

WARIANT ŚRODOWISKOWY

Część opisowa



GDDKiA
Oddział w Białymstoku
ul. Zwycięstwa 2
15 -703 Białystok

STUDIUM TECHNICZNO – EKONOMICZNO – ŚRODOWISKOWE
Rozbudowa drogi krajowej nr 19 do parametrów drogi klasy S
na odcinku od Obwodnicy Sokółki (km 21+179) do Obwodnicy Wasilkowa (km 44+830)

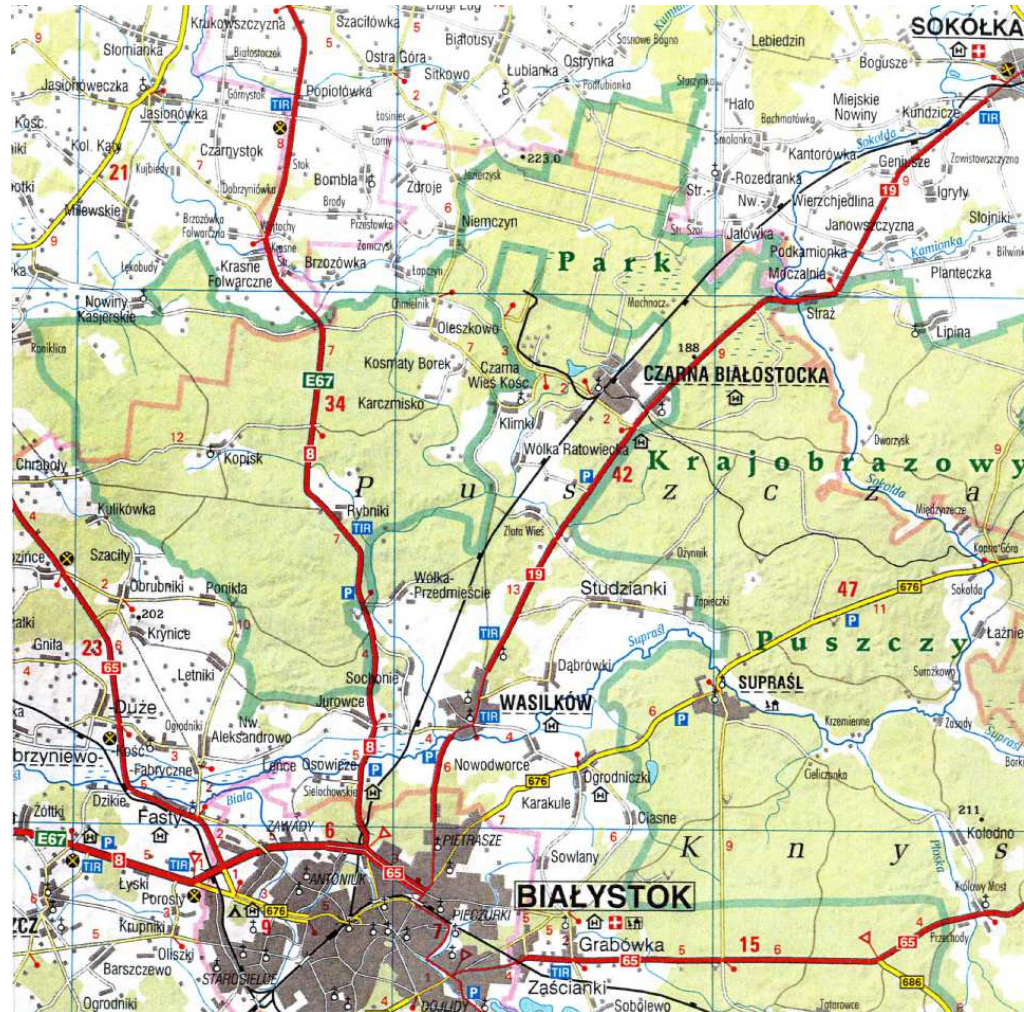


Scott Wilson
ul. Rejtana 17
02-516 Warszawa

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Lokalizacja.

Opracowanie obejmuje teren, przez który przebiega droga krajowa nr 19 na odcinku od projektowanej obwodnicy miejscowości Sokółka do projektowanej obwodnicy miejscowości Wasilków. Cały odcinek położony jest w województwie podlaskim w gminach Sokółka, Czarna Białostocka i Wasilków. Całkowita długość odcinka wynosi 23,65 km.



1.2. Ruch drogowy.

Na podstawie przeprowadzonej analizy ruchowej można stwierdzić, że w przypadku przekroju poprzecznego 1x2 z pobocznymi utwardzonymi, warunki ruchu już w roku 2020 będą niezadawalające – PSR E. Przekrój zakładający etapowanie budowy 2+1 zapewni dobre warunki ruchu w roku 2020 (PSR B) i zadawalające w roku 2035 (PSR C). Przekrój docelowy 2x2 zapewni bardzo dobre warunki ruchu do roku 2035 (PSR A).

