

PROTOKÓŁ

Nr 1/2023

Z posiedzenia **Zespołu Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych**, które odbyło się w Oddziale GDDKiA w Olsztynie, w dniu 08.02.2023 r., w formie wideokonferencji.

PRZEDMIOT POSIEDZENIA

Studium Korytarzowe dla zadania: „Budowa obwodnicy Olsztyna wraz z Dywitami w ciągu drogi krajowej nr 51” opracowane przez TRAKT sp. z o.o. sp. k., na podstawie umowy nr O/OL.D-3.2413.49.2020 z dnia 26.05.2021 r.

OBECNI

Według załączonej listy, sporządzonej na podstawie Microsoft Teams.

I. OPIS SPRAWY

1. Informacje ogólne

Przedmiotowe zadanie obejmuje budowę obwodnicy Olsztyna i Dywit w ciągu drogi krajowej nr 51. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie warmińsko-mazurskim, powiat olsztyński, gminy: Olsztyn, Dywity, Barczewo, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda. Analizowane warianty:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) - początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na istniejącym węźle Olsztyn Wschód, na drodze ekspresowej S16;
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na planowanym węźle Wójtowo, na drodze ekspresowej S16;
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 na skrzyżowaniu w okolicach os. Sterowców, koniec na planowanym węźle Wójtowo, na drodze ekspresowej S16;
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) - początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na planowanym węźle Łęgajny, na drodze ekspresowej S16;
- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) - początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 na skrzyżowaniu na terenie Lasu Miejskiego w Olsztynie, koniec na istniejącym węźle Olsztyn Wschód, na drodze ekspresowej S16.

Dla każdego z analizowanych wariantów obwodnicy Olsztyna w korytarzu wschodnim zaprojektowano obwodnicę Dywit:

- Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) – początek na terenie msc. Różnowo, w km ok. 4+700 obwodnicy Olsztyna w wariantach O1, O2 i O5, koniec na skrzyżowaniu z DK51 (rondo w okolicy os. Sterowców);
- Obwodnica Dywit D2 (czarny) – początek na terenie msc. Różnowo, w km ok. 4+700 obwodnicy Olsztyna w wariantach O1, O2 i O5, koniec na planowanym skrzyżowaniu z Aleją Wojska Polskiego, na terenie Lasu Miejskiego w Olsztynie;
- Obwodnica Dywit D3 (brązowy) – początek na drodze krajowej nr 51 w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na skrzyżowaniu z DK51 (rondo w okolicy os. Sterowców)

- Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) – początek na drodze krajowej nr 51, w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), na planowanym skrzyżowaniu z Aleją Wojska Polskiego na terenie Lasu Miejskiego w Olsztynie

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51, w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec w rejonie istniejącego ronda, na drodze krajowej nr 16;
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51, w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na planowanym skrzyżowaniu/ węźle na drodze krajowej nr 16;
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51; w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec na planowanym skrzyżowaniu/ węźle na drodze krajowej nr 16;
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) – początek zlokalizowany jest na drodze krajowej nr 51 w km około 76+927 (koniec obwodnicy Spręcowa), koniec w rejonie istniejącego ronda, na drodze krajowej nr 16.

Dla każdego z analizowanych wariantów obwodnicy Olsztyna w korytarzu zachodnim zaprojektowano obwodnicę Dywit:

- Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) - początek na obwodnicy Olsztyna w km ok. 3+400 wariantu O2 lub w km 3+500 wariantu O4, koniec na skrzyżowaniu z DK51, w okolicach os. Sterowców
- Obwodnica Dywit D2 (brązowy) - początek na obwodnicy Olsztyna w km ok. 1+300 wariantu O3 lub w km 1+350 wariantu O1, koniec na skrzyżowaniu z Aleją Wojska Polskiego na terenie Lasu Miejskiego w Olsztynie
- Obwodnica Dywit D3 (zielony) - początek na obwodnicy Olsztyna w km ok. 1+300 wariantu O3 lub w km 1+350 wariantu O1, koniec na skrzyżowaniu z Aleją Wojska Polskiego na terenie Lasu Miejskiego w Olsztynie

Długość obwodnic w zależności od wariantu:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) - 14,28 km
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) - 16,56 km
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) - 9,67 km
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) - 15,59 km
- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) - 7,88 km
- Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) - 3,98 km
- Obwodnica Dywit D2 (czarny) - 4,87 km
- Obwodnica Dywit D3 (brązowy) - 6,98 km
- Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) - 7,95 km

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) - 14,61 km
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) - 14,06 km
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) - 14,28 km
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) - 15,18 km
- Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) - 3,69 km
- Obwodnica Dywit D2 (brązowy) - 6,31 km
- Obwodnica Dywit D3 (zielony) - 6,26 km

Zestawienie rozpatrywanych kombinacji wariantów i ich długości:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) + Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) – 18,26 km
- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) + Obwodnica Dywit D2 (czarny) – 19,15 km
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) + Obwodnica Dywit D2 (czarny) – 21,43 km
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) + Obwodnica Dywit D3 (brązowy) – 16,65 km
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) + Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) – 19,57 km
- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) + Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) – 15,83 km

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) + Obwodnica Dywit D3 (zielony) – 20,87 km
- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) + Obwodnica Dywit D2 (brązowy) – 20,92 km
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) + Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) – 17,75 km
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) + Obwodnica Dywit D3 (zielony) – 20,54 km
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) + Obwodnica Dywit D2 (brązowy) – 20,59 km
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) + Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) – 18,87 km

2. Stan istniejący

Główny ciąg komunikacyjny w rejonie projektowanych korytarzy stanowi istniejąca droga krajowa nr 51. Stanowi ona jeden z najważniejszych szlaków komunikacyjnych w województwie warmińsko-mazurskim, łączy polsko-rosyjskie przejście graniczne w Bezledach z zespołem miejskim Olsztyna oraz drogą krajową nr 7, do której dochodzi w Olsztynku (jako droga ekspresowa S51).

Droga krajowa nr 51 na przebiegu przez Spręcowo, Ługwałd i Dywity posiada przekrój półuliczny i drogowy o szerokości jezdni 6,0m, natomiast w Olsztynie posiada przekrój półuliczny i uliczny o szerokości jezdni 6,0 m. Na całym odcinku występują jednopoziomowe skrzyżowania z drogami powiatowymi i gminnymi. Uzupełnienie sieci drogowej zlokalizowanej na przebiegu projektowanych korytarzy stanowią drogi wojewódzkie i powiatowe.

