środowiska. Ponadto wykorzystano prace, dokumentacje, instrukcje branżowe i inne (zarówno publikowane jak i niepublikowane), a także liczne mapy topograficzne i tematyczne (przede wszystkim geologiczne, hydrogeologiczne i hydrograficzne) oraz dane monitoringowe, głównie w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

W trakcie kilkukrotnych wizji terenowych, przeprowadzonych przez zespół specjalistów branżowych (czerwiec i październik 2006, marzec, kwiecień, maj i wrzesień 2007, marzec-lipiec 2008 roku), dokonano szczegółowego rozpoznania środowiska przyrodniczego i uwarunkowań przestrzennych w otoczeniu rozpatrywanego odcinka drogi nr 17. Rozpoznanie środowiska miało również na celu zweryfikowanie danych i materiałów uzyskanych w urzędach gmin, starostwach oraz w urzędzie wojewódzkim.

W czerwcu i lipcu 2008 r. przeprowadzono szczegółową inwentaryzację przyrodniczą w dolinach Świdra i Mieni (na odcinku około 1 km w górę i w dół obu rzek), w związku z zakwalifikowaniem odcinków tych dolin na listę potencjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki inwentaryzacji oraz ocenę potencjalnego wpływu modernizacji drogi nr 17 na ten obszar, przedstawiono w oddzielnym raporcie¹.

W 2009 roku wykonano uzupełniającą inwentaryzację przyrodniczą na trasie wszystkich planowanych wariantów.

Interesujące dane na temat rozmieszczenia ostoi zwierzyny i przebiegu lokalnych szlaków migracji zwierząt, a także miejsc wypadków z udziałem zwierząt oraz stanu i zmian

¹ *Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 17 do parametrów drogi ekspresowej w aspekcie oddziaływania na projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Świdra” (kod pltmp507), GEOS consulting, Warszawa 2008*

liczebności zwierzyny w sąsiedztwie opiniowanej drogi uzyskano z nadleśnictw i kół łowieckich.

Przebieg rozważanych wariantów rozbudowy drogi nr 17 w granicach województwa mazowieckiego został przedstawiony w grudniu 2006 r. do zaopiniowania Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody i Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

4. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem opiniowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa drogi krajowej nr 17 do parametrów dwujezdniowej drogi ekspresowej o ograniczonej dostępności, na odcinku od projektowanego Węzła „Lubelska” do granicy województwa lubelskiego (od km 3+200 do km 74+883), z wyłączeniem zbudowanej obwodnicy Garwolina.

Droga krajowa nr 17 zaliczona jest do sieci dróg ekspresowych (S17), jako element trasy prowadzącej ruch tranzytowy na kierunku północ-południe (Warszawa – Lublin – Hrebennie). Ze względu na wyczerpującą się przepustowość istniejących skrzyżowań z drogami krajowymi (nr 2 i 50) i wojewódzkimi (nr 721, 805 i 807) oraz ze względu na ciągle wzrastający ruch tranzytowy (TiR), jej rozbudowa jest w pełni uzasadniona.

Dostosowanie obecnej drogi do parametrów drogi ekspresowej o ograniczonej dostępności, wiąże się z dobudowaniem drugiej jezdni do już istniejącej lub wytyczeniem dwujezdniowej drogi po nowym śladzie, a także z zapewnieniem włączeń do ruchu w węzłach i połączeń dla ruchu lokalnego między węzłami, prowadzenia ruchu autobusowego i bezkolizyjnego ruchu pieszego, wybudowaniem miejsc obsługi podróżnych oraz różnorodnych urządzeń służących ochronie środowiska i zdrowia ludzi (np. ekranów akustycznych, przejść dla zwierząt).

Spełnienie powyższych wymagań będzie wiązało się m.in. z koniecznością wyburzeń niektórych budynków mieszkalnych i przemysłowych, wycinką roślinności (głównie zadrzewień przydrożnych oraz lasów), a także zmianą lokalnych uwarunkowań społeczno-przestrzennych i środowiskowych.

W I Etapie prac nad studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowym przeprowadzono wstępną analizę porównawczą, przedstawionych przez firmę EUROSTRADA Sp. z o.o. w 2006 r., wariantów przebiegu drogi: 0, 1, 2 i 3 pod kątem ich wpływu na środowisko.

W efekcie konsultacji, prowadzonych na wiosnę 2007 r. z przedstawicielami administracji terenowej, mieszkańcami zainteresowanych miejscowości, Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody, Dyrekcją Mazowieckiego Parku Krajobrazowego i nadleśnictwami, do dalszych rozważań rekomendowane zostały dwa warianty: 1a i 2a, stanowiące modyfikację wariantów wyjściowych 1 i 2.

Wariant 3, obchodzący Wiązownę od północnego-wschodu i wschodu, jako odrzucony przez mieszkańców gminy Wiązowna w powszechnym głosowaniu, nie był rozpatrywany na etapie sporządzania raportu.

W wyniku ustaleń wynikających z postanowień protokołu ZOPI z czerwca 2007 r. oraz dalszych uzgodnień z jednostkami samorządowymi i konsultacji społecznych, opracowano dodatkowo warianty 1b i 2b, będące modyfikacją wariantów 1a i 2a na odcinku Wiązowna – Wólka Mładzka.

Ostatecznie w ocenie oddziaływania na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 17 w granicach województwa mazowieckiego uwzględniono następujące warianty:

Wariant 0, polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia, wiąże się z zaniechaniem rozbudowy drogi i pozostawieniem jej w obecnym stanie;

Wariant 1a, polegający generalnie na dobudowie drugiej jezdni do istniejącej drogi, tylko z jej niewielkimi zmianami, wynikającymi z warunków widoczności na łukach oraz budowie obwodnicy Kołbieli;

Wariant 2a, polegający w większości na dobudowie drugiej jezdni do istniejącej drogi oraz poprowadzeniu jej na kilku odcinkach po nowym śladzie (przede wszystkim odsunięcie drogi od Wiązowny i Radiówka oraz wybudowanie czterech obwodnic: Woli Duckiej-Ostrowa, Kołbieli, Gończyc i Żabianki); wariant ten uzyskał największą akceptację społeczności lokalnej i jednostek samorządowych;

Wariant 1b, nawiązujący na odcinku do węzła „Wólka Mładzka” do wariantu 1a (z niewielkimi korektami przebiegu w rejonie Wiązowny i Radiówka), a dalej biegnący zgodnie z wariantem 2a, popieranym przez lokalną społeczność;

Wariant 1c polegający na wykonaniu dodatkowo obwodnicy Wólki Mładzkiej. Jej przebieg wyznaczono na bazie propozycji mieszkańców, na wschód od tej miejscowości;

Wariant 1d polegający także na budowie obwodnicy Wólki Mładzkiej, ale w tym przypadku na zachód od miejscowości;

Wariant 2b, nawiązujący generalnie do wariantu 2a z tą różnicą, że na odcinku przejścia drogi przez Mazowiecki Park Krajobrazowy (rejon Wiązowny) przewidziano wykonanie estakady.

Z dziewięciu gmin, leżących wzdłuż opiniowanego odcinka drogi krajowej nr 17, jedynie trzy posiadają aktualne plany zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.). Na odcinku przebiegającym przez miasto Otwock oceniane w niniejszym raporcie warianty, poza wariantem 2a, nie są zgodne z zapisami obowiązującego planu. Jedynie gmina Górzno posiada plan, uwzględniający wymagany pas drogowy pod nową drogą ekspresową.

5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Droga krajowa nr 17 biegnie na omawianym odcinku z północnego-zachodu na południowy-wschód i przechodzi przez tereny należące do dziewięciu gmin, położonych w powiecie otwockim (gminy wiejska Wiązowna, miasto Otwock, gminy wiejskie Celestynów i Kołbiel) i garwolińskim (gmina miejsko-wiejska Pilawa, gminy wiejskie Garwolin, Górzno, Sobolew i Trojanów) województwa mazowieckiego.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie oraz dwóch makroregionach: Nizina Środkomazowiecka (mezoregiony Równina Garwolińska i Dolina Środkowej Wisły) oraz Nizina Południowopodlaska (mezoregion Wysoczyzna Żelechowska).

Omawiany teren ukształtowany został przez erozyjną i akumulacyjną działalność lądolodów (silnie wyrównane wysoczyzny polodowcowe) oraz ich wód roztopowych (poziomy erozyjno-denudacyjne), a następnie przez wody powierzchniowe cieków (doliny rzeczne), działalność wiatru (pagórki wydymowe) i akumulację organiczną (równiny torfowe).

Opiniowany odcinek drogi leży w granicach jednostki geologicznej Niecka Brzeźna, w następujących podjednostkach: południowo-wschodniej część Niecki Warszawskiej, Rowie Mazowiecko-Lubelskim i na południowo-zachodnim obrzeżeniu Wyniesienia Łukowskiego.

Niecka Warszawska stanowi środkową, najgłębszą część Niecki Brzeźnej. Tworzą ją utwory kredowe, a wypełniają osady zaliczane do trzeciorzędu i czwartorzędu. Osady trzeciorzędu reprezentowane są przez utwory paleocenu, eocenu, oligocenu, miocenu i pliocenu. Wyniesienie Łukowskie i Rów Mazowiecko-Lubelski są paleozoicznymi strukturami tektonicznymi, uformowanymi głównie w dewonie i karbonie, na których zalegają osady permo-mezozoiku.

Większość terenu, po którym biegnie droga, przykryta jest osadami czwartorzędu: przede wszystkim silnie przekształconymi glinami zwałowymi, żwirami i piaskami zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego oraz piaskami, żwirami i mułkami rzecznyymi w dolinach dawnych i współczesnych cieków. W kilku miejscach występują większe pokrywy piasków eolicznych, a w obniżeniach stwierdzono namuły torfiaste i torfy.

W sąsiedztwie drogi nr 17 znajdują się cztery udokumentowane złoża kruszywa naturalnego (pospółki i piasków), z aktualną koncesją na wydobycie, których zasoby mogą zostać wykorzystane na etapie budowy (Sławiny III, Gąsów, Górzno i Kobylnica) oraz dwa złoża iłów (Anielinek II i III)

Zgodnie z podziałem regionalnym zwykłych wód podziemnych Polski B. Paczyńskiego teren objęty opracowaniem leży w makroregionie północno-wschodnim, regionie mazowieckim (I), subregionie centralnym (I₁), rejonie mazowiecko-podlaskim (I_{1A}).

Omawiany obszar leży w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) o charakterze porowym. Są to: GZWP 215 o nazwie Subniecka Warszawska (zbiornik trzeciorzędowy) oraz GZWP 222 (zbiornik czwartorzędowy) – Dolina Środkowej Wisły. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny na interesującym nas obszarze posiada pełną izolację od powierzchni terenu i nie jest zagrożony bezpośrednio zanieczyszczeniami z dróg.

Z informacji uzyskanych w starostwach oraz gminach wynika, że w odległości 300-400 m od drogi nr 17 nie występują ujęcia wód komunalnych i inne studnie, eksploatowane na cele socjalne. Jednostki osadnicze są w większości zwodociągowane i nie zaopatruje się ich z płytkich studzien wierconych i kopanych.

Na obszarze objętym opracowaniem istnieje dobrze rozwinięta sieć rzeczna, uzupełniona przez liczne rowy melioracyjne. Główne rzeki, przecinane przez opiniowaną drogę to: Mienia, Świder, Promnik, Korytka i Okrzejka. Wśród wód powierzchniowych brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych, natomiast znajdują się tu niewielkie starorzecza (głównie w dolinie Świdra), kompleksy stawów rybnych (największy w rejonie Trojanowa) i wyrobiska (potorfia, glinianki).