1.3. Parametry projektowe.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi - S,
- $V_p=100$ km/h,
- ilość jezdni – 2,
- szerokość jezdni 7,0 m,
- szerokość opaski wewnętrznej 0.5 m,
- szerokość pobocza utwardzonego - 2,5 m,
- szerokość pasa rozdziału 12,0 m (włącznie z opaskami) – rezerwa na dobudowę trzeciego pasa ruchu w obu kierunkach (7,0 m + 5,0 m szerokość pasa dzielącego),
- szerokość poboczy ziemnych 2x0,75 m (1,25 m na odc. stosowania barier),
- szerokość korony 33,5 m (34,5 m),
- max obciążenie na oś 115 kN
- skrajnia pionowa 5,0 m (uwzględnienie w przyszłości nakładek bitumicznych),

2. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE – WARIANT ŚRODOWISKOWY

Trasa przebudowywanego odcinka drogi krajowej nr 19 w dużej części będzie biegła śladem obecnie istniejącej drogi. Jedynie na trzech odcinkach zmienia ona swój przebieg. W dwóch przypadkach ze względu na nienormatywne łuki poziome i jednocześnie obejście miejscowości Geniusze i Straż, natomiast w trzecim przypadku w celu obejścia osiedla Buksztel (Czarna Białostocka). Zmianę przebiegu tras opracowano wariantowo, z podziałem na 4 odcinki zawierające poszczególne obejścia.

2. 1. Odcinek I – od końca obwodnicy Sokółki pik. km 21+205 do pik. km 26+304.

Wariant 4B.

Na odcinku I, związanym z obejściem m. Geniusze oraz korektą łuku poziomego ($R=350$ m) na istn. DK 19, wariantem najkorzystniejszym z punktu widzenia środowiskowego jest wariant 4B.

Wariant 4B zakłada obejście miejscowości Geniusze po stronie wschodniej. Istniejąca droga krajowa od początku obejścia miejscowości Geniusze do końca obejścia miejscowości Straż

wykorzystywana jest jako droga lokalna zbiorcza, równoległa do drogi ekspresowej. Długość projektowanej trasy w wariantcie 4B - **5,069km**. W rozwiązaniu zastosowano 2 łuki poziome o promieniach 3500m, 2 łuki o promieniach 2800 m oraz jeden o promieniu 1600 m. Na trasie wariantu występują cztery przejazdy bezkolizyjne dróg lokalnych.

Wariant ten na wysokości km 22+900 (wg kilometrażu istn. drogi) we wsi Geniusze przecina jednak zabudowania stadniny koni. W śladzie projektowanej drogi ekspresowej znajdują się nowo wybudowane obiekty ujeżdżalni (zabudowy tej nie uwzględniają posiadane mapy i ortofotomapy). Realizacja tego wariantu oznaczałaby praktycznie likwidację stadniny koni – siedzibę Klubu Jeździeckiego „BIK”, prowadzącego trening i hodowlę koni sportowych, miejsce rozgrywania licznych zawodów jeździeckich.

Z uwagi na wąskie przejście pomiędzy zabudową wsi Podkamionka i Podjanowszczyzna aa wysokości km 26+000, trasę drogi ekspresowej oddalono od istniejącej drogi (przejście w obszarze działki nr 227), natomiast droga lokalna będzie biegła śladem istniejącej drogi krajowej.

Analiza wielokryterialna wykazała, że na odcinku I najbardziej korzystnym, z punktu widzenia środowiskowego, jest wariant 4B. Jest to wariant, który w porównaniu z pozostałymi propozycjami przebiegu drogi, będzie wywierał najmniejszy wpływ na obszary cenne przyrodniczo oraz w mniejszym stopniu niż pozostałe, ingerował w obszar Natura 2000, jego siedliska i występujące tam gatunki. Pomimo że jego realizacja wiąże się z potencjalnie największym oddziaływaniem akustycznym oraz niebezpieczeństwem zanieczyszczenia powietrza, to biorąc pod uwagę oddziaływanie we wszystkich wskaźnikach, wariant ten został wskazany jako najlepszy z punktu widzenia ochrony przyrody.

2.2. Odcinek II – pik. km od 26+304 do pik. km 33+523.

Wariant 4B.

Na odcinku II, związanym z obejściem m. Straż i korektą dwóch łuków poziomych (pik. 27+750 R=250m, i pik. 30+250 R=350m) wariantem najkorzystniejszym z punktu widzenia środowiskowego jest wariant 4B.

Długość projektowanej trasy w wariantcie 4B - **7,133km**. W rozwiązaniu zastosowano 2 łuki poziome o promieniach: 1000m i 1500m. Na trasie wariantu występują dwa przejazdy bezkolizyjne dróg lokalnych i jeden węzeł drogowy.