3. Podstawowe parametry techniczne:

Obwodnica Olsztyna

klasa drogi	GP
prędkość projektowa	80 km/h
szerokość i liczba pasów ruchu	3,5 m; 2 pasy ruchu
szerokość środkowego pasa dzielącego	brak
szerokość pasa awaryjnego	brak
szerokość poboczy gruntowych	min. 1,5 m
skrajnia pionowa	min. 4,7 m
rodzaj i nośność nawierzchni	Podatna lub sztywna, 115 kN/oś
kategoria ruchu i liczba równoważnych osi standardowych w przekroju	KR5, sumaryczna liczba osi standardowych 100 kN przypadających na pas obliczeniowy – zostanie wyznaczona na kolejnym etapie prac projektowych (STEŚ)
rezerva terenu na kolejny pas	brak

Obwodnica Dywit

klasa drogi	GP
prędkość projektowa	70 km/h
szerokość i liczba pasów ruchu	3,5 m; 2 pasy ruchu
szerokość środkowego pasa dzielącego	brak
szerokość pasa awaryjnego	brak
szerokość poboczy gruntowych	min. 1,5 m
skrajnia pionowa	min. 4,7 m
rodzaj i nośność nawierzchni	Podatna lub sztywna, 115 kN/oś
kategoria ruchu i liczba równoważnych osi standardowych w przekroju	KR5, sumaryczna liczba osi standardowych 100 kN przypadających na pas obliczeniowy – zostanie wyznaczona na kolejnym etapie prac projektowych (STEŚ)
rezerwa terenu na kolejny pas	brak

4. Stan projektowany

- pochylenie podłużne drogi:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) - min. 0,30 %, max 4,00 %
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) - min. 0,30 %, max 4,00 %
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) - min. 0,50 %, max 3,00 %
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) - min. 0,30 %, max 2,95 %
- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) - min. 0,50 %, max 2,70 %
- Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) - min. 0,50 %, max 2,50 %
- Obwodnica Dywit D2 (czarny) - min. 0,70 %, max 2,40 %
- Obwodnica Dywit D3 (brązowy) - min. 0,50 %, max 4,00 %
- Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) - min. 0,50 %, max 2,20 %

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) - min. 0,70 %, max 3,00 %
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) - min. 0,70 %, max 3,40 %
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) - min. 0,70 %, max 2,10 %
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) - min. 0,70 %, max 3,40 %
- Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) - min. 0,70 %, max 3,80 %
- Obwodnica Dywit D2 (brązowy) - min. 0,70 %, max 2,30 %
- Obwodnica Dywit D3 (zielony) - min. 0,70 %, max 3,00 %

- pochylenie poprzeczne drogi - 2,0 % (przekrój daszkowy)

- promienie łuków pionowych:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 9\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 25\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) - łuk wklęsły: $R_{min} = 4\ 000\ m$, $R_{max} = 12\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 10\ 000\ m$, $R_{max} = 30\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$

- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) - łuk wypukły: $R_{min} = 9\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$
- łuk wklęsły: $R_{min} = 4\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 10\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) - łuk wklęsły: $R_{min} / R_{max} = 8\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D2 (czarny) - łuk wklęsły: $R_{min} / R_{max} = 8\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D3 (brązowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 3\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 30\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 15\ 000\ m$

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 9\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) - łuk wklęsły: $R_{min} = 3\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 3\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 6\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) - łuk wklęsły: $R_{min} = 3\ 000\ m$, $R_{max} = 15\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 7\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 3\ 500\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 6\ 500\ m$
- Obwodnica Dywit D2 (brązowy) - łuk wklęsły: $R_{min} = 4\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} / R_{max} = 5\ 000\ m$
- Obwodnica Dywit D3 (zielony) - łuk wklęsły: $R_{min} = 5\ 000\ m$, $R_{max} = 10\ 000\ m$
- łuk wypukły: $R_{min} = 9\ 000\ m$, $R_{max} = 20\ 000\ m$

- promienie łuków poziomych:

Korytarz wschodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (żółty) - $R_{min.} 600\ m$
- Obwodnica Olsztyna O2 (niebieski) - $R_{min.} 800\ m$
- Obwodnica Olsztyna O3 (zielony) - $R_{min.} 1200\ m$
- Obwodnica Olsztyna O5 (różowy) - $R_{min.} 1000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O6 (biały) - $R_{min.} 1000\ m$
- Obwodnica Dywit D1 (pomarańczowy) - $R_{min.} 600\ m$
- Obwodnica Dywit D2 (czarny) - $R_{min.} 900\ m$
- Obwodnica Dywit D3 (brązowy) - $R_{min.} 1200\ m$
- Obwodnica Dywit D4 (fioletowy) - $R_{min.} 2100\ m$

Korytarz zachodni:

- Obwodnica Olsztyna O1 (niebieski) - $R_{min.} 800\ m$
- Obwodnica Olsztyna O2 (żółty) - $R_{min.} 1400\ m$
- Obwodnica Olsztyna O3 (różowy) - $R_{min.} 1000\ m$
- Obwodnica Olsztyna O4 (szary) - $R_{min.} 1000\ m$
- Obwodnica Dywit D1 (fioletowy) - $R_{min.} 1600\ m$
- Obwodnica Dywit D2 (brązowy) - $R_{min.} 750\ m$
- Obwodnica Dywit D3 (zielony) - $R_{min.} 750\ m$

- wysokość nasypów - nie analizowano na etapie SK
- głębokość wykopów - nie analizowana na etapie SK
- bilans robót ziemnych- nie analizowano

5. Węzły/Skrzyżowania

W ramach korytarza wschodniego przewiduje się lokalizację skrzyżowań lub węzłów drogowych:

