



DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Upalna 1A lok.58 15-668 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

OBIEKT: Budowa drogi łączącej drogę krajową nr 53 w miejscowości Antonie
Gmina Olszewo Borki z drogą powiatową nr 2539W w miejscowości Łęg
Przedmiejski Gmina Lelis

STADIUM: ANALIZA WARIANTÓW KONCEPCJI

LOKALIZACJA: Gmina Lelis, Gmina Olszewo Borki – powiat ostrołęcki

INWESTOR: Powiat Ostrołęcki
Plac gen. J. Bema 5
07-410 Ostrołęka



**JEDNOSTKA
REALIZUJĄCA:** Zarząd Dróg Powiatowych w Ostrołęce
Ul. Lokalna 2
07-410 Ostrołęka



ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogiowa Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogiowa Projektował:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Drogiowa Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
Drogiowa Projektował:	mgr inż. Krzysztof Aszurkiewicz	PDL/0027/POOD/12 PDL/BD/0131/12	

Białystok, 02.2022r.

Spis zawartości opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis i porównanie wariantów

II. Część rysunkowa

1. Rys. nr 0 – Plan orientacyjny z przebiegiem analizowanych wariantów, skala 1:5 000
2. Rys. nr 1 - Plan orientacyjny z oznaczeniem zasięgu oddziaływania inwestycji, skala 1:5 000

CZĘŚĆ OPSOWA

1. Opis i lokalizacja zadania inwestycyjnego

Przedmiotem opracowania jest analiza trzech wariantów trasy z uwzględnieniem kryteriów technicznego, środowiskowego, społecznego, i ekonomicznego dla zadania pn.:

„Budowa drogi łączącej drogę krajową nr 53 w miejscowości Antonie Gmina Olszewo Borki z drogą powiatową nr 2539W w miejscowości Łęg Przedmiejski Gmina Lelis”

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiat ostrołęcki na terenie gmin Lelis oraz Olszewo Borki

Zrealizowane w toku prac planistycznych i projektowych opracowanie obejmuje warianty przebiegu potencjalnej obwodnicy miasta Ostrołęka będących kontynuacją projektów: „Przeprawy mostowej przez rzekę Narew wraz z drogą dojazdową łączącą drogę krajową nr DK61 w m. Teodorowo, Gmina Rzekuń, powiat ostrołęcki, z drogą powiatową nr 2539W w m. Łęg Przedmiejski, Gmina Lelis, powiat ostrołęcki, województwo Mazowieckie” oraz „Budowy obwodnicy Ostrołęki w ciągu drogi krajowej nr 53 od miejscowości Szwendrowy Most, Gmina Olszewo Borki do istniejącej drogi krajowej nr 61 pomiędzy miejscowościami Nożewo i Dobrołęka, powiat ostrołęcki, województwo Mazowieckie”.

W ramach opracowania dokumentacji projektowej zakłada się budowę nowego układu drogowego wraz z lokalną korektą istniejącej sieci dróg powiatowych i gminnych.

Zgodnie z przyjętymi założeniami projekt koncepcyjny obwodnicy obejmuje budowę jezdni głównej, dróg serwisowych, poboczy gruntowych, ciągu pieszo-rowerowego oraz elementów odwodnienia przy uwzględnieniu danych wyjściowych:

- droga klasy „G” – główna
- przekrój jednojezdniowy szerokości 7,0m - dwa pasy ruchu szerokości 3,50m
- pobocza gruntowe szerokości 1,25m
- ścieżka pieszo - rowerowy szerokości 3,0m
- droga serwisowa jednojezdniowa szerokości 5,0m - dwa pasy ruchu szerokości 2,50m
- ronda o orientacyjnych parametrach:
 - średnica wyspy centralnej 26,0m
 - średnica zewnętrzna ronda 40,0m
 - szerokość jezdni na rondzie 7,00 m
 - szerokość jezdni na wlocie 4,0m
 - szerokość jezdni na wylocie 4,50m
 - pasy rozdzielające szerokości min. 2,0m
- rowy trapezowe - szerokość dna rowu 0,4m, pochylenie skarp 1:1,5

2. Charakterystyka poszczególnych wariantów przebiegu obwodnicy

Dla wszystkich wariantów przyjęto ten sam początek tj. skrzyżowanie typu rondo średnie na połączeniu z projektowaną obwodnicą w ciągu drogi krajowej nr 53 w miejscowości Szwendrowy Most oraz koniec, na połączeniu z projektowaną trasą przeprawy mostowej i drogi powiatowej nr 2539W. Z tego względu mają one zbieżne przebiegi na znaczącej części inwestycji.