Według regionalizacji klimatycznej Polski W. Okołowicza teren objęty opracowaniem położony jest w mazowiecko-podlaskim regionie klimatycznym. Średnie roczne temperatury powietrza wahają się tu od 7,4°C do 8,1°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,8°C, a najchłodniejszym styczeń ze średnią temperaturą 3°C. Opady roczne są niższe od średniej wartości dla Polski i wynoszą 550-650 mm. Przeważają wiatry zachodnie, przy znacznym udziale wiatrów południowych.

Opisywany odcinek drogi krajowej nr 17 przechodzi przez dwa regiony glebowo-rolnicze: Otwocki (gminy Wiązowna i Celestynów) oraz Garwolińsko-Żelechowski (pozostałe gminy). W gruntach ornych przeważają gleby brunatne wyługowane i murszaste oraz w mniejszym

stopniu pseudobielicowe. Użytki zielone spotykamy głównie w dolinach rzecznych na madach piaszczystych, względnie czarnych ziemiach.

Wzdłuż opiniowanego odcinka drogi nr 17 występują gleby chronione, głównie pochodzenia organicznego, przede wszystkim w obniżeniach i zabagnionych fragmentach dolin rzecznych: na odcinku Puznówka-Lipówki oraz wokół wsi Maryniszki, Mazurki, Gończyce i Fabianki.

Lesistość gmin leżących wzdłuż omawianego odcinka drogi krajowej nr 17 wynosi średnio 32,6%, przy średniej krajowej wynoszącej ok. 29%. Gminami o największym udziale lasów są Celestynów (47,2 %) i miasto Otwock (40,1%). Najmniejszą lesistością charakteryzuje się gmina Kołbiel (19,4 %). Na interesującym nas obszarze lasy zarządzane są przez Nadleśnictwo Celestynów i Nadleśnictwo Garwolin. W strukturze własności dominują lasy prywatne, nad którymi kontrola i nadzór nadleśnictw są ograniczone.

W granicach opracowania najliczniej występującymi zbiorowiskami leśnymi są zespoły borów sosnowych, związanych z niezbyt żyznymi siedliskami świeżymi i wilgotnymi, wytworzonymi na podłożu piasków rzecznych. Reprezentowane są one przez subkontynentalny bór świeży oraz suboceaniczny bór świeży. Najmniej żyzne bory sosnowe, porastające z reguły wydmy, reprezentuje zespół śródładowego boru suchego (np. wydmy w rejonie Wiązowny). Wzdłuż rzek (przede wszystkim Świdra, Mieni oraz Okrzejki) spotyka się łęgi topolowo-wierzbowe, wiązowo-jesionowe i jesionowo-olszowe.

Jako wiodący element w zagospodarowaniu pasa drogowego należy wymienić obustronne, wielogatunkowe nasadzenia liniowe drzew. Na kilku odcinkach wspomniane nasadzenia wyróżniają się dużą wartością przyrodniczą, osiągając znaczny wiek i rozmiary, np. w rejonie miejscowości Majdan, Świerk, czy Puznówka.

W obszarze objętym szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, natomiast nie stwierdzono stanowisk roślin z załączników II i IV tej dyrektywy. Na badanym obszarze zinwentaryzowano 16 gatunków roślin naczyniowych, objętych na terenie kraju ochroną prawną, w tym 8 ściśłą (bagno zwyczajne, kukułka krwista, kukułka szerokolistna, kruszczyk szerokolistny, pływacz zwyczajny, przylaszczka pospolita, wawrzynek wilczełyko i widłak jałowcowaty) i 8 częściową.

Z racji na sprzyjające warunki naturalne (duży procentowy udział lasów i zadrzewień w strukturze użytkowania gruntów, urozmaicona rzeźba, w tym liczne doliny, położenie w ważnym korytarzu migracji), w sąsiedztwie drogi nr 17 bytują stale znaczne populacje zwierząt. Na tym terenie występują licznie cenne gatunki ssaków chronionych, jak również ssaki pospolite (w tym łowne): dzik, sarna, kuna leśna i borsuk, z mniej liczny łośiem.

W takcie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej wykazano występowanie 24 gatunków ssaków, w tym 3 objęte ochroną ściśłą (wiewiórka, jeź wschodni i ryjówka aksamitka) i 4 ochroną częściową (wydra, bóbr, karczownik i kret). Dwa gatunki: wydra i bóbr wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Na trasie wszystkich wariantów planowanej rozbudowy drogi krajowej nr 17 wykazano występowanie 73 lęgowych gatunków ptaków. Zdecydowana większość gatunków (68), to taksony objęte ochroną ściśłą, w tym 12 wymagające ochrony czynnej. Odnotowano tu także 12 gatunków ptaków zamieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: bocian biały, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, derkacz, żuraw, zimorodek, dzięcioły czarny i średni, gąsiorek, srokosz, lerka i muchołówka mała.

W rzekach przecinanych przez drogę nr 17 stwierdzono 19 gatunków ryb i minogów, przy czym trzy z nich: minóg ukraiński, koza i różanka wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

W wyniku inwentaryzacji stwierdzono 32 gatunki motyli dziennych. Motyle dzienne występują wzdłuż całej planowanej inwestycji penetrując teren w poszukiwaniu pokarmu lub przemieszczając się pomiędzy poszczególnymi siedliskami. Dlatego też nie można „przypisać” do jednego konkretnego miejsca ich występowania. Odzwierciedleniem takiego stanu są wyniki inwentaryzacji, w wyniku której nie stwierdzono gatunków objętych prawem krajowym i gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Ponadto stwierdzono 8 gatunków chrząszczy objętych ścisłą ochroną oraz 6 gatunków ważek.

W sąsiedztwie opiniowanych wariantów drogi krajowej nr 17 stwierdzono też 2 gatunki płazów z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (traszka grzebieniasta i kumak nizinny).

Wzdłuż opiniowanego odcinka drogi można wskazać kilka obszarów, wyróżniających się bogactwem zasiedlających je gatunków, w tym podlegających ochronie. Są to: doliny Mieni i Świdra, kompleks lasów Mazowieckiego Parku Krajobrazowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, lasy obrębu *Miętne*, dolina ciekłu „spod Górzna”, lasy w rejonie Aleksandrowa i Trzcianki oraz pokryta lasami i łąkami, rozległa dolina Okrzejki, łącznie ze stawami rybnymi w Trojanowie.

Wzdłuż drogi nr 17 stwierdzono następujące obszary chronione: rezerwat przyrody Świder (obejmujący doliny Świdra i Mieni), Mazowiecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną (przecinany przez drogę w rejonie Wiązowny oraz pomiędzy Ostrowikiem i Anielinkiem), obszary chronionego krajobrazu: Warszawski (pomiędzy Wiązowną a Wólką Mładzką oraz Ostrowem a Ostrowikiem) i Nadwiślański (pomiędzy Kołbielą a Puznówką), projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Świdra”, a także użytki ekologiczne oraz obiekty parkowe, objęte ochroną konserwatora zabytków.

W odległości około 9 kilometrów od drogi nr 17 znajdują się ponadto cztery obszary Natura 2000: specjalne obszary ochrony ptaków: PLB140001 Bagno Całowanie i PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH140001 Bagno Całowanie oraz proponowany obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Wisła Środkowa”. Z racji na odległość i charakter planowanych działań, wymienione obszary Natura 2000 znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

W sąsiedztwie drogi nr 17 rośnie także kilka drzew, podlegających ochronie jako pomniki przyrody. Są to dwa dęby szypułkowe w Emowie w gminie Wiązowna oraz dwa klony pospolite we wsi Potaszniki w gminie Górzno.

Na omawianym obszarze, poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, znajdują się wpisane do rejestru zabytków parki wiejskie: park oraz pałac Nojmana w Wiązownie, park i willa „Karolin-Marianów” (Chrzanowskich) w Wiązownie oraz park w Gródku, a także szereg innych obiektów architektonicznych i sakralnych.

6. WPLYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY PODZIEMNE

Oddziaływanie na wody podziemne na etapie realizacji inwestycji polegać będzie na ingerencji w środowisko gruntowe w związku z wymianą i zagęszczeniem gruntu, wyrównaniem terenu, wykonaniem wykopów pod kanały odprowadzające ścieki deszczowe, zbiorniki retencyjne i pod osadniki. Zagrożenia związane będą głównie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego i ewentualnymi wyciekami paliwa czy olejów do gruntu i ich migracją do wód gruntowych lub bezpośrednio do wód powierzchniowych. Strefy zanieczyszczonego gruntu powstałe w wyniku wycieku paliw czy olejów powinny być natychmiast usuwane i zastąpione gruntem czystym. Potencjalne zagrożenie stanowią także ścieki pochodzące z zaplecza socjalnego.

W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować zaplecze budowy w sposób eliminujący zagrożenie przedostania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, w tym m.in.: utwardzić place postojowe dla maszyn i środków transportu w sposób zabezpieczający grunt przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi, dostarczyć pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników (np. kontenery), urządzić skład materiałów budowlanych i parking dla pracowników oraz ustawić przenośne toalety.

Na etapie opracowania projektu budowlanego może okazać się, że na niektórych odcinkach modernizowanej trasy konieczne będzie prowadzenie odwodnień budowlanych, które wywołają krótkotrwałe zmiany reżimu wód gruntowych, występujących płytko pod powierzchnią ziemi. Określenie ilości wody, którą ewentualnie trzeba będzie odprowadzić z wykopów oraz zasięgu odwodnienia będzie możliwe dopiero po przyjęciu szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych oraz najkorzystniejszej w danym przypadku metody odwadniania.

W zależności od przyjętej metody, ewentualne prace odwodnieniowe powinny być poprzedzone wykonaniem operatu wodnoprawnego, na podstawie którego zostanie wydane pozwolenie wodnoprawne na obniżenie zwierciadła wody w warstwie wodonośnej oraz dokumentacji hydrogeologicznej, określającej warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem odwodnień budowlanych. System odwadniający drogę przed odbiornikiem powierzchniowym powinien być zakończony zabezpieczeniem awaryjnym, np. w postaci osadnika, zaś dno rowu uszczelnione na długości kilku metrów przed urządzeniem.

Na etapie sporządzania projektu należy zwrócić uwagę na konstrukcję rowów trawiastych (zastosowanie geowłóknin), szczególnie na gruntach piaszczystych oraz na obszarach dolin oraz w terenie z płytko występującym poziomem wód gruntowych (informacje z badań geotechnicznych), uzależniając ją od budowy geologicznej warstwy przypowierzchniowej.

Zagrożenie wód podziemnych w trakcie eksploatacji przebudowanej drogi krajowej nr 17 nie ulegnie zwiększeniu w stosunku do stanu obecnego. Zwykła eksploatacja drogi stanowi stosunkowo niewielkie zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Wzrasta ono w przypadku wystąpienia zdarzenia o charakterze awarii, wiążącej się z uwolnieniem do środowiska substancji łatwo infiltrującej do warstw wodonośnych (substancje ropopochodne, inne chemikalia itp.).

Jak stwierdzono, tereny przyległe do drogi nr 17 są zaliczone do obszarów posiadających pełną izolację od powierzchni terenu. Brak jest również studni pracujących na potrzeby wodociągów lokalnych. Można zatem przyjąć, że ryzyko zanieczyszczenia ujmowanej w sąsiedztwie drogi nr 17 warstwy wodonośnej jest niewielkie.

