

Zamawiający:



**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**

Oddział w Białymstoku

ul. Zwycięstwa 2, 15-703 Białystok
Tel : (85) 664 58 50 Fax : (85) 651 37 83
E-mail: sekretariat.bialystok@gddkia.gov.pl

Jednostka Projektowa:



Schuessler-Plan

Schuessler-Plan Inżynierzy Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 96, 00-807 Warszawa
Tel : (22) 41 91 422 Fax : (22) 41 91 401
E-mail: warszawa@schuessler-plan.com

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe

DROGI KRAJOWEJ NR S16

na odcinku Ełk – Knyszyn wraz z analizą i prognozą ruchu oraz materiałami

do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej

ETAP I

UPROSZCZONE STUDIUM KORYTARZOWE

TOM H

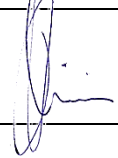

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wydanie 1

Sierpień 2019 r.

Egz.

Opracował Zespół Autorski w składzie:

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Kierownik Projektu:	mgr inż. Rafał Bielicki	MAZ/0399/POOD/10	
Główny Projektant:	mgr inż. Benedykt Bilkiewicz	PIIB Nr24(2)/10	Bilkiewicz
Koordynator projektu:	mgr inż. Łukasz Woźniczka	-	
Koordynator projektu:	inż. Michał Roguski	-	Roguski

Spis tomów:

Tom A – Część ogólna;

Tom B – Rozwiązania techniczne;

Tom C – Ocena wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego;

Tom D – Analiza wpływu rozpatrywanych rozwiązań na środowisko;

Tom E – Koszty zadania inwestycyjnego;

Tom F – Porównawcza analiza wielokryterialna rozpatrywanych opcji;

Tom G – Opinie i uzgodnienia;

Tom H – Podsumowanie i wnioski.

Spis zawartości tomu:

H.I. Podsumowanie;

H.II. Wnioski;

SPIS TREŚCI

H.I. Podsumowanie	7
H.I.1. OPIS W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	7
H.I.2. PORÓWNANIE POSZCZEGÓLNYCH OPCJI.....	7
H.I.3. DANE TECHNICZNE	8
H.I.4. KOSZTY	8
H.I.5. SKUTKI REALIZACJI INWESTYCJI	8
H.I.6. WYNIKI ANALIZY WIELOKRYTERIALNEJ	9
H.II. Wnioski	9
H.II.1. Rekomendacja wyboru korytarzy do dalszych prac	10
H.II.1. Zagrożenia	10
H.III. Załączniki	12

Kontrola wersji dokumentu

Wersja	Wprowadzone zmiany	data
R01	Pierwsze wydanie	2019.06.13

H.I. PODSUMOWANIE

H.I.1. OPIS W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Istniejąca droga krajowa nr 65 na odc. Elk – Knyszyn jest drogą jednojezdniową, dwupasową, po jednym pasie w każdą stronę. Przebiega przez centralne części miast – Knyszyn, Mońki, Grajewo, a także przez większe wsie – Prostki, Nowa Wieś Elcka. Charakter ruchu na drodze należy określić jako gospodarczy i turystyczny. Można traktować, iż DK65 łącząca stolicę województwa (Białystok) z powiatami na północy stanowi tranzytowe połączenie dla ruchu ciężkiego, lecz także jest elementem sieci dróg prowadzących ruchu lokalny. Powyższe elementy wpływają na zwiększenie zanieczyszczeń oraz hałasu, generowanego głównie przez samochody ciężarowe. Droga w ponad 50% na analizowanym odcinku przebiega przez kompleksy leśne. Wpływa to na dużą wypadkowość z udziałem dzikiej zwierzyny. Ogólnym problemem jest brak dostosowania drogi do warunków lokalnych (brak poboczy, brak wygradzeń).