Wariant	Skrzyżowania/Węzły
O1	1. Obwodnica Dywit w km ok. 4+740, 2. DP 1449N w km ok. 8+550, 3. DP 1448N w km ok. 11+750, 4. Węzeł „Olsztyn Wschód” w km 14+278
O2	1. Obwodnica Dywit w km ok. 4+740, 2. DP 1449N w km ok. 7+610, 3. DP 1448N w km ok. 12+380, 4. Planowany węzeł „Wójtowo” w km 16+564
O3	1. DK51 w km 0+000, 2. DP1971N w km ok. 3+220, 3. DP1448N w km ok. 6+950 4. Planowany węzeł „Wójtowo” w km 9+670
O5	1. Obwodnica Dywit w km ok. 4+740 2. DP 1449N w km ok. 7+610, 3. DP 1442N w km 9+640, 4. Planowany węzeł „Łęgajny” w km 15+592
O6	1. DK51 w km 0+000, 2. DP1971N w km ok. 2+778, 3. DP1448N w km ok. 5+210 4. Węzeł „Olsztyn Wschód” w km 7+875

W ramach korytarza zachodniego przewiduje się lokalizację skrzyżowań lub węzłów drogowych:

Wariant	Skrzyżowania/Węzły
O1	1. Obwodnica Dywit w km ok. 1+300, 1. DP1501Nw km ok. 3+940, 2. DW 527 w km ok. 9+600 3. Węzeł „Olsztyn Zachód” w km 14+600
O2	1. Obwodnica Dywit w km ok. 3+400, 2. DW 527 w km ok. 9+400 3. DK 16 w km 14+054
O3	1. Obwodnica Dywit w km ok. 1+300, 1. DP1501N w km ok. 3+880 2. DW 527 w km ok. 9+240, 3. DK 16 w km 14+277
O4	1. Obwodnica Dywit w km ok. 3+400 2. DW 527 w km ok. 10+020 3. Węzeł „Olsztyn Zachód w km 15+177

6. Odstępstwa od przepisów prawa

Przewidziane w SK rozwiązania bazują na Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., obowiązującym do 20.09.2022 r. Kolejne etapy przygotowania i realizacji inwestycji podlegać będą obowiązkowi stosowania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

7. Projektowany docelowy układ dróg publicznych

W zależności od wybranego korytarza obwodnicy oraz wariantu zmieni się przebieg drogi krajowej nr 51:

Korytarz wschodni

- warianty O1 oraz O6+D4 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do istniejącego węzła Olsztyn Wschód na drodze ekspresowej S16;
- wariant O2 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do planowanego węzła Wójtowo na drodze ekspresowej S16;
- Wariant O3+D3 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do planowanego węzła Wójtowo na drodze ekspresowej S16;
- wariant O5 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do planowanego węzła Łęgajny na drodze ekspresowej S16;

Korytarz zachodni

- wariant O1 oraz O4 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do istniejącego ronda Olsztyn Zachód na drodze krajowej nr 16
- wariant O2 oraz O3 – nowy przebieg dk 51 projektowaną obwodnicą od końca obwodnicy Spręcowa (km około 76+927) do planowanego skrzyżowania na drodze krajowej nr 16

Starodroże drogi krajowej nr 51 zostanie przekazane do odpowiedniego zarządcy.

8. Opracowania związane z geologią i geotechniką

- Wstępne rozpoznanie warunków geotechnicznych

Na etapie SK stopień złożoności warunków gruntowo-wodnych został wstępnie określony na podstawie materiałów archiwalnych oraz wierceń badawczych. Na kolejnym etapie zostanie przeprowadzone bardziej szczegółowe rozpoznanie podłoża przedmiotowego obszaru, którego wynikiem będą Studium geologiczno-inżynierskie i Opinia geotechniczna.

Orientacyjna długość odcinków występowania złożonych i skomplikowanych warunków gruntowo-wodnych:

KORYTARZ WSCHODNI						
wariant obwodnicy Olsztyna i obwodnicy Dywit	O1 (żółty) + D1 (pomarańczowy)	O1 (żółty) + D2 (czarny)	O2 (niebieski) + D2 (czarny)	O3 (zielony) + D3 (brązowy)	O5 (różowy) + D1 (pomarańcz.)	O6 (biały) + D4 (fioletowy)
Długość złożonych i skomplikowanych warunków gruntowo-wodnych	3,4 km	3,3 km	3,0 km	1,8 km	3,4 km	1,3 km

KORYTARZ ZACHODNI						
wariant obwodnicy Olsztyna i obwodnicy Dywit	O1 (niebieski) + D3 (zielony)	O1 (niebieski) + D2 (brązowy)	O2 (żółty) + D1 (fioletowy)	O3 (różowy) + D3 (zielony)	O3 (różowy) + D2 (brązowy)	O4 (szary) + D1 (fioletowy)
Długość złożonych i skomplikowanych warunków gruntowo-wodnych	3,0 km	3,0 km	2,4 km	2,8 km	2,8 km	1,8 km

Orientacyjne objętości gruntów wymagających wzmocnienia. Do wyceny przyjęto wymianę gruntów słabonośnych:

KORYTARZ WSCHODNI						
wariant obwodnicy Olsztyna i obwodnicy Dywit	O1+D1	O1+D2	O2+D2	O3+D3	O5+D1	O6+D4
Ilość wymian gruntów słabonośnych	564 545 m ³	546 545 m ³	817 543 m ³	502 743 m ³	943 535 m ³	265 210 m ³

KORYTARZ ZACHODNI						
wariant obwodnicy Olsztyna i obwodnicy Dywit	O1+D3	O1+D2	O2+D1	O3+D3	O3+D2	O4+D1
Ilość wymian gruntów słabonośnych	373 632 m ³	585 748 m ³	442 294 m ³	367 908 m ³	580 024 m ³	325 202 m ³

9. Obiekty inżynierskie

Rodzaj obiektu	j.m.	O1 (żółty) + D1 (pomarańcz.)	O1 (żółty) + D2 (czarny)	O2 (niebieski) + D2 (czarny)	O3 (zielony) + D3 (brązowy)	O5 (różowy) + D1 (pomarańcz.)	O6 (biały) + D4 (fioletowy)
KORYTARZ WSCHODNI							
Wiadukty drogowe	szt.	12	12	18	16	12	12
Wiadukty drogowe z funkcją ekologiczną	szt.	2	2	2	-	1	1
Wiadukty ekologiczne	szt.	-	-	-	-	1	1
Przepusty ekologiczne	szt.	27	27	40	14	24	15
Mosty drogowe	szt.	1	1	-	-	1	-
Mosty drogowe z funkcją ekologiczną	szt.	1	2	3	2	1	2

Rodzaj obiektu	j.m.	O1 (niebieski) + D3 (zielony)	O1 (niebieski) + D2 (brązowy)	O2 (żółty) + D1 (fioletowy)	O3 (różowy) + D3 (zielony)	O3 (różowy) + D2 (brązowy)	O4 (biały) + D1 (fioletowy)
KORYTARZ ZACHODNI							
Wiadukty drogowe	szt.	19	22	18	21	24	19
Wiadukty drogowe z funkcją ekologiczną	szt.	3	2	3	3	2	3
Wiadukty ekologiczne	szt.	-	-	1	-	-	1
Przepusty ekologiczne	szt.	19	18	11	15	14	14
Mosty drogowe	szt.	2	2	-	3	3	2
Mosty drogowe z funkcją ekologiczną	szt.	2	2	2	2	2	1

10. MOP/Parkingi/Stacje benzynowe

Lokalizacja oraz szczegółowe parametry techniczne MOP-ów określone zostaną na kolejnym etapie prac projektowych.