Zagrożenie będzie większe na odcinkach drogi, przebiegających przez doliny drobnych cieków oraz w szerokich dolinach rzecznych, gdzie pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje bez izolacji lub jest ona słaba – dolina cieków spod Górzna (ok. km 51), dolina Promnika (ok. km 60) i dolina Okrzejki (ok. km 73). W miejscach tych należy zwrócić szczególną uwagę na projektowane rozwiązania zabezpieczające (osadniki, zastawki, właściwą konstrukcja i pojemność zbiorników retencyjnych).

Prowadzenie prac związanych z projektowanym przedsięwzięciem zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu i przy zachowaniu przedstawionych powyżej zasad ochrony, nie będzie miało znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne i nie spowoduje w nim istotnych zmian.

7. WPLYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIERZCHNIOWE

Niekorzystne oddziaływanie na jakość wód powierzchniowych na etapie rozbudowy drogi nr 17 może być spowodowane: zamulaniem wskutek erozji gruntu (zniszczenia erozyjne występują najczęściej na skarpach nasypów, wykopów i w rowach oraz w ich otoczeniu), odprowadzaniem bez oczyszczania ścieków bytowych i technologicznych z obiektów zaplecza budowy, wyflukiwaniem niebezpiecznych związków z materiałów używanych do budowy (np. żużle piecowe, substancje bitumiczne), wnoszeniem do wód powierzchniowych znacznych ilości zawiesin z terenów budowy (cement, mączka wapienna itp.) oraz przedostawaniem się do wód produktów naftowych z maszyn i pojazdów.

Możliwość zmian stosunków wodnych stwarzają prace związane z wykopami pod drogą, palowaniem w czasie budowy obiektów inżynierskich np. mostów, regulacją stosunków wodnych w rejonie trasy (ewentualnym przełożeniem cieków, budową przepustów itp.). Wszystkie decyzje odnośnie ewentualnych zmian biegu koryta cieków, budowy przepustów i przejść mostowych należy analizować indywidualnie dla każdego przypadku i wymagają one uzgodnień (odnośne decyzje zapadną na etapie prac projektowych).

Budowa mostów, przepustów, przebudowa koryt cieków w sąsiedztwie projektowanych obiektów mostowych oraz ewentualne przełożenie rowów w celu zmiany kąta przejścia przez koronę drogi rozpatrywane mogą być dopiero na etapie projektu budowlanego i wymagają uzyskania pozwoleń wodnoprawnych. W wypadku odwadniania wykopów, miejsce zrzutu wód oraz sposób odwodnienia wymagać będzie niezależnych uzgodnień.

Podczas katastrof drogowych lub awarii pojazdów może wystąpić wylanie bądź wysypanie substancji niebezpiecznych, a w konsekwencji skażenie wód. Należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia, przede wszystkim na wylotach do środowiska wodnego rzek Mieni i Świder, stanowiących rezerwat przyrody „Świder”, na wylocie do rzeki Okrzejki, zasilającej stawy rybne w Trojanowie oraz na obszarach chronionego krajobrazu.

Niekorzystny wpływ na wody powierzchniowe w fazie budowy należy ograniczać m.in. poprzez: właściwą organizację robót, tj. dbałość o porządek na budowie, stan dróg dojazdowych, stan zbiorników paliw itd., dobrą jakość wykonywanych robót, właściwy dobór sprzętu i środków transportu oraz jego prawidłową eksploatację i konserwację, lokalizację odkładów gruntu z dala od cieków, odpowiednie pochylenie skarp i wykopów oraz ich utrwalanie poprzez zadarnianie lub humusowanie, zachowanie ostrożności w trakcie prowadzenia prac w rejonie występowania systemów drenarskich oraz nie wprowadzanie bezpośrednio do odbiorników ścieków bytowych, powstających na terenie zapleczy budowy.

Można założyć, że spływy opadowe z jezdni drogi nr 17 odprowadzane będą: rowami trawiastymi, kanałami zamkniętymi (kolektorami deszczowymi), rowami uszczelnionymi. O sposobie odwodnienia decydują względy techniczne oraz wymagania ekologiczne. Szczelny system odwodnienia, ze względów ekologicznych wymagany będzie m. in. na odcinkach przejścia przez doliny rzek, tereny podmokłe. Odwodnienie kolektorami i szczelnymi rowami wynikać będzie również z uwarunkowań technicznych.

Z wykonanej prognozy zanieczyszczeń spływów opadowych z drogi nr 17 oraz wymaganych przepisami prawnymi standardów jakości na wylotach do wód powierzchniowych lub do ziemi, wynika konieczność redukcji zawiesin oraz ograniczenie odpływu substancji ropopochodnych. W tym celu przed odbiornikami należy przewidzieć urządzenia oczyszczające. Mogą to być: piaskowniki (otwarte osadniki), ew. z zasuwą odcinającą na odpływie lub dopływie; osadniki (podziemne urządzenia zwane niekiedy studzienkami osadnikowymi) z zasyfionym odpływem bądź infiltracyjne rowy trawiaste.

Droga nr 17 spełni wymagania ochrony środowiska wodnego pod warunkiem wykonania systemu odwodnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, z uwzględnieniem ustaleń lokalnych oraz zaleceń zawartych w niniejszym raporcie. Proponowane działania minimalizujące oddziaływanie spływów wód opadowych z opiniowanej drogi na środowisko pozwolą uzyskać wymagany standard na wylotach do wód powierzchniowych lub do ziemi. Podstawowym warunkiem zachowania standardów będzie prawidłowo wykonany projekt urządzeń retencyjno-podczyszczających a następnie właściwa ich eksploatacja.

Największe oddziaływania na etapie budowy wystąpią w czasie realizacji drogi według nowych wariantów przebiegu (2a, 1b, 1c, 1d i 2b), które to najbardziej ingerują w środowisko wód powierzchniowych w nie zainwestowanych do tej pory obszarach. Z kolei dla etapu eksploatacji najbardziej korzystnym dla środowiska wodnego jest wariant 1a, a najmniej wariant „0”.

8. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, SZATĘ ROŚLINNĄ, ŚWIAT ZWIERZĘCY, KRAJOBRAZ I OBSZARY CHRONIONE

Z rozbudową drogi krajowej nr 17 do parametrów drogi ekspresowej wiąże się potrzeba zajętości znacznych terenów bezpośrednio pod infrastrukturę drogową: dwie jezdnie, drogi serwisowe, węzły drogowe, zmieniony układ dróg lokalnych, a także pod obiekty inżynierskie (mosty, wiadukty, przepusty, kładki, przejścia dla zwierząt), przekładane media oraz urządzenia melioracyjne itp.

Z punktu widzenia oddziaływań przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, wariant 1a jest najkorzystniejszy - jego realizacja wymagać będzie wykupu ok. 5,67 km² nowego terenu, w tym obszarów biologicznie czynnych. W pozostałych wariantach, m.in. z powodu budowy kilku obwodnic i zmiany przebiegu drogi w rejonie Wiązowny, wzrasta powierzchnia terenów przewidzianych do wykupienia pod inwestycję (od ok. 6,05 km² w przypadku wariantu 2b do ok. 6,10 km² dla wariantu 1c).

W przypadku dróg, będących odbiciem historycznych szlaków komunikacyjnych, istotnym problemem staje się wycinka szpalerów przydrożnych drzew, posiadających dużą wartość jako zieleni, jak również znaczne walory kulturowe. Z taką sytuacją mamy do czynienia wzdłuż opiniowanej drogi, gdzie duży procent z obustronnych szpalerów drzew stanowią kilkudziesięcioletnie i starsze nasadzenia lip, jesionów czy klonów (np. w rejonie Puznówki i

Góraszki). Z przeprowadzonych wyliczeń i prognoz wynika, że wycinką zagrożonych będzie ok. 6,8 – 7 tys. drzew.

Niezależnie od przyjętego do realizacji wariantu, na wpływ projektowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi składać się będzie m.in. prawidłowy sposób gospodarowania ziemią próchniczną, usuwana z darnią z istniejących gruntów rolnych w pasie budowy (dotyczy to szczególnie gruntów pod łąkami, z mięszym humusem) oraz ograniczenie szerokości pasa wycinki w kompleksach leśnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wykonawca przed rozpoczęciem właściwych prac budowlanych powinien zdjąć wierzchnią warstwę humusu i zabezpieczyć ją do wtórnego wykorzystania, np. do kształtowania skarp nasypów.

Mazowiecki odcinek drogi krajowej nr 17 przecina bądź biegnie w sąsiedztwie kilku uzupełniających korytarzy ekologicznych, łączących dwa korytarze główne o znaczeniu krajowym: Południowo-Centralny i Północno-Centralny, będące ważnym szlakiem migracji dużych zwierząt o znaczeniu ogólnokrajowym. Uwzględniając znaczenie tych terenów dla migracji zwierząt oraz sugestie Inwestora dotyczące kwestii bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, a także stwierdzone w wielu miejscach kolizje ze zwierzętami, autorzy zaproponowali zastosowanie obustronnych wygradzeń na całej długości drogi, uniemożliwiających wtargnięcie zwierząt na jezdnię.

Aby ograniczyć negatywne skutki podziału terenów otwartych i efekt bariery ekologicznej, jaki stwarza dla migrującej zwierzyny wygradzona droga, zaproponowano wykonanie 6 nowych, pełnowymiarowych przejść dla dużych i średnich zwierząt: w rejonie Anielinka (ok. km 20-21), Puznówki (ok. km 34), Miętne (ok. km 40), Potaszników (ok. km 54), Trzcianki (ok. km 63) i Rudy (ok. km 75). Dodatkowo, 8 obiektów mostowych, po uwzględnieniu wskazówek zawartych w raporcie (minimalne wymiary, odpowiednie ukształtowanie terenu i zieleni), będzie mogło pełnić taką funkcję. W projekcie należy przewidzieć także adaptację wskazanych przepustów do funkcji przejść dla drobnych zwierząt (po wyposażeniu ich w suchą półkę). W dwóch miejscach przewidziano wybudowanie specjalnych przejść dla płazów (2-3 otworowych).

Przy budowie węzła „Bocian” w rejonie Anielinka oraz obwodnicy Gończyc należy, jeśli jest to możliwe, nie doprowadzić do zniszczenia występujących tu zbiorników wodnych. W przypadku braku takiej możliwości powinno się podjąć działania minimalizujące, polegające na stworzeniu nowych zbiorników dla płazów. Zbiorniki te mogą być położone nawet w odległości 100-200 metrów od tych istniejących obecnie.

Uwzględniając potencjalny wpływ rozbudowy drogi nr 17 na obszary podlegające ochronie można przyjąć, że z rozpatrywanych wariantów najkorzystniejszym dla chronionych prawnie terenów jest wariant 1a. Wynika to z faktu, że jest on najmniej kolizyjny w swoim przebiegu. Przyjęcie wariantu „0”, czyli optowanie za zaniechaniem inwestycji, byłoby rozwiązaniem szkodliwym z racji na brak zabezpieczeń korytarza migracyjnego oraz stałym wzrostem presji zanieczyszczeń komunikacyjnych na tereny chronione.

Droga krajowa nr 17 przecina dwukrotnie projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Świdra: w dolinie Mieni (ok. km 7) i w dolinie Świdra (ok. km 11-13, w zależności od przyjętego wariantu). Efekty realizacji projektu rozbudowy omawianej drogi w odniesieniu do tego obszaru przedstawiono szczegółowo – jak już wspomniano wcześniej – w oddzielnym raporcie. Generalnie można przyjąć, że wpływ planowanego przedsięwzięcia na siedliska i gatunki „naturowe” obszaru „Dolina Świdra” będzie niewielki.