Celem inwestycji jest zminimalizowanie lub zmniejszenie negatywnych czynników. Realizacja budowy drogi pozwoli rozwiązać większość problemów wynikających z ruchu na obecnej „krajówce”. Zmniejszy ogólne zanieczyszczenie powietrza w miastach, odciąży miasta oraz wsie, poprawi komunikację z większymi miastami czy zmniejszy wypadkowość. W wyniku prac przygotowano sześć korytarzy przebiegu planowanej trasy, które w części pokrywają się wzajemnie. Każdy z wariantów przebiega na terenie województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Są to tereny nizinne, o stosunkowo niewielkich różnicach wysokości względnej. Zaprojektowane korytarze drogi S16, w większości przechodzą przez tereny rolnicze, ukierunkowane na produkcję roślinną i zwierzęcą. Warianty przebiegu korytarzy zostały zaprezentowane na spotkaniach informacyjnych dla przedstawicieli poszczególnych gmin objętych zakresem inwestycji. Proponowane przebiegi korytarzy uzyskały poparcie władz samorządowych, które poprzez realizację inwestycji, widzą możliwość rozwoju regionu. Z kolei mieszkańcy i organizacje pozarządowe, w tym ekolodzy sprzeciwiają się realizacji inwestycji w korytarzach przechodzących przez Biebrzański Park Narodowy, argumentując, że konieczne będzie bezpowrotne zniszczenie unikatowych form przyrody znajdujących się na terenie parku jak i Natury 2000. Alternatywnym rozwiązaniem pozostaje korytarz biegnący w śladzie istniejącej drogi krajowej nr 65. Jednak z uwagi na fakt, że planowana droga przebiegać będzie w dużo szerszym pasie terenu niż obecna, inwestycja koliduje z terenem wojskowym Osowiec-Twierdza, na co instytucje wojskowe nie wyrażają zgody.

Na etapie Uprozczonego Studium Korytarzowego uzyskano wstępne opinie jednostek samorządowych, organów wojskowych, organizacji pozarządowych oraz innych interesariuszy. Większość jednostek samorządowych oceniła pozytywnie zaprezentowaną koncepcję, mając nadzieję na przeniesienie ruchu tranzytowego z istniejącej drogi krajowej, oraz zwiększenie rozwoju regionu w tym turystyki poprzez bardziej dogodny do niego dostęp. Organy wojskowe oceniły pozytywnie zaprezentowane warianty z wyjątkiem korytarza kolidującego z jednostką wojskową. W wyniku porównawczej analizy wielu kryteriów, gdzie wyszczególniono trzy najważniejsze kryteria – techniczne, środowiskowe i ekonomiczno-społeczne, niezależnie od dostosowywanej wagi poszczególnych kryteriów, najwyższą ocenę w każdym przypadku otrzymywał wariant niebieski, zakładający przejście drogi S16 przez BPN śladem istniejącej drogi krajowej.

H.I.2. PORÓWNANIE POSZCZEGÓLNYCH OPCJI

Tab. 1 – Zestawienie długości poszczególnych korytarzy planowanej drogi

Korytarz	Korytarz A	Korytarz B	Korytarz C	Korytarz D	Korytarz E	Korytarz F
Parametr						
Kolor korytarza	Fioletowy	Czerwony	Niebieski	Brązowy	Zielony	Pomarańczowy
Łączna długość korytarza	69,766 km	56,838 km	61,763 km	68,625 km	71,047 km	56,670 km
Odcinki						
Nowobudowane	53,559 km	44,481 km	39,093 km	51,825 km	57,229 km	44,428 km
Wartość procentowa	76,8%	78,3%	63,3%	75,5%	80,6%	78,4%
Przebudowywane	16,207 km	12,357 km	22,670 km	16,800 km	13,812 km	12,242 km
Wartość procentowa	23,2%	21,7%	36,7%	24,5%	19,4%	21,6%
Zagospodarowanie terenu						
Tereny rolnicze z zabudową rozproszoną	15,69 km	2,525 km	1,943 km	13,98 km	3 km	2,43 km
Wartość procentowa	22,5%	4,4%	3,1%	20,4%	4,2%	4,3%
Tereny rolnicze	35,423 km	37,893 km	38,45 km	43,44 km	50,547 km	40,36 km
Wartość procentowa	50,8%	66,7%	62,3%	63,3%	71,2%	71,2%
Lasy	18,653 km	16,42 km	21,37 km	11,205 km	17,5 km	13,88 km
Wartość procentowa	26,7%	28,9%	34,6%	16,3%	24,6%	24,5%
Obszary chronione						
	16,75 km	17,925 km	14,575 km	27,115 km	18,043 km	13,932 km
Wartość procentowa	24,0%	31,5%	23,6%	39,5%	25,4%	24,6%
Korytarze ekologiczne						
	29,31 km	27,713 km	26,194 km	24,832 km	21,114 km	28,908 km
Wartość procentowa	42,0%	48,8%	42,4%	36,2%	29,7%	51,0%

- 1) Korytarze nie przechodzą przez obszary o gęstej zabudowie, jedynie przez obszary rolnicze z rozproszoną zabudową, które zostały zaliczone do „terenów rolniczych z zabudową rozproszoną”.
- 2) Obszary chronione – Biebrzański Park Narodowy, Natura 2000.
- 3) Korytarze ekologiczne – Natura 2000 obszar siedliskowy, obszar ptasi.