Wariant jest kontynuacją wariantu 4B z odcinka nr. I. Zakłada on obejście miejscowości Straż od strony północnej. (Po południowej stronie istniejącej drogi przebiega granica Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.) Ponieważ wariant ten jest kontynuacją wariantu 4B z odcinka I, to w związku z ominięciem zabudowy we wsi Podjanowszczyzna, wiąże się z odsunięciem projektowanej trasy drogi ekspresowej od istniejącego przebiegu DK 19 na początkowym fragmencie odcinka II (od km 26+000 do km 27+000).

Na wysokości km 27+000 pomiędzy miejscowościami Stara Moczalnia i Nowa Moczalnia wariant ten jest wariantem pośrednim w stosunku do pozostałych wariantów. Zakłada ominięcie zabudowy wsi Stara Moczalnia kosztem jak najmniejszego wejścia w tereny leśne Puszczy Knyszyńskiej po przeciwnej stronie drogi. Poza odcinkiem obejścia m. Straż, w wariantcie tym także przewidywane jest wykorzystanie istniejącej jezdni Dk19 jako jednej jezdni drogi ekspresowej.

Z uwagi na teren Puszczy oraz sąsiedztwo Rezerwatu Taboły, biorąc pod uwagę uwarunkowania ekologiczne, ograniczono poszerzenie pasa drogowego na tym obszarze do minimum. Zrezygnowano tu z budowy dróg serwisowych wzdłuż drogi ekspresowej. Wariant 4B (podobnie jak warianty 4A i 5) zakłada wprowadzenie ruchu lokalnego na drogę ekspresową na odcinku od końca obejścia m. Straż do m. Czarna Białostocka. pomiędzy km 30+000 a km 46+000. Możliwość wjazdu na drogę ekspresową dla ruchu lokalnego zapewniałby tu węzeł Straż.

Węzeł „Straż” jest projektowany po zachodniej stronie miejscowości Straż (jako alternatywne rozwiązanie w stosunku do projektowanego węzła „Podkamionka” dla wariantów 1, 2 i 3).

Lokalizację zaproponowano biorąc pod uwagę powiązanie komunikacyjne (ruch samochodowy lokalny i komunikacji autobusowej) terenów położonych na wschód od obszaru Natura 2000 z projektowaną drogą ekspresową bez zbyteńnego nakładania drogi, co jest szczególnie ważne przy braku równoległych dróg serwisowych.

Równie korzystnym co wariant 4B z punktu widzenia ochrony przyrody jest wariant 5 (realizacyjny). Oba warianty wyróżniają się najmniejszą zajętością terenu związaną z budową dodatkowych dróg serwisowych.



2.3. Odcinek III – od pik. km 33+523 do pik. km 37+596.

Wariant 4A.

Na odcinku III, związanym z obejściem osiedla Buksztel (czarna Białostocka) wariantem najkorzystniejszym pod względem środowiskowym i jednocześnie zalecanym do dalszej realizacji jest wariant 4A. Dla tego odcinka istnieje obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Wariant ten zakłada obejście osiedla Buksztel po stronie północno - zachodniej. Poza obejściem osiedla Buksztel, w wariantcie tym przewidywane jest wykorzystanie istniejącej jezdni Dk19 jako jednej z jezdni drogi ekspresowej. Długość projektowanej trasy w wariantcie 4A – **4,299km**. W wariantcie zastosowano 3 łuki poziome o promieniach 1500m. Na trasie wariantu występują cztery przejazdy bezkolizyjne dróg lokalnych i węzeł drogowy. **Węzeł „Buksztel”** jest projektowany w rejonie obecnego skrzyżowania DK19 z drogą powiatową nr 2299B i 1420B. Projektowany węzeł zapewnia powiązanie komunikacyjne miasta Czarna Białostocka – z projektowaną drogą ekspresową.

Wariant powstał na bazie wariantu I (najbardziej zgodnego z MPZT), wprowadzono jedynie modyfikację trasy na odcinku 34+000 – 35+000, tj. odsunięcie trasy o ok. 150 m na północ, z uwagi na występujące w lokalnym obniżeniu na wysokości km 35+000 siedliska priorytetowe z Załącznika I DS. Zmieniono również stosunku do MPZT kształt węzła. Zaproponowano półkoniczynę jako rozwiązanie bardziej rozpoznawalne dla kierowców korzystających z niego sporadycznie. Zaproponowane rozwiązanie pozwoliło też ograniczyć liczbę skrzyżowań w obrębie węzła

Wariant 4A zakłada brak dróg zbiorczych na odcinku przejścia przez Puszcę Knyszyńską). Na odcinku od węzła „Buksztel” do km 41+300 ruch lokalny wprowadzony będzie na ciąg odpowiednio zmodernizowanych dróg powiatowych: nr 1422B – od DK nr 19 – Żłota Wieś – Wólka Rakowiecka, nr 1421B odc. Wólka Rakowiecka – Czarna Wieś Kościelna i nr 1420B odc. Czarna Wieś Kościelna – Czarna Białostocka

Wariant 4A został także wskazany jako najkorzystniejszy z punktu widzenia wpływu na środowisko. Wyróżnia się on brakiem negatywnego oddziaływania w aspekcie hydrogeologii obszaru i jakości powietrza atmosferycznego.