Położone w odległości ok. 9 km i więcej od opiniowanej drogi, obszary Natura 2000, tj. Bagno Całowanie PLH140001 i Bagno Całowanie PLB140001 oraz Dolina Środkowej Wisły

PLB140004 i Wisła Środkowa (kod pltmp255), znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

9. GOSPODARKA ODPADAMI

Na etapie budowy mazowieckiego odcinka drogi krajowej nr 17 głównym źródłem powstawania odpadów będą prace związane z przygotowaniem placu budowy (rozbiórka zabudowań, wycinka drzew i krzewów, prace ziemne) oraz w mniejszym stopniu prowadzenie samych robót budowlanych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych, na zapleczu technicznym budowy powstanie również pewna ilość odpadów komunalnych, wytworzonych w wyniku obsługi socjalno-bytowej pracowników, a także odpadów związanych z obsługą, konserwacją i utrzymaniem maszyn i urządzeń technicznych, magazynowaniem i przechowywaniem materiałów budowlanych itp.

Z racji na fakt, że droga w wariantcie 1a przebiega przez jednostki osadnicze, jej realizacja wymagałaby wykupu i wyburzenia największej liczby budynków (162). Pozostałe warianty charakteryzują się mniejszą, ale zbliżoną liczbą budynków do wyburzenia (od 90 do 97). W przypadku rozbudowy opiniowanej drogi, grunt pochodzący z wykopów oraz z niwelacji terenu zostanie wykorzystany do budowy nasypów, przyczółków wiaduktów lub niwelacji innych powierzchni. Ponieważ bilans mas ziemnych jest ujemny to znaczy, że niezależnie od rozpatrywanego wariantu, konieczne będzie dowiezienie na budowę znacznych mas gruntu (najwięcej w wariantcie 2b).

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się powstawanie odpadów związanych przede wszystkim z utrzymaniem drogi (szlamy i osady powstające podczas czyszczenia urządzeń podczyszczających wody opadowe, odpady z czyszczenia dróg, odpady powstające podczas prac związanych z naprawami nawierzchni, odpady masy roślinnej powstające w związku z pielęgnacją zieleni urządzonej, odpady powstające w wyniku wypadków itp.), a także z użytkowaniem infrastruktury towarzyszącej (np. odpady komunalne powstające w miejscach przewidzianych do postoju samochodów).

Wpływ na środowisko wytwarzanych podczas realizacji inwestycji odpadów, w przypadku zorganizowania gospodarki odpadami zgodnie w wytycznymi zawartymi w przepisach ochrony środowiska, a także w warunkach właściwej organizacji prac, nie będzie znaczący i ograniczać się będzie do krótkotrwałego oddziaływania na poszczególnych odcinkach robót. Oddziaływanie to związane będzie głównie z zajętością powierzchni ziemi w miejscach czasowego gromadzenia i deponowania odpadów i nie będzie wykraczać poza teren objęty pracami budowlanymi.

Generalnie można przyjąć, że oddziaływanie wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji inwestycji, ze względu na ograniczoną ilość źródeł ich powstawania i charakter będzie nieznaczne. Wyposażenie inwestycji w odpowiednie urządzenia i infrastrukturę do gromadzenia odpadów, a także zapewnienie ich terminowego odbioru i wywozu przez uprawnione podmioty pozwoli na zminimalizowanie niekorzystnego wpływu na środowisko.

10. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Stan klimatu akustycznego w miejscowościach, położonych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 17, nie jest obecnie dobry, a może pogorszyć się po przeprowadzonej rozbudowie drogi, o ile nie zostaną zaprojektowane zabezpieczenia akustyczne. Wiąże się to przede wszystkim z

prognozowanym zwiększeniem natężenia ruchu na drodze, co jest szczególnie widoczne w przypadku prognozy dla roku 2030. Ze względu na fakt, iż przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku przy budynkach mieszkalnych, niezbędne jest wykonanie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych na wybranych odcinkach drogi.

Po wybudowaniu ekranów akustycznych przewiduje się znaczną poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie drogi. Praktycznie dla natężeń dla roku 2013 nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dziennej, a w porze nocnej przekroczenia nie większe niż 5 dB. Ze względu na znaczące zwiększenie ruchu w roku 2030 klimat akustyczny na terenach mieszkalnych pogorszy się lecz pozostanie zdecydowanie lepszy niż w stanie aktualnym, nie wspominając o wariancie 0 czyli rezygnacji z modernizacji drogi.

W trakcie modernizacji drogi wystąpią w analizowanym rejonie okresowe zakłócenia akustyczne, spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Poziomy mocy akustycznej poszczególnych maszyn wahają się od 90 do 110 dB. Uciążliwość akustyczna zależna jest od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac modernizacji drogi oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia.

Na podstawie szacunkowych wyliczeń zasięg emisji hałasu można określić na około 250 metrów od placu budowy, ze względu na użycie typowych dla tego rodzaju budowy ciężkich maszyn i pojazdów o wysokich poziomach mocy akustycznej. Dlatego też, gdy realizowany odcinek sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej, zaleca się pracę maszyn w porze dziennej.

Z punktu widzenia akustyki środowiska najkorzystniejszymi są warianty 1c i 1b, przebiegające w największym oddaleniu od miejscowości. W związku z tym, że wariant 1a biegnie w większości po śladzie istniejącej drogi, przecinając m.in. miejscowości Ostrów, Wola Ducka, Gończyce i Żabianka (dla których w pozostałych wariantach przewidziano wybudowanie obejść), jest on najmniej korzystny z akustycznego punktu widzenia.

11. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia są maszyny budowlane i pojazdy samochodowe, wyposażone w silniki Diesla. Na etapie budowy wystąpi także czasowy wzrost zapylenia z transportu materiałów i maszyn budowlanych. Emisja ta ma charakter niezorganizowany i nie sposób jej określić na podstawie analizy ilościowej. Oddziaływanie to występuje lokalnie i krótkookresowo – jedynie w miejscach prowadzenia prac budowlanych i zanika w momencie ich zakończenia. Należy jednak je traktować jako uciążliwość a jego skutki ograniczać przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót.

Dla etapu realizacji przedsięwzięcia prognozuje się większą emisję zanieczyszczeń do powietrza, niż w przypadku eksploatacji drogi w stanie istniejącym. Związane jest to z faktem, że na większości odcinków drogi (cały wariant 1a) przebudowa odbywać się będzie bez wyłączenia ruchu. Będzie się to wiązać z ograniczeniami ruchu, co spowoduje

zmniejszenie prędkości przejazdu i w konsekwencji zwiększenie emisji. Dodatkowo praca maszyn drogowych i pojazdów budowy będzie wpływać na zwiększenie emisji.

Analizując wyniki obliczeń dla etapu realizacji należy zwrócić uwagę, że maksymalne wartości stężenia średniorocznego w przekrojach dla wariantów 2a, 1b, 1c, 1d i 2b są niższe niż dla wariantu 1a. Jest to związane z faktem, że realizacja w przypadku wariantu 1a oznacza modernizację istniejącej drogi, czyli wspólne oddziaływanie ruchu pojazdów na drodze oraz maszyn i pojazdów budowy.

Wyniki obliczeń dla stanu istniejącego i prognozy na rok 2013 (początek eksploatacji) drogi krajowej nr 17 wskazują na małe oddziaływanie emisji pojazdów samochodowych na stan powietrza atmosferycznego. Prognozowane oddziaływanie analizowanych odcinków tej drogi na rok 2030 jest większe niż w przypadku prognozy na rok 2013. Wynika to z dużo większego prognozowanego natężenia ruchu, a co za tym idzie, większej emisji zanieczyszczeń.

Porównanie wariantów (1a, 2a, 1b, 1c, 1d i 2b) przebiegu drogi krajowej nr 17 nie wykazuje istotnych różnic oddziaływania emisji. Wynika to z faktu, że na odcinkach o wariantowym przebiegu przewiduje się takie same natężenie ruchu pojazdów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że oddziaływanie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych opiniowanego odcinka drogi krajowej nr 17 na stan jakości powietrza atmosferycznego nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm. Dotyczy to zarówno etapu realizacji, jaki i eksploatacji, dla horyzontów czasowych prognozy - 2013 i 2030 roku.

12. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

Z punktu widzenia zdrowia ludzi, za podstawowe czynniki wpływające na zmiany jakości (standardów) życia mieszkańców terenów przyległych do tras komunikacyjnych uznaje się: hałas, wibracje, lokalne podwyższenie zanieczyszczenia powietrza oraz zanieczyszczenie gleb i roślin użytkowych.

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość życia w środowisku i możliwym do wymiernego określenia, jest hałas. Klimat akustyczny w środowisku (zamieszkania, wypoczynku, jak też pracy) oceniany może być subiektywnie, jako indywidualne odczucie, lub też przy pomocy obiektywnych wartości - zmierzonych poziomów dźwięku.

Niekorzystne oddziaływanie planowanej rozbudowy drogi krajowej nr 17 uzależnione będzie z jednej strony od natężenia i struktury ruchu samochodowego oraz jego dobowego rozkładu, zaś z drugiej strony – od przebiegu drogi w strukturze zagospodarowania terenu i wprowadzonych technicznych środków ograniczania niekorzystnego oddziaływania w postaci np. ekranów akustycznych.

Uwzględniając powyższe fakty można stwierdzić, że spośród rozpatrywanych wariantów przebiegu drogi nr 17 przez tereny jednostek osadniczych, z punktu widzenia wpływu na zdrowie mieszkańców, porównywalne i korzystniejsze są warianty 2a, 1b, 1c, 1d i 2b, zaś najmniej korzystny jest wariant 1a.

Dodatkowo, przy stale wzrastającym natężeniu ruchu na drodze nr 17, liczba wypadków drogowych na odcinku objętym opracowaniem, utrzymuje się na zbliżonym, wysokim

poziomie (około 50-60 rocznie). Z ogólnego trendu wynika, że bez podjęcia rozbudowy drogi, nie uzyska się poprawy stanu bezpieczeństwa.

13. RYZYKO WYSTĄPIENIA AWARII

Występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związane jest z zagrożeniem życia i zdrowia organizmów żywych (poprzez pożar, wybuch, zapylenie, skażenie chemiczne, biologiczne, radiologiczne) oraz z zanieczyszczeniem różnych komponentów środowiska (skażenie biologiczne, chemiczne, radiologiczne, termiczne). Są to głównie powietrze, gleba i woda. Wśród zanieczyszczeń spowodowanych zdarzeniami mającymi miejsce podczas transportu drogowego największy odsetek stanowią zanieczyszczenia gleby i środowiska gruntowego.

Z ewentualnością wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska należy liczyć się przede wszystkim w trakcie eksploatacji drogi. Na etapie modernizacji ewentualne zdarzenia, będące źródłem poważnych awarii, mogą nastąpić na skutek niewłaściwego użytkowania bądź awarii maszyn. Natomiast na etapie eksploatacji źródłem poważnych awarii mogą się okazać awarie bądź kolizje pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.

Zanieczyszczenia gleb substancjami toksycznymi powodują negatywne skutki, polegające na zniszczeniu biologicznie czynnej powierzchni ziemi i pozbawieniu jej właściwości produkcyjnych. Jednymi ze szczególnie groźnych substancji, mogących zanieczyścić gleby podczas wypadków drogowych, są substancje ropopochodne. Przeniknięcie paliw do gruntu wiązać się może ze znacznym zagrożeniem dla wód podziemnych. Rekultywacja gruntów nimi skażonych jest niezwykle trudna i kosztowna, biorąc pod uwagę fakt, że zanieczyszczenia te mogą sięgać nie tylko warstw powierzchniowych, ale również głębszych.

