

Budowa wschodniej obwodnicy miasta Raciborza w ciągu drogi krajowej

STUDIUM KORYTARZOWE

dr inż. Jacek SEWERYŃSKI

Planowana wschodnia obwodnica miasta stanowić będzie istotne usprawnienie warunków komunikacyjnych Raciborza, mające pozytywny wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy całego obszaru jak również pozwoli na wyprowadzenie ruchu tranzytowego jak i ruchu wewnętrznego z Centrum Miasta

Podstawowe cele inwestycji to:

- odciążenie istniejącej DK 45
- poprawa przepustowości ruchu tranzytowego na kierunku południe - północ
- poprawa bezpieczeństwa ruchu tranzytowego
- zmniejszenie obciążenia ruchem w centrum miasta
- aktywizacja gospodarcza terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie korytarza projektowanej drogi
- poprawa dostępności do Centrum Miasta

Obwodnica przebiegać będzie zasadniczo w granicach administracyjnych miasta Racibórz, początek inwestycji zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Piaskowej, koniec łączy się z DK 45 w miejscowości Sudół

Inwestycję podzielono na dwa etapy:

ETAP I

zakłada budowę obwodnicy stanowiącej połączenie ul. Piaskowej z DK 45

ETAP II

zakłada budowę łącznika – przedłużenie istniejącej ul. Łąkowej do projektowanej obwodnicy wschodniej Miasta

Korytarze przebiegu wschodniej obwodnicy Raciborza zaproponowano w 4 wariantach:

Wariant I	czerwony – długość wariantu 5,061 km
Wariant II A	niebieski – 6,056 km
Wariant IIB	zielony – 6,285 km
Wariant III	pomarańczowy – 6,820 km

Jako porównanie zastosowano wariant bezinwestycyjny – istniejącą drogę

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Stan istniejący

Racibórz nie posiada jeszcze żadnych obwodnic

- kierunki tranzytowe północ - południe obsługuje droga krajowa DK 45

Brak alternatywy dla wschodniej obwodnicy Miasta

Droga DK 45 na wielu odcinkach jest w złym stanie technicznym przebiega przez Centrum Miasta utrudniony przejazd, zatory komunikacyjne, duża ilość skrzyżowań

Warianty inwestycyjne

Parametry techniczne planowanej drogi:

Klasa techniczna:	GP 1x2 (droga główna ruchu przyspieszonego)
Prędkość projektowa:	$V_p = 80\text{km/h}$
Prędkość projektowa:	$V_m = 100\text{km/h}$
Obciążenie nawierzchni:	115 kN/oś
Kategoria ruchu	KR 4
Skrajnia pionowa	4,7m
Przekrój normalny:	1 x 2 (jedna jezdnia po dwa pasy ruchu)
Pochylenie poprzeczne na prostej	2,0%
Szer. pasów ruchu:	3,5 m
Szer. opaski:	0,5m;
Szer. poboczy gruntowych:	2,0 m
Nawierzchnia:	beton asfaltowy

Charakterystyka obiektów – Wariant I

WARIANT 1										
Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Klasa obciążenia	Kategoria geotechniczna	Stopień skomplikowania podłoża	Długość [m]	Szerokość całkowita przęsła [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]	Liczba przęseł	α [deg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	WS-1.9	1+936,00	A	II	proste	18.16	10.98	199.4	1	60
2	MS-2.9	2+932,00	A	III	skomplikowane	280.25	16.86 (13.58)	4112.2	8	90
3	WK-3.8	3+789,00	A	II	proste	108.90	10.73	1168.5	4	90
4	WS-4.3	4+269,00	A	II	proste	15.15	10.73	162.6	1	80

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Koszt wskaźnikowy 1m ² konstrukcji nośnej [zł/m ²]	Koszt całkowity [zł]
1	2	3	4	5
1	WS-1.9	1+936,00	6 800.00	1 355 898
2	MS-2.9	2+932,00	7 700.00	29 396 117
3	WK-3.8	3+789,00	6 800.00	7 945 780
4	WS-4.3	4+269,00	7 000.00	1 137 917

Charakterystyka obiektów – Wariant II A

WARIANT 2a										
Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Klasa obciążenia	Kategoria geotechniczna	Stopień skomplikowania podłoża	Długość [m]	Szerokość całkowita przęsła [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]	Liczba przęseł	α [deg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	WS-1.8	1+790,00	A	II	proste	15.25	10.73	163.6	1	60
2	MS-2.8	2+777,00	A	III	skomplikowane	291.20	16.86 (13.58)	4297.3	8	90
3	WK-3.6	3+641,00	A	II	proste	101.95	10.98	1119.4	3	90
4	WS-4.2	4+190,00	A	II	proste	18.20	12.58	229.0	1	59
5	WS-4.5	4+539,00	A	II	proste	12.30	10.73	132.0	1	90
6	WS-5.0	5+007,00	A	II	proste	15.15	11.78	178.5	1	83