2.4. Odcinek IV – pik. km 37+596 - pik. km 45+457 początek obwodnicy Wasilkowa.

Wariant 3.

Na odcinku IV najkorzystniejszym z punktu widzenia ochrony przyrody okazał się wariant 3.

Długość projektowanej trasy w wariantcie 3 – **7,873km**. W wariantcie zastosowano 4 łuki poziome o promieniach 3000m, 5000m, 2200m i 1800m. Na trasie wariantu projektuje się dwa przejazdy bezkolizyjne dróg lokalnych.

Wariant ten zakłada, wykorzystanie istniejącej drogi krajowej DK19 jako drogi zbiorczej od miejscowości Horodniana do obwodnicy Wasilkowa. Trasę tego wariantu zaprojektowano z ominięciem skrajnych zabudowań miejscowości Horodniana.

Wszystkie warianty na odcinku IV nie wykazują dużych różnic w oddziaływaniu na środowisko. Najmniejszym wynikiem sumarycznej liczby negatywnych punktów charakteryzuje się wariant 3, dlatego że pozwala on uniknąć wyburzenia 2 budynków mieszkalnych.

Wariant 3 wykorzystujący istniejącą DK 19 na odcinku od Horodniana do obwodnicy Wasilkowa jako drogę dla ruchu lokalnego jest też korzystny z ekonomicznego punktu widzenia ze względu na mocno pofalowaną niweletę istn. jezdni, uniemożliwiająca wykorzystanie jej jako jednej z jezdni drogi ekspresowej

Wariant 4A zyskał jednak poparcie władz lokalnych i samorządowych ze względu na ogólną ideę modernizacji istniejącej sieci dróg powiatowych, nie zaś ze względu na sam przebieg drogi ekspresowej. Możliwe zatem byłoby połączenie przebiegu trasy drogi ekspresowej z wariantu 3 z przebiegiem dróg zbiorczych i serwisowych z wariantu 4A.

Łączna długość projektowanej trasy S-19 wg wariantu realizacyjnego wynosi – **24 374m**

2.5. Węzły

Wariant „środowiskowy” będzie zapewniał dostęp do drogi ekspresowej w następujących węzłach:

- 1) Sokółka - Straż – Buksztel – Wasilków (9 km – 7 km – 9 km);



Pozostałe drogi powiatowe (poza tymi, które będą powiązane z drogą krajową nr 19 w węzłach) nie będą miały bezpośredniego połączenia z drogą ekspresową.

Węzły, poza zakresem niniejszego opracowania, położone są na:

- obwodnicy Sokółki, opracowanie dokumentacji wykonywane przez Profil. Odległość ok. 4 km od węzła Geniusze
- obwodnicy Wasilkowa, opracowanie wykonane przez Transprojekt Gdański. Odległość od węzła Buksztel ok. 9km.