Projektowaną do przebudowy drogę krajową nr 17, ze względu na możliwość prowadzenia po niej transportu materiałów niebezpiecznych, zaliczyć można do inwestycji objętych ryzykiem wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii można obecnie określić jako niewielkie, w związku z tym, nie przewiduje się zastosowania rozwiązań technicznych, służących do ochrony przed jej wystąpieniem, poza typowymi dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, jak bariery tłumiące, właściwy profil jezdni, jej poziome i pionowe oznakowanie itp.

W przypadku zdarzenia o znamionach poważnej awarii, stosowne działania powinny podjąć wyspecjalizowane służby ratownicze. Służbami odpowiedzialnymi za akcję ratunkową podczas awarii mających skutki w zanieczyszczeniu środowiska są Służby Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej. Nadzór nad usuwaniem skutków awarii sprawuje Inspekcja Ochrony Środowiska.

Planowana inwestycja jest elementem rozwiązania drogowego, służącego poprawie warunków transportu i bezpieczeństwa ruchu. Zastosowanie rozwiązań służących profilaktyce bezpieczeństwa pomniejsza ryzyko wystąpienia awarii, związanej z uwolnieniem do środowiska substancji niebezpiecznej oraz zagrożeń dla życia, zdrowia i środowiska.

Poprowadzenie drogi krajowej nr 17 według wariantów 2a, 1b, 1c, 1d i 2b, czyli poza jednostkami osadniczymi, ograniczy dodatkowo zasięg potencjalnego oddziaływania zdarzenia z udziałem materiałów niebezpiecznych na mieszkańców.

14. MONITORING ŚRODOWISKA

Na Inwestorze spoczywa obowiązek przeprowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją przebudowywanych obiektów (dróg). Wynika to z zapisów art. 175 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. W art. 175 ust. 4a stwierdza się, że obowiązek, o którym mowa w ust. 3, należy wypełnić najpóźniej w ciągu roku od rozpoczęcia eksploatacji przebudowywanego obiektu.

Na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego użytkownik drogi zobowiązany będzie do przeprowadzenia, co najmniej 2 razy do roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających, a czynności związane z eksploatacją powinny być odnotowane w zeszycie eksploatacji.

15. KONFLIKTY SPOŁECZNE

Przy stałym wzroście natężenia ruchu samochodowego na kierunku Warszawa – Lublin – granica państwa, przepustowość drogi krajowej nr 17 uległa znacznemu ograniczeniu. O ile jednojezdniowy przekrój drogi na odcinkach pozamiejskich byłby w stanie podolać ruchowi przez najbliższe kilka lat, o tyle odcinki przebiegające przez większe miejscowości i miasta blokowałyby płynność jazdy. Dotyczy to szczególnie takich miejscowości, jak Kołbiel, Ryki czy Kurów.

Wzdłuż opiniowanego odcinka drogi nr 17 mamy także do czynienia z gwałtownym rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowo-przemysłowej. Rejon Majdanu, Góraszki i Wiązowny ma właściwie charakter zabudowy podmiejskiej, a Wola Ducka, Ostrów, czy Puznówka, to intensywnie rozwijające się miejscowości. Powyższe uwarunkowania przestrzenne powodują, że każda nowa propozycja przebiegu zmodernizowanej drogi nr 17 budzi dużo emocji i kontrowersji.

Na wiosnę 2007 r. odbyło się spotkanie w Wiązownie, podczas którego omawiano różne warianty przebiegu drogi nr 17. Jego efektem było zarekomendowanie do dalszych prac wariantu 2 (obecnie zmodyfikowany wariant 2a) i zdecydowany sprzeciw, co do przebiegu wariantu 3 (obchodzącego Wiązownę od wschodu).

Również mieszkańcy Otwocka (Wólki Mładzkiej) wypowiadali się na temat przebiegu drogi przez ich miejscowość. Emocje wzbudza także jej przejście w sąsiedztwie Radiówka oraz gęstej zabudowy Woli Duckiej i Ostrowa.

Autorzy raportu konsultowali warianty przebiegu drogi nr 17 z Dyrekcją Parków Krajobrazowych Mazowieckiego, Chojnowskiego i Brudzeńskiego, Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody, Nadleśnictwem Celestynów i Garwolin oraz z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (w Warszawie i z Delegaturą w Siedlcach). Dodatkowo prowadzono rozmowy w gminach oraz w starostwie otwockim i garwolińskim.

Efektom konsultacji społecznych i prac zespołu projektowego było zaproponowanie czterech wariantów przebiegu drogi krajowej nr 17, tj. 1a, 2a, 1b i 2b. Na podstawie uzyskanych materiałów i przedstawionych głosów wydaje się, że najkorzystniejszymi wariantami z punktu widzenia społeczności lokalnej, budzącymi najmniej kontrowersji, są warianty 2b i 2a.

Najmniej korzystnym wariantem, ze względu na przebieg przez jednostki osadnicze (brak obejść Ostrowa, Woli Duckiej, Gończyc i Żabianki) i związane z tym uciążliwości (hałas, ruch samochodowy, bezpieczeństwo itp.) jest wariant 1a.

16. ZABYTKI PRAWNIE CHRONIONE

W sąsiedztwie drogi krajowej nr 17, w umownie przyjętym pasie o szerokości do 300 m po obu stronach, znajdują się jedynie dwa obiekty o wartości zabytkowej, tj. murowany młyn motorowy z ok. 1918 r. w Gończycach (gmina Sobolew), około 60+050 km, przy zachodniej krawędzi drogi oraz pozostałości schronów z okresu II wojny światowej w rejonie Wiązowny (gmina Wiązowna), około 5+450 km, w przybliżeniu 200 m na zachód od drogi.

W przypadku wyboru do realizacji wariantu 1a (droga przechodzi przez Gończyce), przewiduje się zachowanie zabytkowego młyna w nienaruszonym stanie. Jest to zgodne z pismem siedleckiej delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie. W pozostałych wariantach planowana jest obwodnica Gończyc.

Należy także zwrócić uwagę na pozostałości schronów z okresu II wojny światowej w rejonie Wiązowny, będących częścią tzw. Przedmościa Warszawy, czyli zespołu kilkudziesięciu schronów, ciągnących się na wschód od Wisły, od Zalewu Zegrzyńskiego przez Zielonkę, Wesołą i Wiązownę, aż po Karczew.

Wzdłuż drogi krajowej nr 17 występują także krzyże, kapliczki, miejsca pamięci itp., będące istotnym elementem krajobrazu kulturowego i tożsamości żyjących tu mieszkańców. Ogółem zinwentaryzowano ponad dwadzieścia tego typu obiektów. W przypadku, gdy rozbudowa drogi kolidować będzie z takim obiektem, należy przenieść go na nowe miejsce, wskazane przez miejscowego proboszcza, w porozumieniu ze społecznością lokalną.

W bliskim sąsiedztwie drogi krajowej nr 17 w granicach woj. mazowieckiego (w pasie do 300 m po obu stronach drogi) występują także liczne stanowiska archeologiczne, reprezentowane przez zachowane w ziemi – pod współczesną warstwą użytkową – ślady osadnictwa od epoki kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego.

Większość z ogólnej liczby 26 zarejestrowanych stanowisk archeologicznych zlokalizowana jest pomiędzy Wiązowną a Wólką Mładzką oraz pomiędzy miejscowościami Żelazna i Lipówki (gmina Pilawa), a także w rejonie Józefowa (gmina Górzno) i znajduje się poza zasięgiem planowanego przedsięwzięcia. Jedynie w kilku miejscach (przede wszystkim w rejonie Radiówka, w przypadku realizacji wariantu 2a) projektowana rozbudowa drogi koliduje z zasięgiem stanowisk archeologicznych. W takiej sytuacji wszelkie działania inwestycyjne wymagają przeprowadzenia wyprzedzających badań wykopaliskowych.

Ponadto, w całym pasie planowanego przedsięwzięcia, ze względu na możliwość natrafienia na zabytkowe obiekty archeologiczne (nie zarejestrowane w dotychczasowych badaniach), w trakcie prac wymagany jest standardowy nadzór archeologiczny.

17. OBSZARY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Podstawą prawną ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania (OOU) jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150, z późn. zm).

W przypadku obiektów liniowych, będących źródłem ponadnormatywnego hałasu (autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych, dróg wojewódzkich, ulic miejskich), pomimo zaproponowanych i zastosowanych czynnych środków ochrony środowiska (budowa ekranów akustycznych, wprowadzenie nasadzeń zieleni izolacyjnej, zmiana funkcji terenu lub budynków), mogą wystąpić często obszary, na których mierzone będą ponadnormatywne oddziaływania na środowisko.

Czynnikami, ze względu na które rozpatruje się potrzebę ustanowienia OOU są w przypadku dróg pozamiejskich głównie przekroczenia hałasu, w mniejszym stopniu - zanieczyszczenie powietrza, mierzone na granicy pasa drogowego (np. w miejscowościach uzdrowiskowych). OOU należy wyznaczać jedynie w tych rejonach, gdzie nie ma możliwości ochrony zabudowy mieszkaniowej istniejącej bądź projektowanej (działki budowlane) środkami technicznymi. W pozostałych rejonach o funkcjach, dla których obecne zagospodarowanie i przepisy nie wymagają ochrony, nie wyznacza się OOU.

W art. 135 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) stwierdza się: *Jeżeli obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynika z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi krajowej w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (...) obszar ograniczonego użytkowania wyznacza się na podstawie analizy porealizacyjnej(...). W decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nakłada się obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej po upływie 1 roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i jej przedstawienia w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.*

Jeżeli mimo zastosowania zabezpieczeń akustycznych, w pewnych rejonach nie można doprowadzić klimatu akustycznego do stanu normatywnego ($L_{AeqD} = 60$ dB, $L_{AeqN} = 50$ dB), proponuje się ewentualne wyznaczenie OOU, na podstawie analizy porealizacyjnej.

Z przeprowadzonej analizy wpływu omawianego odcinka drogi nr 17 na jakość powietrza atmosferycznego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wynika, że zarówno dla etapów realizacji jak i eksploatacji, nie wystąpią przesłanki dla utworzenia OOU z racji na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.

18. PORÓWNANIE WARIANTÓW

Do oceny zaproponowanych przez firmę EUROSTRADA Sp. z o.o. sześciu wariantów inwestycyjnych przebiegu drogi krajowej nr 17 (1a, 2a, 1b, 1c, 1d i 2b) oraz wariantu „0”, wykorzystano tabelę porównawczą głównych zagrożeń.

Autorzy posłużyli się uproszczoną metodą bonitacyjną, która - jak wszystkie tego typu narzędzia (listy sprawdzające, macierze itp.) - niesie ze sobą ładunek subiektywizmu oraz charakteryzuje się znacznym uproszczeniem podejścia do zagadnień. Można jednak przyjąć, że szczegółowe analizy przeprowadzone na potrzeby raportu w części zasadniczej opracowania (rozdziały 6 – 11), ograniczają niebezpieczeństwo popełnienia błędów w ocenie.

Zastosowana trzystopniowa skala, jaką się posłużono (xxx – oddziaływania duże, xx – oddziaływania średnie, x – oddziaływania małe) jest wystarczająca dla właściwego wykonania zakładanego zadania. Wariant z większą sumą „x” świadczy o potencjalnie większym wpływie danego przebiegu na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców terenów przyległych, a tym samym wskazane jest jego odrzucenie.