WARIANT I - CZARNY

Wariant czarny zakłada optymalizację przebiegu trasy ze względu na jej położenie względem miejscowości Białobiel oraz Gnaty. Dążono także do minimalnej ingerencji w przebieg drogi powiatowej nr 2538W. Długość projektowanego odcinka wynosi około 7 175m.

Na tym odcinku przewiduje się:

- zjazd przeciwpożarowy do Lasów Państwowych w km0+881,00
- skrzyżowanie typu rondo w km 3+607,00 z drogą powiatową nr 2538W (ul. Ostrołęcka)
- skrzyżowanie typu rondo w km4+806,00 z drogą gminną nr 250629W oraz drogą wewnętrzną
- skrzyżowanie typu rondo w km6+267,00 z drogą gminną nr 250620W
- 4 zjazdy publiczne w: km3+262,60; km 5+828,20; km 6+105,10; km 6+983,00
- 4 przepusty w: km3+344,00; km4+314,00; km6+045,00; km6+232,00
- droga dojazdowa gruntowa szerokości 3,50m i długości 345m po stronie południowej drogi na odcinku od km 2+780,00 do km3+125,00 łącząca drogę gminną nr 250643W z drogą wewnętrzną (ulica Konwaliowa),
- 8 placów nawrotowych 20,0m x 20,0m na drogach gminnych oraz wewnętrznych dochodzących do projektowanej drogi,
- ścieżka pieszo - rowerowa po stronie północnej drogi
- droga serwisowa z dopuszczeniem ruchu pieszo – rowerowego po stronie północnej o łącznej długości 2 045m na odcinku od ul. Zacisznej (droga gminna nr 250644W) do drogi wewnętrznej w km5+835,00 m mającej połączenie z drogą gminną nr 250620W

WARIANT II - NIEBIESKI

Proponowanym wariantem alternatywnym dla wariantu I jest przesunięcie środkowego odcinka trasy w kierunku północnym, oddalając się tym samym od istniejącej zabudowy w miejscowości Białobiel. Wariant ten wymaga przez to większej ingerencji w przebieg drogi powiatowej nr 2538W. Długość projektowanego odcinka wynosi około 7 485m.

Na tym odcinku przewiduje się:

- zjazd przeciwpożarowy do Lasów Państwowych w km0+881,00

- skrzyżowanie typu rondo w km3+527,79 z drogą powiatową nr 2538W (ul. Ostrołęcka)
- skrzyżowanie typu rondo w km5+117,42 z drogą gminną nr 250629W oraz drogą wewnętrzną
- skrzyżowanie typu rondo w km 6+485,00 z drogą gminną nr 250620W
- 3 zjazdy publiczne w: km 6+139,00; km 6+415,00; km 7+293,00;
- 3 przepusty w: km4+620,00; km6+356,00; km6+543,00;
- 6 placów nawrotowych 20,0m x 20,0m na drogach gminnych oraz wewnętrznych dochodzących do projektowanej drogi,
- ścieżka pieszo - rowerowa po stronie północnej drogi
- droga serwisowa z dopuszczeniem ruchu pieszo – rowerowego po stronie północnej o łącznej długości 2 720 m na odcinku od drogi powiatowej nr 2538W (ul. Ostrołęckiej) do drogi wewnętrznej w km6+146,00 m mającej połączenie z drogą gminną nr 250620W
- przebudowę drogi powiatowej nr 2538W (ul. Ostrołęcka) na długości 510,0m w miejscu budowy skrzyżowania typu rondo w km3+527,79

WARIANT III - POMARAŃCZOWY

Jest to wariant zakładający maksymalne możliwe zbliżenie do pasa technologicznego linii 400 KV i co za tym idzie lokalizacją najbliższą miejscowości Gnaty. Wymaga on mniejszej ingerencji w przebieg drogi powiatowej nr 2538W w porównaniu do wariantu II. Długość projektowanego odcinka wynosi około 7 602m.

Na tym odcinku przewiduje się:

- zjazd przeciwpożarowy do Lasów Państwowych w km0+881,00
- skrzyżowanie typu rondo w km3+560,00 z drogą powiatową nr 2538W (ul. Ostrołęcka)
- skrzyżowanie typu rondo w km5+234,00 z drogą gminną nr 250629W oraz drogą wewnętrzną
- skrzyżowanie typu rondo w km6+602,00 z drogą gminną nr 250620W
- 3 zjazdy publiczne w: km6+255,40; km6+532,00; km7+409,50
- 2 przepusty w: km4+809,00; km6+660,00;
- place nawrotowe 20,0 m x 20,0m na drogach gminnych oraz wewnętrznych dochodzących do projektowanej drogi,
- ścieżka pieszo - rowerowa po stronie północnej drogi
- droga serwisowa z dopuszczeniem ruchu pieszo – rowerowego po stronie północnej o łącznej długości 2 800 m na odcinku od drogi powiatowej nr 2538W (ul. Ostrołęckiej) do drogi wewnętrznej w km6+262,00 m mającej połączenie z drogą gminną nr 250620W
- przebudowa drogi gminnej nr 250643W na odcinku około 150,0m przy dojeździe do skrzyżowania typu rondo w km3+560,00