H.I.3. DANE TECHNICZNE

Tab. 2 – Zestawienie parametrów poszczególnych korytarzy planowanej drogi

Korytarz	Korytarz A	Korytarz B	Korytarz C	Korytarz D	Korytarz E	Korytarz F
Parametr						
Kolor korytarza	Fioletowy	Czerwony	Niebieski	Brązowy	Zielony	Pomarańczowy
Pikietaż i miejsce początku projektowanego korytarza	0+000 (S61 - nowy węzeł pośredni)	0+000 (S61 - węzeł Guty)	0+000 (S61 - węzeł Guty)	0+000 (S61 - węzeł Elk Południe)	0+000 (S61 - nowy węzeł pośredni)	0+000 (S61 - węzeł Guty)
Pikietaż i miejsce końca projektowanego korytarza	69+766 (S19 - węzeł Knyszyn)	56+838 (S19 - węzeł Knyszyn)	59+562 (S19 - węzeł Knyszyn)	68+625 (S19 - węzeł Knyszyn)	71+047 (S19 - węzeł Knyszyn)	56+670 (S19 - węzeł Knyszyn)
Łączna długość korytarza	69,766 km	56,838 km	59,562 km	68,625 km	71,047 km	56,670 km
Typ przekroju poprzecznego	2x2	2x2	2x2	2x2	2x2	2x2
Orientacyjna liczba węzłów	5	4	4	4	5	3

Tab. 3 – Zestawienie parametrów trasy głównej S16

Parametr	Dane
przekrój normalny	2x2 (dwie jezdnie po dwa pasy ruchu i pas awaryjny)
klasa techniczna drogi:	S (droga ekspresowa)
prędkość projektowa:	Vp = 120 km/h
prędkość miarodajna:	Vm = 130 km/h
przekrój dwujezdniowy 2x2:	
szerokość pasa ruchu:	3,50 m
szerokość jezdni:	7,00 m
szerokość pasa dzielącego:	5,00 m (w tym opaski 2 x 0,5 m)
szerokość pasów awaryjnych:	2,50 m
szerokość pobocza gruntowego:	0,75 m

Parametr	Dane
całkowicie ograniczona dostępność (dostępność tylko w węzłach).	-
nośność	115 kN/oś
kategoria ruchu:	KR7 **
szerokość w liniach rozgraniczających:	min. 50 m

H.I.4. KOSZTY

Tab. 4 – Zestawienie kosztów poszczególnych korytarzy

Korytarz	Korytarz A	Korytarz B	Korytarz C	Korytarz D	Korytarz E	Korytarz F
Parametr						
Kolor korytarza	Fioletowy	Czerwony	Niebieski	Brązowy	Zielony	Pomarańczowy
Cena za 1 km inwestycji	49 782 197.30 zł	51 688 981.96 zł	54 072 853.53 zł	48 913 214.77 zł	50 624 243.01 zł	69 503 621.21 zł
Wartość brutto całość inwestycji	3 473 104 777.07 zł	2 937 898 356.84 zł	3 220 687 301.69 zł	3 356 669 363.74 zł	3 596 700 593.46 zł	3 938 770 213.98 zł

Najtańszy koszt za 1 km trasy wynosi 48,731 mln zł przy wariantcie D. Jednak ze względu na różny kilometraż poszczególnych wariantów, należy analizować wartość całości inwestycji.