Dla wariantu „0” (polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia) nie można oszacować kilku z rozpatrywanych elementów, gdyż przy braku rozbudowy drogi przypisanie im wag jest z metodycznego punktu widzenia niewłaściwe. Uzyskany wynik byłby zafałszowany i nieporównywalny z wariantami inwestycyjnymi.

Omawiając wpływ poszczególnych wariantów na środowisko gruntowo-wodne, posłużono się dwoma ogólnymi wskaźnikami, omawianymi szczegółowo w raporcie: wpływem na jakość wód podziemnych i wpływem na jakość wód powierzchniowych, jako wypadkowych omówionych uwarunkowań (np. wrażliwości poziomów wodonośnych na zanieczyszczenie, charakteru przecinanych cieków i ich dolin itp.).

W drugiej kolejności rozpatrzono wpływ wariantów na powierzchnię ziemi, jako efekt utraty gleb chronionych, utratę i przekształcenie powierzchni ziemi wynikającą z budowy obiektów inżynierskich (mostów i wiaduktów w granicach dolin), trasowania drogi przez tereny o urozmaiconej rzeźbie (zespoły wydm i wzgórz) oraz przemieszczania znacznych ilości mas ziemnych niezbędnych do budowy nasypów drogowych i przyczółków mostowych.

Mówiąc o wpływie realizacji wariantów na szatę roślinną i świat zwierzęcy brano pod uwagę niekorzystne oddziaływanie na ekosystemy, jak również fragmentację siedlisk leśnych i łąkowych związaną z zajętością nowych powierzchni biologicznie czynnych. W waloryzacji uwzględniono również niekorzystne oddziaływanie na cenne siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt (w tym chronione), stwierdzone podczas szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej.

Obecnie, droga krajowa nr 17 stanowi istotną barierę w przemieszczaniu się zwierząt, zarówno w skali lokalnej, jak i przy sezonowych wędrówkach np. łosi. Wymiernym skutkiem są kolizje ze zwierzętami – m.in. kilka rocznie rejestrowanych zabitych łosi. Droga ekspresowa ma być bardziej przyjazna dla zwierząt poprzez budowę nowych i adaptację funkcjonujących obiektów w celu umożliwienia w maksymalnym stopniu, bezpiecznego przemieszczanie się zwierząt.

Kolejnym porównywanym elementem wpływu wariantów rozbudowy drogi nr 17 było określenie oddziaływania na obszary chronione, a w szczególności na obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”, któremu poświęcono oddzielne opracowanie. W ocenie wariantów brano pod uwagę długość odcinków przebiegających przez obszary chronione oraz na powierzchni zajmowanych, wrażliwych fragmentów tych obszarów, z siedliskami i gatunkami chronionymi prawnie.

Ocena oddziaływania w równym stopniu, co wpływ na środowisko przyrodnicze, uwzględnia oddziaływanie na mieszkańców i obszary przez nich zamieszkałe. Jako główną z przyczyn wpływu na środowisko życia człowieka rozpatrywano rozcięcie jednostek osadniczych, co w konsekwencji niesie ze sobą m.in. zwiększenie zagrożenia ponadnormatywną emisją hałasu, zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego itp.

Przy trasowaniu przebiegu drogi niezbędne będą wykupy gruntów oraz wykupy i wyburzenia całych gospodarstw (budynków mieszkalnych i gospodarczych), infrastruktury technicznej (np. stacji benzynowych). Równocześnie, istniejący przebieg i trasowane warianty, w różnym stopniu powodują zagrożenie dla zabytków, czy innych obiektów kultury materialnej. Powyższe kwestie łączą się z trudnymi do oszacowania uwarunkowaniami społecznymi, jak np. przywiązanie do miejsca zamieszkania (jako miejscowości rodzinnej, przywiązanie do domu), miejsca pracy, sąsiadów itp.

Jak widać z podsumowania w tabeli 1, najmniejszą liczbę ocen niekorzystnych (x) uzyskały: wariant 1b – 29, a w dalszej kolejności wariant 1a – 31.

Wariant 1a jest korzystniejszy od innych pod względem wpływu na środowisko przyrodnicze, ponieważ prawie na całej długości (poza rejonem Wiązowny i Kołbieli), przebiega wzdłuż istniejącej drogi i w najmniejszym stopniu ingeruje w nowe, stosunkowo mało przekształcone obszary. Z drugiej strony, taki przebieg drogi, przy braku obejść Wólki Mładzkiej, Woli Duckiej, Ostrowa, Gończyc i Żabianki, pogłębia podział jednostek osadniczych i wywiera zdecydowanie niekorzystny wpływ na tereny mieszkaniowe. Przejawia się to przede wszystkim: liczbą niezbędnych do wykupu i wyburzenia zabudowań, największą liczbą mieszkańców narażonych na hałas i zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza.

Wariant 1b, przewidujący realizację obejść Wiązowny, Woli Duckiej, Ostrowa, Kołbieli, Gończyc i Żabianki, jest z punktu widzenia wybranych społeczności lokalnych korzystniejszy od wariantu 1a. Obejścia wymienionych miejscowości poprowadzone zostały w sposób uwzględniający uwarunkowania przyrodnicze, minimalizując zajętość cennych ekosystemów leśnych i łąkowych (zachowanie korytarzy migracji zwierząt), gleb podlegających ochronie oraz obszarów wrażliwych ze względu na płytkie występowanie wód podziemnych.

Wariant 1d uznany został za gorsze rozwiązanie od wariantu 1b, głównie z racji na rozszerzenie oddziaływania akustycznego na nowe tereny mieszkaniowe, leżące na przebiegu projektowanego w tym wariantcie obejścia Wólki Mładzkiej od strony zachodniej (w pozostałych elementach warianty są tożsame).

Gorsze wyniki wariantów 2a – 34 i 2b – 36 są efektem przebiegu przez chronione kompleksy leśne Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, a wariantu 1c – 38 przejścia przez lasy w rejonie Wólki Mładzkiej i najbardziej konfliktowy przebieg w stosunku do obszaru Natura 2000 „Dolina Świdra”.

Oceniając wpływ wariantów na obszar Natura 2000 „Dolina Świdra” stwierdzono, biorąc pod uwagę reprezentatywność i powierzchnię siedlisk zagrożonych likwidacją i narażonych na zanieczyszczenia; liczebność populacji gatunków wspólnotowych w strefie oddziaływań; szerokość koryta rzecznoego na wysokości projektowanych obiektów mostowych oraz liczbę przejść i przepustów dla zwierząt, że najbardziej korzystna dla tego obszaru jest realizacja wariantu 1a lub wariantu 1b, a zdecydowanie najmniej korzystna – wariantu 1c, a w mniejszym stopniu – wariantu 1d.

Omawiając oddziaływanie na środowisko drogi krajowej nr 17 na odcinku od węzła „Lubelska” do granicy województwa lubelskiego (przebudowywanej do parametrów drogi ekspresowej), szczególną uwagę zwrócono na rejon Kołbieli, w którym droga krajowa nr 17 krzyżuje się z drogą krajową nr 50 (południowa obwodnica Warszawy dla TIR-ów).

Prowadząc analizy wpływu przedsięwzięcia na poszczególne komponenty i na środowisko przyrodnicze jako całość, a także na warunki życia i zdrowie mieszkańców rejonu Kołbieli, uwzględniono nakładanie się oddziaływań, pochodzących z obu dróg krajowych. Analizując skumulowany wpływ oddziaływań brano pod uwagę przede wszystkim emisję hałasu i zanieczyszczenie powietrza oraz wpływ na obszary chronione i szlaki migracji zwierząt.

Z punktu widzenia oddziaływań na klimat akustyczny najkorzystniejszym rozwiązaniem jest przyjęcie przebiegu drogi nr 17 według wariantów 1a, 1b, 1c, 1d i 2a oraz przebiegu drogi nr 50 według wariantu 4. Przy takim założeniu, kumulacja hałasu w węźle „Bocian” będzie najmniej uciążliwa dla okolicznych mieszkańców i po zastosowaniu przewidzianych działań minimalizujących (budowa ekranów), nie przekroczy dopuszczalnych wartości. W przypadku

przyjęcia przebiegu drogi krajowej nr 50 według wariantu 1, zagrożenie skumulowanym oddziaływaniem hałasu będzie dotyczyło znacznie większej liczby mieszkańców, w tym szczególnie Starej Wsi II, a także Starej Wsi I i Kołbieli.

Mówiąc o wpływie obu dróg na obszary chronione oraz na główne szlaki migracji zwierząt, najbardziej niekorzystnym oddziaływaniem charakteryzuje się przebieg dróg według wariantu 2b w przypadku drogi nr 17 oraz wariantu 4 w przypadku drogi nr 50. Przy takim wyborze wariantów droga nr 17 przecięłaby w nowym miejscu główny korytarz migracji zwierząt, leżący w granicach Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, a droga nr 50 – również w nowym miejscu – ważny korytarz migracji w dolinie Świdra i projektowany obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”.

Na podstawie przeprowadzonego porównania sześciu wariantów inwestycyjnych przebiegu drogi nr 17 (1a, 2a, 1b, 1c, 1d i 2b) można przyjąć, że najkorzystniejszym do realizacji pod względem funkcjonalności, relatywnie najmniejszych negatywnych oddziaływań na mieszkańców oraz mało konfliktowym dla środowiska przyrodniczego, jest wariant 1b, a w dalszej kolejności wariant 1a.

Tabela 1

Porównanie opiniowanych wariantów rozbudowy drogi krajowej nr 17

Elementy przyrodnicze i przestrzenne uwzględniane przy porównaniu wariantów	Wariant 1a	Wariant 2a	Wariant 1b	Wariant 1c	Wariant 1d	Wariant 2b	Wariant „0”
Wpływ na środowisko przyrodnicze							
<i>Wpływ na środowisko wodno-gruntowe</i>							
Wpływ na wody podziemne (jakość wód)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XXX
Wpływ na wody powierzchniowe (jakość wód)	X	XX	XX	XX	XX	XX	XXX
<i>Wpływ na powierzchnię ziemi</i>							
Utrata gleb chronionych, głównie organicznych	X	XX	XX	XX	XX	XX	(-)
Przekształcenie rzeźby	X	XX	XX	XX	XX	XX	(-)
Bilans mas ziemnych	X	XX	XX	XX	XX	XX	(-)
<i>Wpływ na szatę roślinną i zwierzęta</i>							
Zajętość ekosystemów leśnych	X	XXX	XX	XXX	XX	XXX	(-)
Zajętość ekosystemów łąkowych	X	XX	XX	XX	XX	XX	(-)
Fragmentacja siedlisk leśnych i łąkowych	X	XXX	XX	XXX	XX	XXX	(-)
Zagrożenie chronionych siedlisk i gatunków roślin	XX	X	X	XXX	X	XX	(-)
Zagrożenie chronionych gatunków zwierząt	X	X	X	XXX	X	X	X
Ograniczenia w przemieszczaniu się zwierząt	XX	X	X	X	X	X	XXX
<i>Wpływ na obszary chronione</i>							
Wpływ na obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”	X	XX	X	XXX	XXX	XX	X
Długość odcinka przebiegającego przez obszary chronione	X	XX	X	X	X	XX	X
Zajętość nowych wrażliwych fragmentów obszarów chronionych	X	XX	X	XX	X	XXX	X

Wpływ na obszary zagospodarowane							
Przecięcie jednostek osadniczych ograniczające ich rozwój	xxx	xx	xx	xx	xx	xx	xxx
Obszary mieszkaniowe zagrożone ponadnormatywnym hałasem	xxx	x	x	x	xx	x	xxx
Liczba niezbędnych do wykupu i wyburzeń budynków	xxx	xx	xx	xx	xx	xx	-
Obszary mieszkaniowe narażone na zanieczyszczenie powietrza	xxx	x	x	x	x	x	xxx
Wpływ na zabytki	xx	x	x	x	x	x	xx
Podsumowanie	31	34	29	38	32	36	(-)

xxx – wpływ duży, xx – wpływ średni, x – wpływ mały, (-) – nie można oszacować wpływu, z racji na brak rozbudowy

19. TRUDNOŚCI ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM RAPORTU

Podstawowa trudność, na jaką napotkano podczas opracowania niniejszego raportu, wiąże się z niepewnością prognoz ruchu na opiniowanej drodze, na podstawie których oszacowano m.in. zagrożenie ponadnormatywnym hałasem, prognozę jakości spływów powierzchniowych z projektowanej drogi i zanieczyszczenie powietrza, spowodowane ruchem samochodowym.