3. Analiza kryteriów technicznych, środowiskowych, społecznych i ekonomicznych

3.1 Kryterium techniczne

Pod uwagę wzięto następujące czynniki :

- geometryczne ukształtowanie osi drogowej – analizowano płynność przebiegu drogi, możliwość stosowania łuków poziomych o korzystnych parametrach, warunkujących komfort poruszania się po drodze.
- długość trasy – zgodnie z zasadą „im krócej, tym lepiej”
- ingerencja w istniejący układ drogowy – rozpatrywano niezbędny zakres przebudowy przyległych dróg publicznych celem jak najlepszego połączenia z projektowaną drogą. Im mniejsza ingerencja, tym lepiej.
- bilans robót ziemnych – analizowano pod kątem przebiegu drogi przez tereny wymagające wymiany gruntów organicznych.

Dla każdego z aspektów przyznawano punkty w skali od 0 do 10.

3.2 Kryterium środowiskowe

Pod uwagę wzięto następujące czynniki :

- ingerencja w suche łąki stanowiące bazę pokarmową Kraski – analizowano zbliżenie poszczególnych wariantów do tychże obszarów, zgodnie z zasadą „im dalej, tym lepiej”
- ingerencja w cenne zadrzewienia śródpolne - analizowano zbliżenie poszczególnych wariantów do obszarów występowania drzew o znacznym wieku (głównie olsza czarna i dąb szypułkowy), mogących stanowić siedlisko dla ptaków oraz owadów odżywiających się martwym drewnem, zgodnie z zasadą „im dalej, tym lepiej”
- ilość drzew do wycinki – rozpatrywano przebieg drogi pod kątem występowania obszarów leśnych. Im mniejsza ingerencja, tym lepiej.
- odległość od stanowisk lęgowych Kraski – analizowano odległość do stanowisk z 2021r. oraz z poprzednich lat, zgodnie z zasadą „im dalej, tym lepiej”

Dla każdego z aspektów przyznawano punkty w skali od 0 do 10.

3.3 Kryterium społeczne

Udział społeczeństwa w procesie przygotowania inwestycji był integralną częścią działań projektowych i miał na celu wyrażenie opinii, co do preferencji przebiegu drogi wraz z obsługą terenów przyległych oraz umożliwienie zgłaszania uwag i wniosków.

O terminie i miejscu konsultacji społecznych, jak i możliwości zapoznania się ze szczegółowymi materiałami dla poszczególnych wariantów, mieszkańcy zawiadamiani byli za pośrednictwem stron internetowych Urzędu Gminy Lelis, Zarządu Dróg Powiatowych w Ostrołęce oraz Starostwa Powiatowego w Ostrołęce.

W ramach konsultacji społecznych odbyły się łącznie 4 spotkania, w których brali udział mieszkańcy, przedstawiciele lokalnych samorządów, Zarządu Dróg Powiatowych oraz biura projektowego.

Pod uwagę wzięto następujące czynniki :

- liczba głosów właścicieli działek w obszarze oddziaływania wariantu – analizowano obszar w odległości 130 m od osi poszczególnych wariantów (zakres tożsamy z obszarem oddziaływania inwestycji w toku opracowywania materiałów do decyzji środowiskowej). Uwzględniono każdą formę korespondencji (droga elektroniczna, wersje papierowe pism, listy ze spotkań konsultacyjnych).

- poparcie mieszkańców poza obszarem oddziaływania inwestycji – analizowano obszar w odległości ponad 130 m od osi poszczególnych wariantów. Uwzględniono każdą formę korespondencji (droga elektroniczna, wersje papierowe pism, listy ze spotkań konsultacyjnych).

- równomierność oddziaływania drogi na przyległe miejscowości (Białobiel oraz Gnaty) – analizowano przebieg drogi pod kątem zachowania proporcjonalnych odległości od zabudowań.

- podział działek w sposób nieutrudniający użytkowania gruntów rolnych – analizowano pod kątem pozostawienia jak najmniejszych parceli rozdzielonych przebiegiem drogi.

Dla każdego z aspektów przyznawano punkty w skali od 0 do 10.