11. Ochrona środowiska

Wstępna ocena przebiegów wszystkich analizowanych wariantów wykazała, iż niezbędne jest zastosowanie urządzeń minimalizujących oddziaływanie na środowisko w postaci:

- urządzeń zabezpieczających środowisko wodno-gruntowe (zbiorniki wód deszczowych, rowy szczelne, osadniki, separatory, zastawki w studniach lub na rowach);
- obiektów mostowych i przepustów pełniących funkcję przejść dla zwierząt;
- ekranów przeciwoślusienowych na przejściach dla zwierząt dużych i średnich;
- ogrodzeń drogowych, w tym płotków ochronno-naprowadzających dla małych zwierząt i płazów;
- ekranów akustycznych.

Rodzaje i ilości przejść dla zwierząt zostaną wskazane na kolejnym etapie prac projektowych.

12. Prognoza ruchu

Zestawienie wyników GPR 2020 z wynikami rozkładu ruchu na sieci

droga	odcinek	GPR 2020
DK51	Dobre Miasto – Dywity	9550
DK51	Dywity – Olsztyn	12907
S51	w. Olsztyn Płd. – w. Stawigudy	22140
DK16	Podlejski (DW531) – Olsztyn (ul. Sielska)	11120
DK16	Olsztyn (ul. Sielska) – w. Olsztyn Płd.	5576
S16	w. Olsztyn Płd. – w. Olsztyn Jaroty	12790

S16	w. Olsztyn Jaroty – w. Olsztyn Pieczewo	15484
S16	w. Olsztyn Pieczewo - w. Olsztyn Wsch.	15303
S16	w. Olsztyn Wsch. - w. Barczewo	20245
S51	ul. Mariana Bublewicza – w. Olsztyn Wschód	18847
DK53	w. Olsztyn Pieczewo - Pasym	6738

Ponizej przedstawione zostały wyniki prognozy ruchu zakładające oddanie inwestycji do ruchu w 2031r.

Wariant bezinwestycyjny			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	W0	DK51 Dobre Miasto – Dywity	11547
		DK51 Dywity – Olsztyn	16221
2051	W0	DK51 Dobre Miasto – Dywity	15480
		DK51 Dywity – Olsztyn	21824

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O1D1	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	12031
		Obwodnica Dywit – ul. Jagiellońska	7248
		ul. Jagiellońska – ul. Malewskiej	9322
		ul. Malewskiej – w. Olsztyn Wschód	7405
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	4794
2051	O1D1	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	16402
		Obwodnica Dywit – ul. Jagiellońska	10762
		ul. Jagiellońska – ul. Malewskiej	13481
		ul. Malewskiej – w. Olsztyn Wschód	10964
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	5669

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O1D2	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	12031
		Obwodnica Dywit – ul. Jagiellońska	7491
		ul. Jagiellońska – ul. Malewskiej	9529
		ul. Malewskiej – w. Olsztyn Wschód	7611
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	4551
2051	O1D2	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	16359
		Obwodnica Dywit – ul. Jagiellońska	11056
		ul. Jagiellońska – ul. Malewskiej	13812
		ul. Malewskiej – w. Olsztyn Wschód	11295
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	5328

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O2D2	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	11893
		Obwodnica Dywit - ul. Jagiellońska	5510
		ul. Jagiellońska - ul. Malewskiej	6375
		ul. Malewskiej - w. Olsztyn Wschód	7193
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	6478
2051	O2D2	Obwodnica Spręcowa (DK51) - Obwodnica Dywit	16241
		Obwodnica Dywit - ul. Jagiellońska	9072
		ul. Jagiellońska - ul. Malewskiej	10188
		ul. Malewskiej - w. Olsztyn Wschód	11022
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - DK51	7297

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O3D3	Obwodnica Spręcowa - ul. Barczewskiego	11991
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	11181
		al. Wojska Polskiego - ul. Jagiellonska	4936
		ul. Jagiellonska - ul Malewskiej	6692
		ul. Malewskiej - w. Wójtowo	6007
2051	O3D3	Obwodnica Spręcowa - ul. Barczewskiego	16300
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	15192
		al. Wojska Polskiego - ul. Jagiellonska	7525
		ul. Jagiellonska - ul Malewskiej	10484
		ul. Malewskiej - w. Wójtowo	10299

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O5D1	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	11911
		Obwodnica Dywit - ul. Jagiellońska	2276
		ul. Jagiellońska - Barczewko	2293
		Barczewko - w. Łęgajny	2520
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - al. Wojska Polskiego	9825
2051	O5D1	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	16250
		Obwodnica Dywit - ul. Jagiellońska	4351
		ul. Jagiellońska - Barczewko	3865
		Barczewko - w. Łęgajny	4401
		obwodnica Dywit: obwodnica Olsztyna - al. Wojska Polskiego	12139

Korytarz wschodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O6D4	Obwodnica Spręcowa - ul. Barczewskiego	12056
		ul. Barczewskiego - Aleja Wojska Polskiego	11243
		Aleja Wojska Polskiego - Jagiellońska	5827
		ul. Jagiellonska - ul. Malewskiej	8221
		ul. Malewskiej - w. Olsztyn Wschód	9098
2051	O6D4	Obwodnica Spręcowa - ul. Barczewskiego	16424
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	15318
		al. Wojska Polskiego - ul. Jagiellonska	8626
		ul. Jagiellonska - ul. Malewskiej	12228
		ul. Malewskiej - w. Wójtowo	13021