Istotną przeszkodą w ocenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na projektowany obszar Natura 2000 „Dolina Świdra” był brak ostatecznych granic tego obszaru, a także wiarygodnych danych na temat chronionych w nim siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt.

20. WNIOSKI I ZALECENIA

- * Przedmiotem opiniowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa drogi krajowej nr 17 do parametrów drogi ekspresowej, na odcinku od projektowanego węzła *Lubelska* do granicy województwa lubelskiego (km 3+200–74+883), z wyłączeniem wybudowanej obwodnicy Garwolina. W prezentowanym *Raporcie* rozpatrywano sześć wariantów inwestycyjnych przebiegu trasy: 1a, 2a, 1b, 1c, 1d i 2b oraz wariant porównawczy „0”.
- * Z uzyskanych informacji wynika, że wzdłuż drogi nr 17 - w odległości 300-400 m od niej, nie występują ujęcia wód komunalnych i inne studnie, eksploatowane na cele socjalne. Jednostki osadnicze są w większości zwodociągowane i niezaopatrywane z płytkich studzien wierconych i kopanych.
- * Omawiany obszar leży w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP): GZWP 215 o nazwie Subniecka Warszawska (zbiornik trzeciorzędowy) oraz GZWP 222 (zbiornik czwartorzędowy) - Dolina Środkowej Wisły.
- * Droga nr 17 przecina na swojej drodze dobrze rozwiniętą sieć rzeczną (Mienia, Świder, Promnik, Okrzejka), uzupełnioną przez liczne rowy melioracyjne. Wśród wód powierzchniowych brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych, znajdują się zaś niewielkie starorzecza, kompleksy stawów rybnych i zawodnione wyrobiska (potorfia, gliniarki).
- * Droga nr 17 spełni wymagania ochrony środowiska wodnego pod warunkiem wykonania systemu odwodnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, z uwzględnieniem ustaleń lokalnych oraz zaleceń zawartych w niniejszym raporcie.
- * Spływy powierzchniowe wód opadowych z projektowanej drogi nr 17 odprowadzane będą z racji na sprzyjające warunki gruntowo-wodne, głównie rowami przydrożnymi trawiastymi-infiltracyjnymi. W mniejszym stopniu zastosowane będą rowy uszczelnione i kolektory deszczowe - z uwagi na uwarunkowania ekologiczne lub techniczne (m.in. przejścia przez doliny rzek, węzły drogowe).
- * Na wylotach z systemu odwodnienia do odbiorników należy stosować urządzenia podczyszczające o działaniu sedymentacyjno-flotacyjnym, zabezpieczone przed przeciążeniem hydraulicznym. Na wylotach do rzek Mienia, Świder, Promnik, Korytka i Okrzejka oraz w obszarach prawnie chronionych, należy zamontować zamknięcia dopływu zabezpieczające odbiornik przed skażeniem substancjami niebezpiecznymi.

- * Należy uzyskać pozwolenia wodnoprawne na zrzut ścieków opadowych do wód powierzchniowych lub do ziemi, na budowę mostów i przepustów oraz na przełożenie koryt cieków (rowów melioracyjnych) i w przypadku takiej potrzeby, na przebudowę urządzeń melioracyjnych.
- * Administracyjnie, lasy leżące wzdłuż drogi zarządzane są przez Nadleśnictwo Celestynów i Nadleśnictwo Garwolin. W strukturze własności dominują lasy prywatne, nie posiadające opracowanych pełnych operatów urzędzeniowych, nad którymi kontrola i nadzór nadleśnictw jest ograniczona.
- * Wśród przecinanych i przyległych do drogi kompleksów leśnych, najliczniej występującymi zbiorowiskami są zespoły borów sosnowych. W rejonie Garwolina (obręb *Miętne*), z racji na żyzniejsze siedliska, liczniej występują zbiorowiska leśne (lasów świeżych i lasów mieszanych), z dębem, grabem, lipą i klonem. Wzdłuż rzek (*Świder*, *Mienia*, *Okrzejka*) rosną różnogatunkowe łągi (topolowo-wierzbowe, wiązowo-jesionowe i jesionowo-oloszowe). Wzdłuż wariantu 2b, na wysokości miejscowości *Anielinek* i *Bocian*, obwodnica przechodzi w sąsiedztwie kompleksu leśnego MPK (150-200 m).
- * Jako wiodący element w zagospodarowaniu pasa drogowego, spotykany prawie na całej długości opiniowanego odcinka drogi krajowej nr 17 (brak go jedynie na fragmentach drogi przebiegającej przez kompleksy leśne), wymienić należy obustronne nasadzenia liniowe drzew. Wśród występujących gatunków przeważają: jesion wyniosły, klon pospolity, lipa drobnolistna, topola czarna (i mieszańce), przy mniejszym udziale: brzozy, dębu, kasztanowca, klonu srebrzystego i innych. Na kilku odcinkach, wspomniane nasadzenia wyróżniają się dużą wartością przyrodniczą, osiągając znaczny wiek i rozmiary, np. w rejonie *Majdanu*, *Świerka* (IBJ), czy *Puznówki*. W Raporcie zaproponowano miejsca, w których ponownie należy wprowadzić nasadzenia drzew.
- * Planowane przedsięwzięcie w kwestiach ochrony powierzchni ziemi nie zmienia dotychczasowych form użytkowania terenu. Rozpatrując przebieg nowego wytrasowania drogi nr 17 należy stwierdzić, że z punktu widzenia przekształcenia powierzchni ziemi i zajętości gleb chronionych (rolnych i leśnych), najkorzystniejszym wariantem jest 1a, następnie warianty 1b i 1d, pozostałe wyznaczone przebiegi (2a, 1c i 2b) są równorzędne.
- * Na podstawie wyników szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej określono, w odniesieniu do wszystkich planowanych wariantów rozbudowy drogi krajowej nr 17, główne zagrożenia, jakim mogą podlegać siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej, a także gatunki roślin i zwierząt objęte w Polsce ochroną prawną. Z tego punktu widzenia najmniej korzystnym, przede wszystkim z powodu zajęcia chronionych siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia terytoriów rozrodczych i utraty siedlisk wybranych chronionych gatunków zwierząt w rejonie *Wólki Mładzkiej*, jest wariant 1c.
- * Z racji na sprzyjające warunki naturalne (duży procent lasów i zadrzewień, urozmaicona rzeźba, liczne doliny, położenie w korytarzu migracji wschód - zachód), w sąsiedztwie drogi nr 17 bytują stale znaczne populacje zwierząt. Wielkoobszarowe kompleksy lasów, bagien i łąk, rozdzielone polami ornymi, są znakomitym siedliskiem dla bytowania fauny. Corocznie notowane są liczne wypadki z udziałem m.in. dużych zwierząt (łośie, sarny, dziki), których dalsze nasilenie powodowane wzrostem natężenia ruchu, byłoby groźne dla występujących w tym rejonie populacji.

- * Droga nr 17, na odcinku od węzła *Lubelska*, do granicy województwa lubelskiego, może stanowić w przyszłości istotną barierę ograniczającą przemieszczanie się zwierząt na kierunku wschód – zachód, odcinającą kompleks *Lasów Otwocko-Celestynowskich* i *Lasów Garwolińskich*, od wschodniej części Mazowsza. Wzrost natężenia ruchu i planowana rozbudowa trasy do parametrów drogi ekspresowej, bez podjęcia działań minimalizujących, wyeliminuje tereny przyległe, jako korytarz migracyjny łączący obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000 - *Dolinę Środkowej Wisły*, *Bagno Całowanie* oraz wspomniane lasy, z obszarami położonymi na wschód od drogi, w tym m.in.: z rejonem Mińska Mazowieckiego, obszarami Natura 2000 *Dolina Liwca*, czy *Lasy Lukowskie*.
- * Wzdłuż drogi nr 17, występują następujące formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody Świder, Mazowiecki Park Krajobrazowy (wraz z otuliną), Warszawski i Nadwiślański Obszary Chronionego Krajobrazu oraz projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Świdra”. Oprócz wymienionych form obszarowych, ochronie podlegają pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz obiekty parkowe objęte ochroną konserwatora zabytków.
- * Obszarami wpisanymi na listę sieci Natura 2000, położonymi w odległości od ok. 9 km od planowanego przedsięwzięcia, lecz poza potencjalnym zasięgiem jego oddziaływania, są – według stanu na styczeń 2009 roku – specjalne obszary ochrony ptaków: PLB140001 Bagno Całowanie i PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH140001 Bagno Całowanie oraz proponowany obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Wisła Środkowa”.
- * W kwietniu 2008 r. fragment dolin Świdra i Mieni znalazł się w wykazie potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska, jako „Dolina Świdra”. Szczegółowy opis obszaru zawiera oddzielne opracowanie.
- * Efekty realizacji projektu rozbudowy drogi krajowej nr 17 w odniesieniu do projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Świdra”, można scharakteryzować w następujący sposób:
 - o Newralgicznymi miejscami oddziaływać na obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”, są przede wszystkim istniejące i projektowane obiekty mostowe w Wiązownej, Wólce Mładzkiej i w pobliżu miejscowości Adamówka oraz Rudka. Na pozostałych odcinkach, ze względu na znaczne oddalenie wariantów przebiegu drogi od analizowanego obszaru, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań negatywnych, związanych z koniecznością zajęcia terenu, wycinką roślinności, emisją hałasu, zanieczyszczeniami itp.
 - o Oszacowano, że łączna powierzchnia straty „naturowych” siedlisk przyrodniczych (głównie lasów łęgowych oraz łąk o niewielkim stopniu naturalności, które w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują powierzchnię około 700 hektarów), związana z budową bądź modernizacją wymienionych przepraw mostowych, wynosi od 0,45 ha (warianty 1b i 1d) do 0,91 ha (wariant 2a). Natomiast przewidywana powierzchnia siedlisk „naturowych”, narażonych na imisję zanieczyszczeń komunikacyjnych, w tym metali ciężkich, wynosi od 1,1 ha (wariant 1b) do 1,74 ha (wariant 2a).