3. PORÓWNANIE WARIANTÓW

3.1. Odcinek I

Porównanie pod względem	Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3	Wariant 4A	Wariant 4B	Wariant 5	Wariant 5A
technicznym	Długość odcinka	5057,7 m	5064,2 m	5055,4 m	5056,0	5068,9	5073,6	5073,6
	Ilość węzłów	1	1	1	0	0	1	1
	Długość przełożenia dróg bocznych	2229 m	2232 m	2221 m	2072 m	1868 m	2019 m	2017 m
	Długość dróg serwisowych:							
	- zbiorcze	4029,2 m	4024,0 m	2098,0 m	2007 m	1184,5 m	2910 m	2308,6 m
	- dojazdowe	2796,5 m	2822,7 m	2808,8 m	3834,2 m	4613,5 m	2753,3 m	2921,5 m
	Ilość wiaduktów drogowych:							
	- wiadukty w ciągu obwodnicy	1	1	1	1	1	1	1
	- wiadukty nad obwodnicą	3	3	3	3	3	3	3
	Roboty ziemne (m3)							
	- wykop	246 403 m3	221 158	247 972	235 613	243 677	256 500	256 500
	- nasyp	225 578 m3	261 117	224 864	229 812	205 375	273 709	273 709
	Zajęcia terenu:							
	- grunty rolne	40,1 ha	40,4 ha	42,2 ha	43,1 ha	38,9 ha	48,3 ha	41,7 ha
	- grunty leśne	1,4 ha	1,3 ha	1,6 ha	1,6 ha	1,5 ha	2,4 ha	0,8 ha
	Wyburzenia budynków:							
ekologicznym	Obszar Natura 2000	372 m	372 m	375 m	372 m	362 m	340 m	340 m
	Obszar Puszczy Knyszyńskiej	0	0	0	0	0	0	0
	Otulina	121 m	121 m	124 m	121 m	110 m	122 m	122 m
	Przejście przez tereny leśne	150 m	150 m	282 m	227 m	263 m	197 m	108 m
	Przejścia przez ciek	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)	2 (dopływ Sokołdy, Kamionka)
społecznym	Istniejąca zabudowa mieszkaniowa – siedliskowa w 200 m strefie od drogi	Wierzchłowce – 41 m Maślanka – 37 m Geniusze – 42 m Lipowa Góra – 91 m Podkamionka – 23 m Podjanowszczyzna – 40m	Wierzchłowce – 41 m Maślanka – 37 m Geniusze – 42 m Lipowa Góra – 91 m Podkamionka – 23 m Podjanowszczyzna – 40m	Wierzchłowce – 41 m Maślanka – 37 m Geniusze – 42 m Lipowa Góra – 68 m Podkamionka – 45 m Podjanowszczyzna – 17m	Wierzchłowce – 39 m Maślanka – 37 m Geniusze – 42 m Lipowa Góra – 69 m Podkamionka – 24 m Podjanowszczyzna – 40m	Wierzchłowce – 39 m Maślanka – 37 m Geniusze – 42 m Lipowa Góra – 69 m Podjanowszczyzna – 30 m	Wierzchłowce – 39 m Maślanka – 24 m Geniusze – 60 m Lipowa Góra – 126 m Podkamionka – 28 m Podjanowszczyzna – 56m	Wierzchłowce – 39 m Maślanka – 24 m Geniusze – 60 m Lipowa Góra – 126 m Podkamionka – 28 m Podjanowszczyzna – 56m



.3.2. Odcinek II

Porównanie pod względem	Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 1A	Wariant 1B	Wariant 2
technicznym	Długość odcinka	7054,8 m	7166,3 m	7058,4 m	7255,7 m
	Ilość węzłów	0	0	0	0
	Długość przełożenia dróg bocznych	881 m	1016 m	1069 m	1382 m
	Długość dróg serwisowych:				
	- zbiorcze	4687 m	4866 m	4652 m	7484 m
	- dojazdowe	5648 m	5533 m	5463 m	4035 m
	Ilość wiaduktów drogowych:				
	- wiadukty w ciągu obwodnicy	1	1	1	0
	- wiadukty nad obwodnicą	1	1	1	2
	Roboty ziemne (m3)				
	- wykop	340 410	353 710	376 762	476 763
	- nasyp	418 536	382 321	392 187	556 863
	Zajęcia terenu:				
	- grunty rolne	21,2 ha	20,1 ha	26,1 ha	22,2 ha
	- grunty leśne	19,7 ha	23,9 ha	20,5 ha	29,0 ha
	Wyburzenia budynków:				
ekologicznym	Obszar Natura 2000	w całości	w całości	W całości	w całości
	Obszar Puszczy Knyszyńskiej	3836 m	4275 m	3836 m	6505 m
	Otulina	3219 m	2893 m	3228,5 m	721 m
	Przejście przez tereny leśne	4054 m	4415 m	4059 m	4912 m
	Przejścia przez ciek	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	2 (dopływ Kamionki, Sokołda)
społecznym	Istniejąca zabudowa mieszkaniowo – siedliskowa w 200 m strefie od drogi	Stara Moczalnia –19 m Straż –109 m	Stara Moczalnia –103m Nowa Moczalnia –154 m Straż –109 m	Stara Moczalnia –19 m Straż –109 m	Stara Moczalnia –28 m Straż –149 m



Porównanie pod względem	Wyszczególnienie	Wariant 3	Wariant 4A	Wariant 4B	Wariant 5
technicznym	Długość odcinka	7100,7 m	7128,5 m	7132,9 m	7123,0 m
	Ilość węzłów	0	1	1	1
	Długość przełożenia dróg bocznych	881 m	1280 m	765 m	731 m
	Długość dróg serwisowych:				
	- zbiorcze	4745 m	1805 m	963 m	1306 m
	- dojazdowe	5727 m	3163 m	3047 m	4008 m
	Ilość wiaduktów drogowych:				
	- wiadukty w ciągu obwodnicy	1	1	1	1
	- wiadukty nad obwodnicą	1	2	2	1
	Roboty ziemne (m3)				
	- wykop	308 649	275 176	282 891	315 415
	- nasyp	653 627	267 827	261 747	393 284
	Zajęcia terenu:				
	- grunty rolne	20,0 ha	27,6 ha	29,3 ha	23,4 ha
	- grunty leśne	22,9 ha	19,2 ha	15,9 ha	20,4 ha
ekologicznym	Wyburzenia budynków:				
	- mieszkalne	0	0	0	0
	- gospodarcze	0	0	0	0
	Obszar Natura 2000	w całości	w całości	w całości	w całości
	Obszar Puszczy Knyszyńskiej	4013 m	4121 m	4110 m	4077 m
	Otulina	3085 m	3008 m	3024 m	3008 m
	Przejście przez tereny leśne	4004,1 m	3915,1 m	3915,1 m	3915,1 m
	Przejścia przez ciek	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)	3 (dopływ Kamionki, Kamionka, Sokołda)
społecznym	Istniejąca zabudowa mieszkaniowo – siedliskowa w 200 m strefie od drogi	Stara Moczalnia – 35 m Nowa Moczalnia – 170 m Straż – 109 m	Stara Moczalnia – 41 m Nowa Moczalnia – 166 m Straż – 108 m	Stara Moczalnia – 53 m Nowa Moczalnia – 139 m Straż – 109 m	Stara Moczalnia – 30 m Nowa Moczalnia – 179 m Straż – 109 m