3.4 Kryterium ekonomiczne

Pod uwagę wzięto następujące czynniki :

- całkowity prognozowany koszt inwestycji – zgodnie z tabelą poniżej

	Wariant I	Wariant II	Wariant III
Rozwiązania drogowe	45 863 520 zł	49 163 600zł	49 992 320zł
Obiekty inżynierskie (przepusty, zbiorniki retencyjne)	1 054 400 zł	962 400 zł	870 400 zł
Przebudowa i budowa infrastruktury	1 760 000 zł	1 822 000 zł	1 845 000 zł
SUMA	48 677 920 zł	51 948 000 zł	52 707 720 zł

WARIANT I - CZARNY

		Ilość punktów dla poszczególnych czynników	Ilość punktów łącznie dla danego aspektu
Aspekt techniczny	geometryczne ukształtowanie osi drogowej	10	40
	długość trasy	10	
	ingerencja w istniejący układ drogowy	10	
	bilans robót ziemnych	10	
Aspekt środowiskowy	ingerencja w suche łąki stanowiące bazę pokarmową Kraski	0	20
	ingerencja w cenne zadrzewienia śródpolne	0	
	ilość drzew do wycinki	10	
	odległość od stanowisk lęgowych Kraski	10	
Aspekt społeczny	liczba głosów właścicieli działek w obszarze oddziaływania wariantu	10	40
	poparcie mieszkańców poza obszarem oddziaływania inwestycji	10	
	równomierność oddziaływania drogi na przyległe miejscowości (Białobiel oraz Gnaty)	10	
	podział działek w sposób nieutrudniający użytkowania gruntów rolnych	10	
Aspekt ekonomiczny	całkowity prognozowany koszt inwestycji	10	10

WARIANT II - NIEBIESKI

		Ilość punktów dla poszczególnych czynników	Ilość punktów łącznie dla danego aspektu
Aspekt techniczny	geometryczne ukształtowanie osi drogowej	5	22
	długość trasy	7	
	ingerencja w istniejący układ drogowy	5	
	bilans robót ziemnych	5	
Aspekt środowiskowy	ingerencja w suche łąki stanowiące bazę pokarmową Kraski	10	35
	ingerencja w cenne zadrzewienia śródpolne	10	
	ilość drzew do wycinki	5	
	odległość od stanowisk lęgowych Kraski	10	
Aspekt społeczny	liczba głosów właścicieli działek w obszarze oddziaływania wariantu	3	19
	poparcie mieszkańców poza obszarem oddziaływania inwestycji	3	
	równomierność oddziaływania drogi na przyległe miejscowości (Białobiel oraz Gnaty)	7	
	podział działek w sposób nieutrudniający użytkowania gruntów rolnych	6	
Aspekt ekonomiczny	całkowity prognozowany koszt inwestycji	8	8

WARIANT III - POMARAŃCZOWY

		Ilość punktów dla poszczególnych czynników	Ilość punktów łącznie dla danego aspektu
Aspekt techniczny	geometryczne ukształtowanie osi drogowej	7	23
	długość trasy	6	
	ingerencja w istniejący układ drogowy	5	
	bilans robót ziemnych	5	
Aspekt środowiskowy	ingerencja w suche łąki stanowiące bazę pokarmową Kraski	10	25
	ingerencja w cenne zadrzewienia śródpolne	10	
	ilość drzew do wycinki	5	
	odległość od stanowisk lęgowych Kraski	0	
Aspekt społeczny	liczba głosów właścicieli działek w obszarze oddziaływania wariantu	6	18
	poparcie mieszkańców poza obszarem oddziaływania inwestycji	6	
	równomierność oddziaływania drogi na przyległe miejscowości (Białobiel oraz Gnaty)	3	
	podział działek w sposób nieutrudniający użytkowania gruntów rolnych	3	
Aspekt ekonomiczny	całkowity prognozowany koszt inwestycji	7	7

4. Tabelaaryczne zestawienie ilości punktów dla poszczególnych wariantów i aspektów

	Wariant I	Wariant II	Wariant III
<i>Aspekt techniczny (waga 5%)</i>	<u>$40 \cdot 0,05 = 2$</u>	$22 \cdot 0,05 = 1,1$	$23 \cdot 0,05 = 1,15$
<i>Aspekt środowiskowy (waga 35%)</i>	$20 \cdot 0,35 = 7$	<u>$35 \cdot 0,35 = 12,25$</u>	$25 \cdot 0,35 = 8,75$
<i>Aspekt społeczny (waga 35%)</i>	<u>$40 \cdot 0,35 = 14$</u>	$19 \cdot 0,35 = 6,65$	$18 \cdot 0,35 = 6,3$
<i>Aspekt ekonomiczny (waga 25%)</i>	<u>$10 \cdot 0,25 = 2,5$</u>	$8 \cdot 0,25 = 2$	$7 \cdot 0,25 = 1,75$
<u>SUMA</u>	<u>25,5</u>	22	17,95

5. Podsumowanie wyników

Mając na uwadze rozpatrywane aspekty, najbardziej optymalnym wariantem jest **WARIANT I**.