- Należy podkreślić, że siedliska ulegające likwidacji bądź zagrożone wzrostem emisji zanieczyszczeń, charakteryzują się w większości niską reprezentatywnością, przejawiającą się uproszczeniem struktury, dużym udziałem gatunków obcych i wyraźnym wpływem działalności człowieka, co oznacza, że wpływ przedsięwzięcia na te siedliska będzie niewielki.
 - Jedynie w przypadku wariantu 1c realizacja przeprawy mostowej spowoduje utratę chronionych siedlisk łąk subkontynentalnych, łąk jesionowo-olszowych i eutroficznych starorzeczy o łącznej powierzchni około 0,3 hektara.
 - Pozostałe oddziaływania negatywne, odnoszące się do siedlisk i gatunków „naturowych”, należy uważać za mało uciążliwe, nie powodujące szczególnie istotnych efektów środowiskowych. Najbardziej odczuwalne dotyczą emisji hałasu i wibracji, które występują również obecnie w sąsiedztwie drogi. Potencjalnymi biocami oddziaływań są tu przede wszystkim ptaki łąkowe, takie jak: zimorodek, dzięcioł czarny czy muchołówka mała.
 - Ponadto w miejscach przepraw mostowych pojawia się potencjalne zagrożenie w postaci możliwości zanieczyszczenia wód i brzegów cieku substancjami chemicznymi. Szczególnie zagrożone w tym przypadku są gatunki zwierząt, związane ze środowiskiem wodnym, np. piskorz, różanka, wydra, zimorodek.
 - W celu minimalizacji oddziaływań planowanej drogi ekspresowej na projektowany obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”, będący jednocześnie korytarzem migracji zwierząt, przewiduje się przede wszystkim wybudowanie obiektów mostowych o parametrach spełniających wymogi przejść dla dużych zwierząt, łącznie z ogrodzeniami naprowadzającymi, a także wykonanie szczelnego systemu odwodnienia obiektu mostowego.
 - Istotne zmniejszenie negatywnych oddziaływań na siedliska (w tym chronione) przy realizacji przepraw przez obszar Natura 2000 „Dolina Świdra”, związane jest z charakterem samej doliny. Jej strefa korytowa i tarasy zalewowe są bardzo wąskie (od 35 do 50 metrów szerokości), dlatego też przyczółki mostów zlokalizowane będą na skarpach i nie będzie potrzeby lokalizowania podpór w korycie rzecznym.
- * W wyniku porównania wariantów realizacji przedsięwzięcia stwierdzono, biorąc pod uwagę reprezentatywność i powierzchnię siedlisk zagrożonych likwidacją i narażonych na zanieczyszczenia; liczebność populacji gatunków wspólnotowych w strefie oddziaływań; szerokość koryta rzeczno na wysokości projektowanych obiektów mostowych oraz liczbę przejść i przepustów dla zwierząt, że najbardziej korzystna dla obszaru Natura 2000 „Dolina Świdra” jest realizacja wariantu 1a lub wariantu 1b, a zdecydowanie najmniej korzystna – wariantu 1c, a w mniejszym stopniu – wariantu 1d.
 - * Mazowiecki odcinek drogi krajowej nr 17 przecina bądź biegnie w sąsiedztwie kilku uzupełniających korytarzy ekologicznych, łączących dwa korytarze główne o znaczeniu krajowym: Południowo-Centralny i Północno-Centralny, będące ważnym szlakiem migracji dużych zwierząt o znaczeniu ogólnokrajowym.
 - * Uwzględniając znaczenie tych terenów dla migracji zwierząt oraz sugestie Inwestora dotyczące kwestii bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, a także stwierdzone w wielu miejscach kolizje ze zwierzętami, autorzy zaproponowali zastosowanie

- obustronnych wygradzeń na całej długości drogi, uniemożliwiających wtargnięcie zwierząt na jezdnię.
- * Aby ograniczyć negatywne skutki podziału terenów otwartych i efekt bariery ekologicznej, jaki stwarza dla migrującej zwierzyny wygradzona droga, zaproponowano wykonanie 6 nowych, pełnowymiarowych przejść dla dużych i średnich zwierząt: w rejonie Anielinka (ok. km 20-21), Puznówki (ok. km 34), Miętęgo (ok. km 40), Potaszników (ok. km 54), Trzcianki (ok. km 63) i Rudy (ok. km 75).
 - * Dodatkowo, 8 obiektów mostowych, po uwzględnieniu wskazówek zawartych w raporcie (minimalne wymiary, odpowiednie ukształtowanie terenu i zieleni), będzie mogło pełnić taką funkcję. W projekcie należy przewidzieć także adaptację wskazanych przepustów do funkcji przejść dla drobnych zwierząt (po wyposażeniu ich w suchą półkę). W dwóch miejscach przewidziano wybudowanie specjalnych przejść dla płazów (2-3 otworowych).
 - * Przy budowie węzła „Bocian” w rejonie Anielinka oraz obwodnicy Gończyc należy, jeśli jest to możliwe, nie doprowadzić do zniszczenia występujących tu zbiorników wodnych.. W przypadku braku takiej możliwości powinno się podjąć działania minimalizujące, polegające na stworzeniu nowych zbiorników dla płazów. Zbiorniki te mogą być położone nawet w odległości 100-200 metrów od tych istniejących obecnie. Ważne jest też, by zminimalizować straty w populacji płazów – zwłaszcza traszki grzebieniastej – podczas trwania robót drogowych.
 - * Pod projektowaną przebudowę drogi krajowej nr 17 zajęty zostanie docelowo pas terenu o zmiennej szerokości od 40 do 60 m i powierzchni (zależnie od wariantu), od 5,66 do 6,1 km². W efekcie spowoduje to bezpowrotną utratę zagospodarowanej powierzchni biologicznie czynnej – w tym znacznych powierzchni leśnych i zadrzewień przydrożnych. Z wstępnych wyliczeń i prognoz wynika, że wycinką zagrożonych będzie ok. 6,8 – 7 tys. drzew. Dodatkowo, w ramach prac przygotowawczych, należy przewidzieć do wykupu i wyburzenia znaczną liczbę budynków, i tak: dla wariantu 1a - 162, wariantu 2a - 92, wariantu 1b – 96, wariantu 1c – 90, wariantu 1d - 97 i dla wariantu 2b - 94 budynki.
 - * Z przeprowadzonego rozpoznania oraz informacji uzyskanych w Mazowieckim Urzędzie Wojewódzkim oraz urzędach gminy wynika, że w pasie kolizji ze wszystkimi rozpatrywanymi wariantami, występują dwa pomniki przyrody – klony pospolite (ok. km 54 - 55).
 - * Jak wykazały obliczenia i analizy, wpływ przebudowy drogi nr 17 na stan jakości powietrza atmosferycznego będzie niewielki - nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania ze względu na zdrowie ludzi i ochronę roślin, w związku z czym, nie ma potrzeby wprowadzania zmian w sposobie użytkowania gruntów rolnych, jak również wprowadzania zieleni izolującej uprawy.
 - * Na podstawie analizy obliczeniowej można stwierdzić, że oddziaływanie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 17 na stan jakości powietrza atmosferycznego nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm. Dotyczy to zarówno etapu realizacji, jaki i eksploatacji dla horyzontów czasowych prognozy dla 2013 i 2030 roku.
 - * Ze względu na znaczący prognozowany wzrost ruchu na modernizowanej drodze, klimat akustyczny wokół niej w perspektywie kilkunastu lat znacznie się pogorszy. Dlatego też

niezbędne jest wykonanie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych o łącznej długości od 33,55 km (wariant 1c) do 39,93 km (wariant 1a).

- * W rok po oddaniu inwestycji (analiza porealizacyjna) oraz następnie co 5 lat należy wykonywać monitoringowe badania hałasu. Badania te pozwolą kontrolować, czy na terenach mieszkalnych klimat akustyczny nie pogarsza się. Jeśli przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku znacznie wzrosną na terenach mieszkalnych należało będzie np. zastosować dyfraktor usytuowany na górnej krawędzi ekranu lub przedłużyć istniejące ekrany.
- * Obecnie nie ma podstaw do kwalifikacji przedmiotowej inwestycji – drogi krajowej nr 17, do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej według rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych.
- * Na Inwestorze spoczywa obowiązek przeprowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją przebudowywanych obiektów (dróg). Wynika to z zapisów art. 175 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. W art. 175 ust. 4a stwierdza się, że obowiązek, o którym mowa w ust. 3, należy wypełnić najpóźniej w ciągu roku od rozpoczęcia eksploatacji przebudowywanego obiektu. Zakres i wymagania stawiane przed powyższymi pomiarami określone są w rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań prowadzenia pomiarów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392).
- * W sąsiedztwie drogi krajowej nr 17, na odcinku od węzła *Lubelska* do granicy woj. mazowieckiego, znajduje się kilkanaście obiektów wpisanych do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków (zestawienie w tekście). Występują tam także liczne krzyże, kapliczki, miejsca pamięci itp., będące istotnym elementem krajobrazu kulturowego i tożsamości żyjących tu mieszkańców. Ogółem zinwentaryzowano ponad dwadzieścia tego typu obiektów.
- * Większość z ogólnej liczby 26 zarejestrowanych stanowisk archeologicznych zlokalizowana jest między Wiązowną a Wólką Mładzką oraz pomiędzy miejscowościami Żelazna i Lipówki (gmina Pilawa), a także w rejonie Józefowa (gmina Górzno).
- * Planowana rozbudowa drogi krajowej nr 17 w granicach woj. mazowieckiego, niezależnie od przyjętego wariantu, nie stwarza istotnych zagrożeń dla zabytkowych obiektów architektury i zieleni, głównie ze względu na znaczną odległość tych obiektów od opiniowanej trasy.
- * Ze względu na fakt, iż mimo zastosowania zabezpieczeń akustycznych, w pewnych rejonach nie będzie można doprowadzić klimatu akustycznego do stanu normatywnego ($L_{AeqD} = 60$ dB, $L_{AeqN} = 50$ dB), proponuje się ewentualne wyznaczenie obszaru ograniczonego użytkowania na podstawie analizy porealizacyjnej.
- * Omawiając oddziaływanie na środowisko drogi krajowej nr 17 na odcinku od węzła „Lubelska” do granicy województwa lubelskiego, szczególną uwagę zwrócono na rejon Kołbieli, w którym droga ta krzyżuje się z drogą krajową nr 50 (południowa obwodnica Warszawy dla TIR-ów). Analizując skumulowany wpływ oddziaływań pochodzących z obu dróg krajowych, brano pod uwagę przede wszystkim emisję hałasu i zanieczyszczenie powietrza oraz wpływ na obszary chronione i szlaki migracji zwierząt.

- * Z punktu widzenia oddziaływań na klimat akustyczny najkorzystniejszym rozwiązaniem jest przyjęcie przebiegu drogi nr 17 według wariantów 1a, 1b, 1c, 1d i 2a oraz przebiegu drogi nr 50 według wariantu 4 (zgodnie z opracowaniem Biura Planowania Rozwoju Warszawy). Przy takim założeniu, kumulacja hałasu w węźle „Bocian” będzie najmniej uciążliwa dla okolicznych mieszkańców i po zastosowaniu przewidzianych działań minimalizujących nie przekroczy dopuszczalnych wartości.
- * Mówiąc o wpływie obu dróg na obszary chronione oraz na główne szlaki migracji zwierząt, najbardziej niekorzystnym oddziaływaniem charakteryzuje się przebieg dróg według wariantu 2b w przypadku drogi nr 17 oraz wariantu 4 w przypadku drogi nr 50. Przy takim wyborze wariantów droga nr 17 przecięłaby w nowym miejscu główny korytarz migracji zwierząt, leżący w granicach Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, a droga nr 50 – również w nowym miejscu – ważny korytarz migracji w dolinie Świdra i projektowany obszar „siedliskowy” Natura 2000.
- * Na podstawie przeprowadzonego porównania sześciu wariantów inwestycyjnych (1a, 2a, 1b, 1c, 1d i 2b) można przyjąć, że najkorzystniejszym do realizacji pod względem funkcjonalności, relatywnie najmniejszych negatywnych oddziaływań na mieszkańców oraz mało konfliktowym dla środowiska przyrodniczego, jest wariant 1b, a w dalszej kolejności wariant 1a.