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O1D3	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	13460
		Obwodnica Dywit - ul. Barczewskiego	7405
		ul. Barczewskiego - DW527	8162
		DW527 - w. Olsztyn Zachód	8060
		Obwodnica Olsztyna - ul. Barczewskiego	6199
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	5387
2051	O1D3	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	17828
		Obwodnica Dywit - ul. Barczewskiego	10394
		ul. Barczewskiego - DW527	12043
		DW527 - w. Olsztyn Zachód	11081
		Obwodnica Olsztyna - ul. Barczewskiego	7732
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	6894

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O1D2	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	13460
		Obwodnica Dywit - ul. Barczewskiego	7405
		ul. Barczewskiego - DW527	8162
		DW527 - w. Olsztyn Zachód	8060
		Obwodnica Olsztyna - ul. Barczewskiego	6199
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	5387
2051	O1D2	Obwodnica Spręcowa - Obwodnica Dywit	17828
		Obwodnica Dywit - ul. Barczewskiego	10394
		ul. Barczewskiego - DW527	12043
		DW527 - w. Olsztyn Zachód	11081
		Obwodnica Olsztyna - ul. Barczewskiego	7732
		ul. Barczewskiego - al. Wojska Polskiego	7294

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O2D1	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	13455
		Obwodnica Dywit – DW527	7433
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	7072
		Obwodnica Olsztyna – ul. Wojska Polskiego	8444
2051	O2D1	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	17854
		Obwodnica Dywit – DW527	10290
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	8714
		Obwodnica Olsztyna – ul. Wojska Polskiego	12305

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O3D3	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	13470
		Obwodnica Dywit – ul. Barczewskiego	6412
		ul. Barczewskiego – DW527	7460
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	7161
		Obwodnica Olsztyna – ul. Barczewskiego	7241
		ul. Barczewskiego – al. Wojska Polskiego	6518
2051	O3D3	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	17865
		Obwodnica Dywit – ul. Barczewskiego	8166
		ul. Barczewskiego – DW527	9792
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	8825
		Obwodnica Olsztyna – ul. Barczewskiego	9983
		ul. Barczewskiego – al. Wojska Polskiego	9176

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O3D2	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	13468
		Obwodnica Dywit – ul. Barczewskiego	7257
		ul. Barczewskiego – DW527	8233
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	8158
		Obwodnica Olsztyna – ul. Barczewskiego	6377
		ul. Barczewskiego – al. Wojska Polskiego	5621
2051	O3D2	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	17856
		Obwodnica Dywit – ul. Barczewskiego	9000
		ul. Barczewskiego – DW527	10424
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	10164
		Obwodnica Olsztyna – ul. Barczewskiego	9108
		ul. Barczewskiego – al. Wojska Polskiego	8131

Korytarz zachodni			
Rok	Wariant	Odcinek	SUMA
2031	O4D1	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	13411
		Obwodnica Dywit – DW527	7937
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	7952
		Obwodnica Olsztyna – ul. Wojska Polskiego	7305
2051	O4D1	Obwodnica Spręcowa – Obwodnica Dywit	17749
		Obwodnica Dywit – DW527	11926
		DW527 – w. Olsztyn Zachód	10882
		Obwodnica Olsztyna – ul. Woj. Polskiego	10259

13. Koszty

Zgodnie z wykonanym dla SK szacunkiem koszty inwestycji kształtują się następująco:

Lp.	Nazwa zagregowanych elementów rozliczeniowych	grupy grup	KORYTARZ WSCHODNI					
			O1 + D1	O1 + D2	O2 + D2	O3 + D3	O5 + D1	O6 + D4
			WARTOŚĆ					
1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	
I	PRACE PRZYGOTOWAWCZE		113 455 500	116 690 500	142 981 500	116 623 500	106 618 500	103 292 500
I.1	Dokumentacja projektowa (SK, STES)		3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500
I.2	Dysponowanie nieruchomościami		110 399 000	113 634 000	139 925 000	113 567 000	103 562 000	100 236 000
I.2.1	Wykup gruntów i nieruchomości		110 399 000	113 634 000	139 925 000	113 567 000	103 562 000	100 236 000
II	ROBOTY I NADZORU		684 694 433	705 590 120	819 179 881	650 823 537	734 012 218	579 378 855
II.1	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		658 987 965	679 099 136	788 424 233	626 388 733	706 454 142	557 626 402
II.1.1	Wymagania ogólne		35 620 971	36 708 061	42 617 526	33 858 850	38 186 710	30 141 968
II.1.1.1	Koszty Ogólne Wykonawcy (6% poz. II.1.3)		35 620 971	36 708 061	42 617 526	33 858 850	38 186 710	30 141 968
II.1.2	Dokumenty Wykonawcy		29 684 143	30 590 051	35 514 605	28 215 709	31 822 259	25 118 306
II.1.2.1	Dokumentacja projektowa (5% poz. II.1.3)		29 684 143	30 590 051	35 514 605	28 215 709	31 822 259	25 118 306
II.1.3	Roboty		593 682 851	611 801 024	710 292 102	564 314 174	636 445 173	502 366 128
II.1.3.1	Budowa dróg		237 557 696	247 378 515	272 660 494	219 807 225	252 100 914	210 705 271
II.1.3.2	Wzmocnienia		91 456 290	88 540 290	132 441 966	81 444 366	152 852 670	42 964 020
II.1.3.3	Obiekty inżynierskie		68 080 000	73 970 000	91 200 000	59 340 000	62 360 000	63 520 000
II.1.3.4	Roboty branżowe		146 588 865	151 912 219	163 989 642	153 722 583	119 131 589	135 176 837
II.1.3.5	Architektura MOP i OUD		50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000
II.2	NADZORY		19 769 639	20 372 974	23 652 727	18 791 662	21 193 624	16 728 792
II.2.1	Nadzór inwestorski (do 3% poz. II.1)		19 769 639	20 372 974	23 652 727	18 791 662	21 193 624	16 728 792
II.3	KOSZTY OKOŁOKONTRAKTOWE		5 936 829	6 118 010	7 102 921	5 643 142	6 364 452	5 023 661
II.3.1	Koszty okołokontraktowe (do 1 % poz. II.1.3)		5 936 829	6 118 010	7 102 921	5 643 142	6 364 452	5 023 661
KOSZTY RAZEM NETTO			798 149 933	822 280 620	962 161 381	767 447 037	840 630 718	682 671 355
VAT			158 182 715	162 988 723	189 114 368	150 392 409	169 525 805	133 960 132
KOSZTY RAZEM BRUTTO			956 332 648	985 269 343	1 151 275 749	917 839 446	1 010 156 523	816 631 487