3. 3. Odcinek III

Porównanie pod względem	Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 1B	Wariant 2	Wariant 3	Wariant 4A	Wariant 4B
technicznym	Długość odcinka	4245 m	4301 m	4219 m	4167 m	4298,5 m	4298,5 m
	Ilość węzłów	1	1	1	1	1	1
	Długość przełożenia dróg bocznych	2620 m	2442 m	2620 m	1276 m	2442 m	2442 m
	Długość dróg serwisowych	3581,6 m		3557,2 m	5402,6 m		
	- zbiorcze	766 m	428 m	2027 m	1788 m	1175 m	-
	- dojazdowe	4029 m	3584 m	2950 m	3852 m	2454 m	2861 m
	Ilość wiaduktów drogowych:						
	- wiadukty w ciągu obwodnicy	2	2	2	1	2	2
	- wiadukty nad obwodnicą	3	3	3	2	3	3
	Roboty ziemne (m3)						
	- wykop	72 336	65 895	90 119	63 873	69 176	69 176
	- nasyp	346 398	347 769	340 261	343 398	300 846	300 846
	Zajęcia terenu:						
	- grunty rolne	8,1 ha	7,0 ha	8,2 ha	6,6 ha	6,7 ha	6,7 ha
	- grunty leśne	30,6 ha	32,9 ha	30,3 ha	30,9 ha	28,1 ha	28,1 ha
	Wyburzenia budynków:						
	- mieszkalne	0	0	0	3	0	0
	- gospodarcze	1	1	1	1	1	1
ekologicznym	Obszar Natura 2000	w całości	w całości	w całości	w całości	w całości	w całości
	Obszar Puszczy Knyszyńskiej	2152 m	2181 m	2275,7 m	3720 m	1523 m	1523 m
	Otulina	2093 m	2120 m	1942,8 m	446,8 m	2775 m	2775 m
	Przejście przez tereny leśne	3497,1 m	3646,9 m	3427,5 m	3371,2 m	3647,2 m	3657,6 m
	Przejścia przez ciek	-	-	-	-	-	-
społecznym	Istniejąca zabudowa mieszkaniowo – siedliskowa w 200 m strefie od drogi	Czarna Białostocka – 127 m Buksztel – 102 m	Czarna Białostocka – 122 m Buksztel – 133 m	Czarna Białostocka – 190 m Buksztel – 74 m	Buksztel – 21 m	Czarna Białostocka – 122 m Buksztel – 133 m	Czarna Białostocka – 122 m Buksztel – 133 m



3.4. Odcinek IV

Porównanie pod względem	Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3	Wariant 4A	Wariant 4B
technicznym	Długość odcinka	7860 m	7864 m	7873 m	7861,7 m	7861,7 m
	Ilość węzłów	-	-	-	-	1
	Długość przełożenia dróg bocznych	864 m	727 m	807 m	721 m	721 m
	Długość dróg serwisowych:	11720 m	8922 m	8934 m		
	- zbiorcze	8498 m	6040 m	5038 m	4338 m	4357 m
	- dojazdowe	5554 m	5554 m	5592 m	4721 m	4762 m
	Ilość wiaduktów drogowych:					
	- wiadukty w ciągu obwodnicy	1	1	1	1	1
	- wiadukty nad obwodnicą	1	1	1	1	1
	Roboty ziemne (m3)					
	- wykop	366 936	321 427	402 328	203 266	203 266
	- nasyp	355 326	380 961	418 092	317 403	317 403
	Zajęcia terenu:					
	- grunty rolne	11,3 ha	14,9 ha	17,6 ha	14,8 ha	14,8 ha
	- grunty leśne	29,6 ha	25,2 ha	25,2 ha	21,9 ha	22,4 ha
	Wyburzenia budynków:					
	- mieszkalne	2	2	0	2	2
	- gospodarcze	5	5	0	2	2
	-użyteczności publicznej	1	1	0	1	1
ekologicznym	Obszar Natura 2000	w całości	w całości	w całości	w całości	w całości
	Obszar Puszczy Knyszyńskiej	3396,8 m	3396,8 m	3174,5 m	-	-
	Otulina	4463,2 m	4467,2 m	4697,5 m	w całości	w całości
	Przejście przez tereny leśne	3960,6 m	4405 m	4400 m	3649,8 m	3649,8 m
	Przejścia przez ciek	1 (rz. Bartoszycha)	1 (rz. Bartoszycha)	1 (rz. Bartoszycha)	1 (rz. Bartoszycha)	1 (rz. Bartoszycha)
społecznym	Istniejąca zabudowa mieszkaniowo – siedliskowa w 200 m strefie od drogi	Horodnianka Leś. – 21 m Horodnianka – 112 m	Horodnianka Leś. – 21 m Horodnianka – 112 m	Horodnianka Leś. – 38 m Horodnianka – 42 m	Horodnianka Leś. – 15 m Horodnianka – 90 m	Horodnianka Leś. – 15 m Horodnianka – 90 m