H.I.5. SKUTKI REALIZACJI INWESTYCJI

- Układ drogowy:
 - Realizacja trasy „Via Carpatia” według porozumień Deklaracji Łańcuckiej oraz projektu Connecting Europe Facility – Łącząc Europę;
 - Zwiększenie sieci autostrad i dróg ekspresowych o ok. 65 km;
 - Poprawa warunków ruchu w regionie;
 - Przeniesienie ruchu pojazdów ciężarowych niewiązanych z transportem lokalnym na drogę ekspresową;
 - Poprawa warunków dojazdowych.
- Użytkownicy dróg:
 - Skrócenie czasu podróży;

- Upięknienie ruchu drogowego;
 - Wzrost bezpieczeństwa drogowego w rejonie inwestycji poprzez budowę przejść dla zwierząt, wydzielonych jezdni w obu kierunkach oraz bezkolizyjnych skrzyżowań z linią kolejową;
 - Utworzenie miejsc obsługi podróżnych z szerokim wyborem usług
 - Poprawa warunków dojazdu do miast wojewódzkich oraz dróg międzynarodowych.
- c) Społeczność lokalna:
- Wzrost bezpieczeństwa w rejonie istniejącej drogi krajowej nr 65;
 - Spadek zanieczyszczenia powietrza i hałasu w miastach tranzytowych;
 - Poprawa warunków środowiskowych mieszkańców sąsiedztwa istniejącej drogi krajowej nr 65;
- d) Środowisko
- Realizacja inwestycji na obszarach prawnie chronionych i cennych przyrodniczo (Biebrzański Park Narodowy, Natura 2000);
 - Degradacja unikatowych i rzadkich form przyrody w rejonie inwestycji;
 - Wycinka (w zależności od korytarza) od 1300 do 1900 ha obszarów leśnych w Biebrzańskim Parku Narodowym.
- e) Region
- Wzrost dostępności do miejsc atrakcyjnych turystycznie w regionie;
 - Lepsza komunikacja regionu z większymi aglomeracjami;
 - Aktywizacja gospodarcza terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi;
 - Wzrost wartości i atrakcyjności gospodarczej gruntów w sąsiedztwie drogi ekspresowej.

H.I.6. WYNIKI ANALIZY WIELOKRYTERIALNEJ

Poszczególne korytarze drogi ekspresowej zostały poddane analizie wielokryterialnej. Warianty zostały rozważone w trzech kryteriach – techniczne, środowiskowe i ekonomiczno-społeczne.

Tab. 5 – Zestawienie wartości ocen dla poszczególnych kryteriów

	Korytarz					
	A	B	C	D	E	F
Kryterium techniczne	0.72	0.79	0.84	0.76	0.65	0.88
Kryterium środowiskowe	0.50	0.67	0.91	0.48	0.60	0.68
Kryterium ekonomiczno-społeczne	0.99	0.90	0.76	0.94	0.91	0.68

Dla każdego ze wskazanych wyżej kryteriów głównych przyporządkowane zostały odpowiednie wagi w trzech wersjach.

Tab. 6 – Zestawienie wag dla poszczególnych wersji

	Wersja I	Wersja II	Wersja III
Kryterium techniczne	25%	50%	25%
Kryterium środowiskowe	25%	25%	50%
Kryterium ekonomiczno-społeczne	50%	25%	25%

Tab. 7 – Zestawienie końcowych wartości dla poszczególnych wersji

	Wersja	Korytarz					
		A	B	C	D	E	F
Końcowa wartość oceny	Wersja I	0.799	0.814	0.819	0.780	0.770	0.732
	Wersja II	0.732	0.788	0.838	0.733	0.704	0.782
	Wersja III	0.679	0.756	0.855	0.665	0.691	0.731

Niezależnie od przyjętej wersji, najwyższą wartość sumaryczną otrzymał korytarz C (niebieski). Wariant ten uzyskał najwyższą ocenę w kryterium środowiskowym, z uwagi na stosunkowo najmniejszą ingerencję w przyrodnicze obszary chronione spośród wszystkich korytarzy.

W najbardziej newralgicznym punkcie (przejście przez Biebrzański Park Narodowy) wariant zakłada budowę drogi ekspresowej w śladzie istniejącej drogi krajowej nr 65. Biorąc pod uwagę koszty wariantu, jest on drugim najtańszym rozwiązaniem.

H.II. WNIOSKI

Przeprowadzone analizy pozwalają na wyciągnięcie uogólnionych wniosków w stosunku dla realizacji inwestycji w zaproponowanych korytarzach.