Lp.	Nazwa zagregowanych elementów rozliczeniowych	grupy grup	KORYTARZ ZACHODNI					
			O1 + D3	O1 + D2	O2 + D1	O3 + D3	O3 + D2	O4 + D1
			WARTOŚĆ					
1	2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	
I	PRACE PRZYGOTOWAWCZE		61 091 500	67 566 500	67 070 500	67 601 500	74 081 500	63 980 500
I.1	Dokumentacja projektowa (SK, STEŚ)		3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500	3 056 500
I.2	Dysponowanie nieruchomościami		58 035 000	64 510 000	64 014 000	64 545 000	71 025 000	60 924 000
I.2.1	Wykup gruntów i nieruchomości		58 035 000	64 510 000	64 014 000	64 545 000	71 025 000	60 924 000
II	KOSZTY ROBÓT I NADZORU		718 044 318	756 760 377	673 317 619	709 583 104	748 317 411	671 367 583
II.1	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		691 085 748	728 348 234	648 038 287	682 942 206	720 222 254	646 161 465
II.1.1	Wymagania ogólne		37 355 986	39 370 175	35 029 097	36 915 795	38 930 933	34 927 647
II.1.1.1	Koszty Wykonawcy (6% poz. II.1.3)	Ogólne	37 355 986	39 370 175	35 029 097	36 915 795	38 930 933	34 927 647
II.1.2	Dokumenty Wykonawcy		31 129 989	32 808 479	29 190 914	30 763 162	32 442 444	29 106 372
II.1.2.1	Dokumentacja projektowa (5% poz. II.1.3)		31 129 989	32 808 479	29 190 914	30 763 162	32 442 444	29 106 372
II.1.3	Roboty		622 599 773	656 169 580	583 818 276	615 263 249	648 848 877	582 127 446
II.1.3.1	Budowa dróg		266 456 124	267 020 157	231 906 299	262 784 376	263 359 470	244 326 098
II.1.3.2	Wzmocnienia		60 528 384	94 891 176	71 651 628	59 601 096	93 963 888	52 682 724
II.1.3.3	Obiekty inżynierskie		103 430 000	108 280 000	109 560 000	102 140 000	106 990 000	109 260 000
II.1.3.4	Roboty branżowe		142 185 265	135 978 247	120 700 349	140 737 777	134 535 519	125 858 624
II.1.3.5	Architektura MOP i OUD		50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000
II.2	NADZORY		20 732 572	21 850 447	19 441 149	20 488 266	21 606 668	19 384 844
II.2.1	Nadzór inwestorski (do 3% poz. II.1)		20 732 572	21 850 447	19 441 149	20 488 266	21 606 668	19 384 844
II.3	KOSZTY OKOŁOKONTRAKTOWE		6 225 998	6 561 696	5 838 183	6 152 632	6 488 489	5 821 274
II.3.1	Koszty okołokontraktowe (do 1 % poz. II.1.3)		6 225 998	6 561 696	5 838 183	6 152 632	6 488 489	5 821 274
KOSZTY RAZEM NETTO			779 135 818	824 326 877	740 388 119	777 184 604	822 398 911	735 348 083
VAT			165 853 188	174 757 882	155 566 047	163 907 109	172 816 000	155 117 539
KOSZTY RAZEM BRUTTO			944 989 006	999 084 759	895 954 166	941 091 713	995 214 911	890 465 622

Zestawienie kosztów poszczególnych wariantów:

		KORYTARZ WSCHODNI					
		O1 + D1	O1 + D2	O2 + D2	O3 + D3	O5 + D1	O6 + D4
KOSZT INWESTYCJI BRUTTO		956,3 mln zł	985,3 mln zł	1 151,3 mln zł	917,8 mln zł	1 010,2 mln zł	816,6 mln zł
		KORYTARZ ZACHODNI					
		O1 + D3	O1 + D2	O2 + D1	O3 + D3	O3 + D2	O4 + D1
KOSZT INWESTYCJI BRUTTO		945,0 mln zł	999,1 mln zł	896,0 mln zł	941,1 mln zł	995,2 mln zł	890,5 mln zł

14. BRD

Dla przedmiotowego etapu opracowania wykonano Ocenę wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Efektem finalnym jest ranking końcowy wariantów przedstawiony w poniższej tabeli.

Miejsce w rankingu	Wariant planowanej drogi	Punkty zintegrowane PZ
I	KZ-WO1D3	97
II	KZ-WO3D2	94
III	KZ-WO1D2, KZ-WO3D3	92
IV	KZ-WO4D1	91
V	KZ-WO2D1	90
VI	KW-WO6D4	84
VII	KW-WO1D1	81
VIII	KW-WO1D2	80
IX	KW-WO3D3	73
X	KW-WO2D2	68
XI	KW-WO5D1	62

Warianty zaprojektowane w korytarzu zachodnim posiadają znacznie niższe straty społeczne oraz koszty wypadków od wariantów zaprojektowanych w korytarzu wschodnim. Z uwagi na wartość klasy ryzyka niezbędne jest skorygowanie odcinka Spręcowo-Dywity, który uzyskał zbyt duże wartości miar ryzyka społecznego. Rozwiązaniem dla niniejszego odcinka jest zamiana przekroju z jednojezdniowego na dwujezdniowy lub dodatkowe podłączenie układu lokalnego do obwodnicy powodujące obniżenie natężenia ruchu na krytycznym odcinku obwodnicy.

15. Analiza wielokryterialna

W celu zbadania i oceny zaprojektowanych wariantów przebiegu obwodnicy Olsztyna i Dywit w korytarzu wschodnim i zachodnim wykonano analizę wielokryterialną opartą na poniższych kryteriach:

- kryterium funkcjonalne,
- kryterium ruchowe,
- kryterium techniczne,
- kryterium ekonomiczne,
- kryterium środowiskowe,
- kryterium społeczne.