Charakterystyka przebiegu wariantów – odcinek I

Kryterium	Wariant 0		Wariant 1		Wariant 2		Wariant 3		Wariant 4A		Wariant 4B		Wariant 5		Wariant 5A	
	długość [km]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%
Długość odcinka	5098,7 m		5057,7 m		5064,2 m		5055,4 m		5056,0 m		5068,9 m		5073,6 m		5073,6 m	
Odcinki w granicach gmin: Sokółka	5098,7 m	100%	5057,7 m	100%	5064,2 m	100%	5055,4 m	100%	5056,0 m	100%	5068,9 m	100%	5073,6 m	100%	5073,6 m	100%
Odcinek przez tereny zabudowane	1560 m	15 %	787 m	16%	641 m	13%	786 m	15%	786 m	16%	750 m	15%	564 m	11%	564 m	11%
Odcinek przez tereny rolne	4090 m	80%	3994 m	79%	4158 m	82%	3977 m	79%	3996 m	79%	3903 m	77%	4410 m	87%	4410 m	87%
Odcinek przez tereny leśne	229 m	5%	277 m	5%	265 m	5%	292 m	6%	274 m	5%	416 m	8%	100 m	2%	100 m	2%
Odcinek przez tereny chronione: Natura 2000	362 m	7%	372 m	7%	372 m	7%	375 m	7%	372 m	7%	362 m	7%	340 m	7%	340 m	7%
Otulina Puszczy Knyszyńskiej	121 m	2%	121 m	2%	121 m	2%	124 m	2%	121 m	2%	110 m	2%	122 m	2%	122 m	2%

W tabelach podano długości odcinków drogi , przechodzącej przez tereny w pasie oddziaływania (po 200 m od osi)

Charakterystyka przebiegu wariantów – odcinek II

Kryterium	Wariant 0		Wariant 1		Wariant 1A		Wariant 1B		Wariant 2	
	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%
Długość odcinka	7218,5 m		7054,8 m		7166,3 m		7058,4 m		7225,7 m	
Odcinki w granicach gmin: Sokółka	4074,0 m	56%	3428,3 m	49%	3540,4 m	49%	3387,8 m	48%	3994,1 m	55%
Czarna Białostocka	3144,5 m	44%	3626,5 m	51%	3625,9 m	51%	3670,6 m	52%	3231,6 m	45%
Odcinek przez tereny zabudowane	638 m	9%	459 m	7%	515 m	7%	461 m	7%	198 m	3%
Odcinek przez tereny rolne	2224 m	31%	2833 m	40%	2551 m	36%	2835 m	40%	2199 m	30%
Odcinek przez tereny leśne	4356,5 m	60%	3763 m	53%	4100 m	57%	3762 m	53%	4829 m	67%
Odcinek przez tereny chronione: Natura 2000	7218,5 m	100%	7054,8 m	100%	7166,3 m	100%	7058,4 m	100%	7225,7 m	100%
Puszcza Knyszyńska	6575,0 m	91%	4876,2 m	69%	5448,1 m	76%	4881,6 m	69%	6591,6 m	91%
Otulina Puszczy Knyszyńskiej	643,5 m	9%	2178,6 m	31%	1718,2 m	24%	2176,8 m	31%	634,1 m	9%
Rezerwat Taboły	1261,9 m	17%	1298,0 m	18%	1298,0 m	18%	1226,0 m	17%	1298,0 m	18%



GDDKiA
Oddział w Białymstoku
ul. Zwycięstwa 2
15 -703 Białystok

STUDIUM TECHNICZNO – EKONOMICZNO – ŚRODOWISKOWE
Rozbudowa drogi krajowej nr 19 do parametrów drogi klasy S
na odcinku od Obwodnicy Sokółki (km 21+179) do Obwodnicy Wasilkowa (km 44+830)



Scott Wilson
ul. Rejtana 17
02-516 Warszawa

Charakterystyka przebiegu wariantów – odcinek II c.d.