Wynik oceny wielokryterialnej wskazuje, że lokalizacja drogi S16 w Korytarzu C przedstawia najlepszą potencjalną wartość pozytywną przy jednoczesnych najmniejszych skutkach negatywnych. Jego istotną zaletą jest przejście przez tereny o największych walorach środowiskowych, włączając w nie teren Biebrzańskiego Parku Narodowego, w miejscu o ich największym istniejącym przekształceniu w wyniku działalności człowieka. Lokalizacja drogi S16, równoległe do linii kolejowej, oraz dróg obsługujących tereny przyległe pozwoli na zmniejszenie zakresu oddziaływania na środowisko.

Należy nadmienić, że Korytarz C w części przechodzącej przez obszar terenu zamkniętego Twierdzy Osowiec został negatywnie oceniony przez Wojewódzki Sztab Wojskowy w Białymstoku.

H.II.1. Rekomendacja wyboru korytarzy do dalszych prac

Do dalszych prac w ramach STEŚ rekomenduje się następujące korytarze:

Korytarz C w całości jako najwyższej oceniony w analizie wielokryterialnej;

Korytarz B z pominięciem odcinka od węzła Guty do punktu referencyjnego 5, w którym korytarz B łączy się z korytarzem A.

Korytarz A z pominięciem odcinka Borki – Punkt. Ref 2. Odcinek od węzła Borki do punktu ref. 2 wymaga znacznych prac ziemnych związanych z ukształtowaniem terenu. Korytarz A w części powiatu monieckiego obchodzi miasto Mońki od południa.

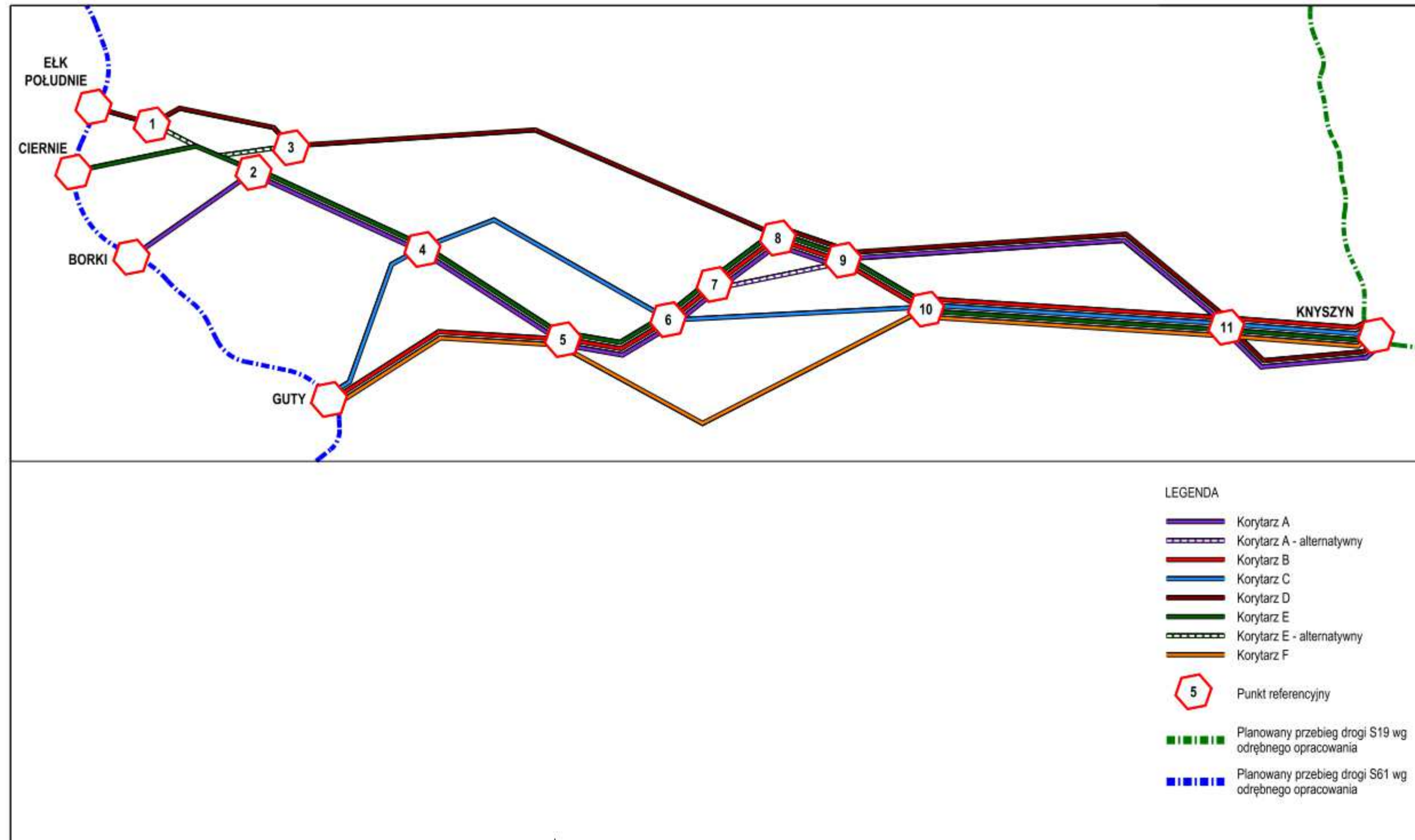
Do dalszych prac nie rekomenduje się **Korytarza F (punkty 5 10)** z uwagi na jego przebieg przez wrażliwe części Biebrzańskiego Parku Narodowego. **Korytarza D (od Elk Południe punkt 1 punkt 3 punkt 8)** z uwagi na konieczność przebudowy węzła Elk Południe, obejście Grajewa od strony północnej w dotychczasowych studiach nad obwodnicą Grajewa wskazywało, że korzystniejszy jest przebieg od strony południowej.