Zestawienie wartości i oznaczenia wag dla przyjętych wskaźników:

Oznaczenie wagi wskaźnika	Wartość wagi wskaźnika
Mało znaczący	1
Mało decydujący	2
Ważny	3
Znaczący	4
Decydujący	5

1. Kryterium funkcjonalne

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Długość trasy poszczególnych wariantów (od obwodnicy Spręcowa do węzła Olsztyn Południe)	km	5
2	Dostępność komunikacyjna (ilość węzłów/skrzyżowań) (od obwodnicy Spręcowa do węzła Olsztyn Południe)	szt.	1

2. Kryterium ruchowe

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Czas przejazdu trasą główną (od obw. Spręcowa do węzła Olsztyn Południe)	minuty	5
2	Praca przewozowa na odcinkach projektowanych	poj.km/dobę	4
3	Bezpieczeństwo ruchu drogowego (od obw. Spręcowa do węzła Olsztyn Południe)	PZ Punkty zintegrowane	5
4	Prognozowane natężenie ruchu na odcinkach projektowanych	SDR	4

3. Kryterium techniczne

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Całkowita powierzchnia projektowanych obiektów inżynierskich	m ²	3
2	Długość złożonych i skomplikowanych warunków gruntowo-wodnych	km	4

4. Kryterium ekonomiczne

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Całkowity koszt inwestycji	PLN	4
2	Wskaźnik B/C	-	4
3	Wewnętrzna stopa zwrotu ERR	%	5
4	ENPV	PLN	3

5. Kryterium środowiskowe

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Długość kolizji z lasami	km	4
2	Długość kolizji z głównym korytarzem ekologicznym KPn-12A Warmia	km	3
3	Długość kolizji z obszarami chronionego krajobrazu: "Dol. Środkowej Łyny" i "Dol. Pasłęki"	km	3
4	Powierzchnia zniszczenia siedlisk przyrodniczych chronionych na mocy Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, znajdujących się w pasie drogowym	ha	4
5	Liczba kolizji z ciekami naturalnymi	szt.	2
6	Kolizja ze złożami naturalnymi	tak/nie	2
7	Kolizja ze strefą ochrony pośredniej ujęcia "Wadąg"	tak/nie	4

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
8	Długość kolizji z glebami chronionymi	km	2

6. Kryterium społeczne

Lp.	Wskaźnik, i	Jednostka wskaźnika	Waga, W
1	Kolizja z cmentarzem komunalnym w Dywitach	tak/nie	5
2	Liczba budynków w ponadnormatywnym oddziaływaniu hałasu (bez ekranów)	szt.	4
3	Wyburzenia budynków mieszkalnych	szt.	5
4	Wyburzenia budynków niemieszkalnych	szt.	3
5	Protesty społeczne	liczba miejsc konfliktowych	4
6	Poparcie społeczne - liczba głosów poparcia w ankietach ze spotkań informacyjnych	szt.	4

Przyjęte wagi dla poszczególnych modeli analizy:

Kryterium	Wartość wagi kryterium, W _j					
	Model główny	Model transportowy	Model ekonomiczny	Model środowiskowy	Model społeczny	Model podstawowy
Funkcjonalne	15	20	10	10	10	15
Ruchowe	15	30	10	10	10	17
Techniczne	15	20	10	10	10	17
Ekonomiczne	15	10	50	10	10	17
Środowiskowe	20	10	10	50	10	17
Społeczne	20	10	10	10	50	17

Wyniki końcowe oceny wariantów:

Model	KORYTARZ WSCHODNI					
	O1 (żółty) + D1 (pomarańczowy)	O1 (żółty) + D2 (czarny)	O2 (niebieski) + D2 (czarny)	O3 (zielony) + D3 (brązowy)	O5 (różowy) + D1 (pomarańczowy)	O6 (biały) + D4 (fioletowy)
Model główny	0,680	0,615	0,574	0,686	0,635	0,814
Model transportowy	0,713	0,674	0,621	0,737	0,651	0,847
Model ekonomiczny	0,734	0,692	0,595	0,700	0,631	0,818
Model środowiskowy	0,674	0,616	0,635	0,692	0,635	0,814
Model społeczny	0,622	0,504	0,447	0,592	0,615	0,754
Model podstawowy	0,688	0,631	0,583	0,698	0,637	0,823

Model	KORYTARZ ZACHODNI					
	O1 (niebieski) + D3 (zielony)	O1 (niebieski) + D2 (brązowy)	O2 (żółty) + D1 (fioletowy)	O3 (różowy) + D3 (zielony)	O3 (różowy) + D2 (brązowy)	O4 (szary) + D1 (fioletowy)
Model główny	0,767	0,705	0,764	0,733	0,697	0,797
Model transportowy	0,790	0,743	0,783	0,755	0,737	0,821
Model ekonomiczny	0,815	0,761	0,776	0,758	0,723	0,876
Model środowiskowy	0,707	0,665	0,748	0,690	0,663	0,744
Model społeczny	0,795	0,685	0,764	0,750	0,679	0,792
Model podstawowy	0,769	0,712	0,764	0,734	0,702	0,805

Zgodnie z wykonaną analizą wielokryterialną najkorzystniejsze kombinacje wariantów obwodnic Olsztyna z obwodnicą Dywit to:

- wariant O6 (biały) + D4 (fioletowy) z korytarza wschodniego (ewentualnie kombinacja O6+O3+D3+D4 - w celu zmniejszenia ingerencji w Las Miejski),
- wariant O4 (szary) + D1 (fioletowy) z korytarza zachodniego,
- wariant O1 (niebieski) + D3 (zielony) z korytarza zachodniego.

Wariant O6+D4 w korytarzu wschodnim jest najlepszy pod względem środowiskowym. Jego realizacja nie będzie wymagała także dużej liczby wyburzeń budynków mieszkalnych. Obwodnica Olsztyna i Dywit w tym wariantcie stanowi najkrótszy przebieg ze wszystkich analizowanych kombinacji. Pod względem całkowitego kosztu inwestycji wariant O6+D4 jest wariantem najkorzystniejszym. Wskazany do dalszych prac wariant w korytarzu zachodnim O4+D1 jest najkorzystniejszy z ekonomicznego punktu widzenia. Jego realizacja także nie będzie wymagała dużej liczby wyburzeń. Z kolei wariant O1+D3 w korytarzu zachodnim jest najkorzystniejszy pod kątem społecznym. W wariantcie tym jest najmniej wyburzeń budynków mieszkalnych ze wszystkich analizowanych wariantów. Ponadto wariant O1+D3 jest rekomendowany przez część społeczeństwa oraz władze samorządowe.