Kryterium	Wariant 3		Wariant 4A		Wariant 4B		Wariant 5	
	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%
Długość odcinka	7100,7 m		7128,5 m		7132,9 m		7122,9 m	
Odcinki w granicach gmin: Sokółka	3473,9 m	49%	3458,1 m	49%	3462,4 m	49%	3452,4 m	48%
Czarna Białostocka	3626,8 m	51%	3670,4 m	51%	3670,5 m	51%	3670,5 m	52%
Odcinek przez tereny zabudowane	452 m	6%	446 m	6%	447 m	6%	445 m	6%
Odcinek przez tereny rolne	2725 m	39%	2620,5 m	37%	2626 m	37%	2621 m	37%
Odcinek przez tereny leśne	3924 m	55%	4062 m	57%	4060 m	57%	4057 m	57%
Odcinek przez tereny chronione: Natura 2000	7100,7 m	100%	7128,5 m	100%	7132,9 m	100%	7122,9 m	100%
Puszcza Knyszyńska	5282,8 m	74%	5380,0 m	75%	5453,0 m	76%	5364,8 m	75%
Otulina Puszczy Knyszyńskiej	1817,9 m	26%	1748,5 m	25%	1679,9 m	24%	1758,1 m	25%
Rezerwat Taboły	1298,0 m	18%	1226,0 m	17%	1226,0 m	17%	1226,0 m	17%



Charakterystyka przebiegu wariantów – odcinek III

Kryterium	Wariant 0		Wariant 1		Wariant 1B		Wariant 2		Wariant 3		Wariant 4A		Wariant 4B	
	długość [km]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%
Długość odcinka	4073,2 m		4245 m		4301 m		4218,5 m		4166,7 m		4298,5 m		4298,5 m	
Odcinki w granicach gmin: Czarna Białostocka	4073,2 m	100%	4245 m	100%	4301 m	100%	4218,5 m	100%	4166,7 m	100%	4298,5 m	100%	4298,5 m	100%
Odcinek przez tereny zabudowane	1047,8 m	26%	97 m	2%	32 m	1%	385 m	9%	346 m	8%	31,5 m	1%	31,5 m	1%
Odcinek przez tereny rolne	-	-	600 m	14%	537 m	12%	448 m	11%	408 m	10%	537,5 m	12%	537,5 m	12%
Odcinek przez tereny leśne	3025,4 m	74%	3548 m	84%	3732 m	87%	3385,5 m	80%	3412,7 m	82%	3729,5 m	87%	3729,5 m	87%
Odcinek przez tereny chronione: Natura 2000	4073,2 m	100%	4245 m	100%	4301 m	100%	4218,5 m	100%	4166,7 m	100%	4298,5 m	100%	4298,5 m	100%
Puszcza Knyszyńska	3136,2 m	77%	3024 m	71%	3073 m	71%	3084,5 m	73%	4166,7 m	100%	3071 m	71%	3071 m	71%
Otulina Puszczy Knyszyńskiej	937 m	23%	1221 m	29%	1228 m	29%	1134 m	27%			1227,5 m	29%	1227,5 m	29%

Charakterystyka przebiegu wariantów – odcinek IV

Kryterium	Wariant 0		Wariant 1		Wariant 2		Wariant 3		Wariant 4A		Wariant 4B	
	długość [km]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%	długość [m]	%
Długość odcinka	7861 m		7859,7 m		7864,5 m		7872,5 m		7861,4 m		7861,4 m	
Odcinki w granicach gmin: Czarna Białostocka	3427 m	44%	3415 m	43%	3415 m	43%	3475 m	44%	3429 m	44%	3429 m	44%
Wasilków	4434 m	56%	4444,7 m	57%	4449,5	57%	4397,5 m	56%	4432,4 m	56%	4432,4 m	56%
Odcinek przez tereny zabudowane	70 m	1%	69 m	1%	69 m	1%	68 m	1%	71 m	1%	71 m	1%
Odcinek przez tereny rolne	2209 m	28%	2235 m	28%	2213 m	28%	2215,5 m	28%	2235 m	28%	2235 m	28%
Odcinek przez tereny leśne	5582 m	71%	5555,4 m	71%	5582,5 m	71%	5588,9 m	71%	5555,4 m	71%	5555,4 m	71%
Odcinek przez tereny chronione: Natura 2000	7861 m	100%	7859,7 m	100%	7864,5 m	100%	7872,5 m	100%	7861,4 m	100%	7861,4 m	100%
Puszcza Knyszyńska	3402,3 m	43%	3402,3 m	43%	3402,3 m	43%	3400,8 m	43%	3402,3 m	43%	3402,3 m	43%
Otulina Puszczy Knyszyńskiej	4458,7 m	57%	4457,4 m	57%	4462,2 m	57%	4471,7 m	57%	4459,1 m	57%	4459,1 m	57%