H.II.1. Zagrożenia

Z punktu widzenia możliwości realizacji inwestycji, największe zagrożenia związane są z etapem planowania i projektowania. W szczególności możliwość uzyskania odpowiednich decyzji administracyjnych związanych z wpływem inwestycji na środowisko oraz uzgodnień z Ministerstwem Obrony Narodowej w zakresie wpływu inwestycji na obronność państwa. Środki techniczne możliwe do zastosowania w celach zmniejszenia uciążliwości inwestycji na środowisko mogą być niewystarczające dla terenów szczególnie wrażliwych ze względu na występowanie na nich gatunków flory i fauny objętej ochroną.

Umiejscowienie w jednym korytarzu transportowym linii kolejowej E75 oraz drogi S16 wiąże się ze ścisłą współpracą jednostek odpowiedzialnych za te inwestycje. Zagrożeniem w tym przypadku wynikają z różnych celów inwestycji kolejowej i drogowej, form finansowania tych projektów, rozbieżności w czasie w okresie planowania i wynikające z tego daty podejmowania kluczowych decyzji.

W perspektywie odbioru społecznego inwestycja jest odbierana negatywnie w szczególności w ocenie jej wpływu na teren BPN oraz innych form ochrony przyrody. Protesty i sprzeciwy wobec tej inwestycji będą kontynuowane nawet w okresie realizacji, przyczyniając się do jej przerwania lub zaniechania.



Rysunek 1 Schematyczny plan korytarzy i punktów referencyjnych

H.III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik	Skala	Nr rys
Sieci dróg TEN-T	-	1.01
Sieci dróg międzynarodowych	-	1.02
Sieci dróg krajowych	-	1.03
Sieci dróg innych kategorii	-	1.04
Sieci linii kolejowych	-	1.05
Plan orientacyjny	1:50 000	2.01
Plan sytuacyjny – legenda	-	3.00a
Plan sytuacyjny – układ arkuszy	-	3.00b
Plan sytuacyjny – schemat korytarzy	-	3.00c
Plan sytuacyjny	1:10 000	3.01 ÷ 3.18
Ruch istniejący (GPR 2015)	-	4.01
Zadanie inwestycyjne na tle zagospodarowania przestrzennego – legenda	-	5.00a
Zadanie inwestycyjne na tle zagospodarowania przestrzennego	1:10 000	5.01 ÷ 5.18
Mapa uwarunkowań hydrogeologicznych	1:10 000	6.1.1 ÷ 6.1.18
Mapa uwarunkowań geomorfologicznych	1:10 000	6.2.1 ÷ 6.2.18
Mapa uwarunkowań geologicznych	1:10 000	6.3.1 ÷ 6.3.18
Mapa złóż kopalin oraz obszarów i terenów górniczych	1:10 000	6.4.1 ÷ 6.4.18
Mapa obszarów zagrożonych podtopieniem	1:10 000	6.5.1 ÷ 6.5.18
Korytarze na tle mapy uwarunkowań – środowiskowych – legenda	-	7.00a
Korytarze na tle mapy uwarunkowań – środowiskowych	1:10 000	7.01 ÷ 7.18