Uwarunkowania wynikające z podziału zadań zarządców dróg objętych inwestycją.

Wariant O6 obwodnicy Olsztyna, przebiegający w korytarzu wschodnim, który z wariantem D4 obejścia Dywit po stronie zachodniej stanowi obwodnicę Olsztyna w ciągu DK51, przebiega prawie w połowie (ok. 7 km z 16 km obwodnicy) po terenie administracyjnym Olsztyna. Z uwagi na to, że Olsztyn jest miastem na prawach powiatu finansowanie 7 km odcinka obwodnicy w wariantcie O6 należy do Prezydenta Olsztyna. W Studium Korytarzowym przeanalizowano również wariantowe połączenie, o długości od 3,7 km do 6,3 km, obwodnicy Olsztyna z istniejącą DK51 (w zależności od wariantu przebiegu obwodnicy Olsztyna w ciągu DK51). Powyższe połączenie stanowi drogę gminną, której projektowanie i budowa jest zadaniem Wójta Gminy Dywity.

Na spotkaniu, które odbyło się 14.02.2023 r. w siedzibie Oddziału GDDKiA w Olsztynie zarówno Prezydent Olsztyna jak i Wójt Gminy Dywity oświadczyli, że nie dysponują środkami na sfinansowanie ww. odcinków dróg. Ponadto Prezydent Olsztyna w piśmie z 24.02.2023r. nie zadeklarował gotowości finansowania wariantu O6. Jednocześnie wskazał, że wariant ten jest sprzeczny z interesem Olsztyna. W związku z powyższym dalsza analiza przebiegu obwodnicy Olsztyna w wariantcie wschodnim O6+D4 jest nieracjonalna.

II. USTALENIA ZOPI

W wyniku przeanalizowania zaprezentowanych rozwiązań oraz dyskusji na posiedzeniu ZOPI przyjęto poniższe ustalenia:

1. Przyjęcie rozwiązań:

Analizie w STEŚ należy poddać warianty O1, O2 oraz O4 obwodnicy Olsztyna w korytarzu zachodnim. Początek obwodnicy we wszystkich wariantach należy zlokalizować w km około 76+927 DK51 (koniec obwodnicy Spręcowa). Obwodnica, we wszystkich wariantach, powinna kończyć się w rejonie istniejącego ronda na obwodnicy południowej Olsztyna w ciągu DK16 (rejon msc. Kudypy).

2. Przyjęcie podstawowych parametrów technicznych:

klasa drogi	GP
prędkość do projektowania	110 km/h
szerokość i liczba pasów ruchu	szerokość pasa ruchu - 3,5m, liczbę pasów ruchu należy przyjąć na podstawie prognozy i analizy ruchu wykonanej na etapie STEŚ.
szerokość środkowego pasa dzielącego	przekrój przyjąć na etapie STEŚ
szerokość pasa awaryjnego	brak
szerokość poboczy	0,75 m opaska zewnętrzna, 0,75 m pobocze gruntowe
skrajnia pionowa	min. 4,5 m
rodzaj i nośność nawierzchni	podatna lub sztywna
kategoria ruchu i liczba równoważnych osi standardowych w przekroju	kategorię ruchu oraz liczbę osi standardowych 100 kN przypadających na pas obliczeniowy wyznaczyć na etapie STEŚ
rezerwa terenu na kolejny pas	brak

3. Przyjęcie sposobu powiązań z istniejącym układem komunikacyjnym:

Lokalizacja oraz rodzaj połączeń z istniejącym układem dróg zostaną ustalone na podstawie analizy i prognozy ruchu wykonanej na etapie STEŚ.

4. Przyjęcie lokalizacji MOP:

Lokalizacja oraz szczegółowe parametry techniczne MOP-ów określone zostaną na etapie STEŚ.

5. Przyjęcie lokalizacji OUD:

Lokalizacja oraz szczegółowe parametry techniczne OUD określone zostaną na etapie STEŚ.

6. Przyjęcie innych istotnych elementów inwestycji/dokumentacji:

Należy skorygować na etapie STEŚ rozwiązania zaprojektowane na podstawie przepisów obowiązujących do 20.09.2022r., w celu dostosowania ich do wymagań zawartych we wzorcowym PFU, obowiązujących przepisach prawa, Wzorcach i Standardach ministra właściwego ds. transportu, zarządzeniach Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad. Po dokonaniu w ramach STEŚ szczegółowej analizy terenu wszystkie warianty należy dostosować do lokalnych warunków przyrodniczych, gruntowo-wodnych oraz istniejącej zabudowy.

7. Uwagi:

- 7.1. W ramach STEŚ należy opracować analizy i prognozy ruchu dla wariantów wybranych do prac projektowych na etapie STEŚ.
- 7.2. Należy skorygować na etapie STEŚ przebieg wariantu O4 w celu ominięcia terenów znajdujących się w granicach administracyjnych Olsztyna.

III. UCHWAŁA ZOPI

ZOPI przyjmuje Studium korytarzowe dla zadania pn.: „Budowa obwodnicy Olsztyna wraz z Dywitami w ciągu drogi krajowej nr 51” pod warunkiem wprowadzenia uwag zawartych w punkcie 7 części II niniejszego protokołu.

Do analizy w STEŚ ZOPI rekomenduje skorygowane zgodnie z uwagami ZOPI warianty obwodnicy Olsztyna w korytarzu zachodnim: O1, O2 oraz O4.

Zastępca Przewodniczącego ZOPI

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

z up. mgr inż. Andrzej Wądołowski
ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU

(Z-ca Dyrektora Oddziału ds. Technologii)

Przewodniczący ZOPI

ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU

inż. Jarosław Kaczor

(Z-ca Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji)

Olsztyn, dnia 27.02.2023 r.

zatwierdzam uchwałę ZOPI

DYREKTOR ODDZIAŁU

mgr inż. Mirosław Nicewicz

(Dyrektor Oddziału)

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
Al. WARSZAWSKA 89 10-263 Olsztyn
Tel. cent. (89) 527 28 00
Tel. sekretariat (89) 527 28 01
fax (89) 527 23 07 (89) 527 35 36