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Koszt wskaźnikowy 1m ² konstrukcji nośnej [zł/m ²]	Koszt całkowity [zł]
1	2	3	4	5
1	WS-1.8	1+790,00	6 800.00	1 112 701
2	MS-2.8	2+777,00	7 700.00	30 807 024
3	WK-3.6	3+641,00	7 000.00	7 835 877
4	WS-4.2	4+190,00	6 800.00	1 556 901
5	WS-4.5	4+539,00	6 800.00	897 457
6	WS-5.0	5+007,00	6 800.00	1 213 576

Charakterystyka obiektów – Wariant II B

WARIANT 2b										
Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Klasa obciążenia	Kategoria geotechniczna	Stopień skomplikowania podłoża	Długość [m]	Szerokość całkowita przęsła [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]	Liczba przęseł	a [deg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	WS-1.8	1+773,00	A	II	proste	18.20	10.73	195.3	1	59
2	MS-2.8	2+771,00	A	III	skomplikowane	259.16	16.86 (13.58)	3862.7	7	90
3	WK-3.6	3+617,00	A	II	proste	104.35	10.98	1145.8	4	90
4	WS-4.2	4+176,00	A	II	proste	18.60	12.58	234.0	1	50
5	WS-4.5	4+525,00	A	II	proste	12.30	10.73	132.0	1	90
6	WS-5.0	4+996,00	A	II	proste	15.10	10.73	162.0	1	90
7	WS-5.6	5+572,00	A	II	proste	18.10	14.38	260.3	1	90

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Koszt wskaźnikowy 1m2 konstrukcji nośnej [zł/m2]	Koszt całkowity [zł]
1	2	3	4	5
1	WS-1.8	1+773,00	6 800.00	1 327 945
2	MS-2.8	2+771,00	7 700.00	27 852 016
3	WK-3.6	3+617,00	7 000.00	8 020 341
4	WS-4.2	4+176,00	6 800.00	1 591 118
5	WS-4.5	4+525,00	6 800.00	897 457
6	WS-5.0	4+996,00	6 800.00	1 101 756
7	WS-5.6	5+572,00	6 800.00	1 769 890

Charakterystyka obiektów – Wariant III

WARIANT 3										
Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Klasa obciążenia	Kategoria geotechniczna	Stopień skomplikowania podłoża	Długość [m]	Szerokość całkowita przęsła [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]	Liczba przęseł	α [deg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	WS-1.8	1+750,00	A	II	proste	18.20	10.73	195.3	1	60
2	MS-2.8	2+792,00	A	III	skomplikowane	200.85	16.86 (13.58)	3135.9	4	90
3	WS-3.5	3+492,00	A	II	proste	12.45	11.88	147.9	1	58
4	WK-3.8	3+802,00	A	II	proste	141.40	11.88	1679.8	3	90
5	WS-4.4	4+410,00	A	II	proste	12.58	11.88	149.5	1	50
6	WS-4.7	4+679,00	A	II	proste	18.24	10.73	195.7	1	60
7	WS-5.5	5+487,00	A	II	proste	15.20	18.17	276.2	1	66
8	WS-6.3	6+320,00	A	II	proste	12.30	10.73	132.0	1	82

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Koszt wskaźnikowy 1m ² konstrukcji nośnej [zł/m ²]	Koszt całkowity [zł]
1	2	3	4	5
1	WS-1.8	1+750,00	6 800.00	1 327 945
2	MS-2.8	2+792,00	7 700.00	23 213 303
3	WS-3.5	3+492,00	6 800.00	1 005 761
4	WK-3.8	3+802,00	7 000.00	11 758 824
5	WS-4.4	4+410,00	6 800.00	1 016 263
6	WS-4.7	4+679,00	6 800.00	1 330 863
7	WS-5.5	5+487,00	6 800.00	1 878 051
8	WS-6.3	6+320,00	6 800.00	897 457

Charakterystyka skrzyżowań – ronda szt. 3, skrzyżowanie skanalizowane – 1 szt.

- Typ ronda – jednopasowe, dwupasowe
- Ilość wlotów – 3, 4
- Średnica zewnętrzna - Dz – 50,0 m
- Średnica wyspy środkowej - Dw – 26,0 m
- Szerokość jezdni ronda - 6,00 i 9,30 m
- Szerokość opaski zewnętrznej - 0,5 m
- Szer. pierścienia wewnętrznego - 1,50 m,
- Szer. wlotów - 4,50 m,
- Szer. wylotu - 4,50 m
- Promień wyokrągłeń na wlotach - 15 m,
- Promień wyokrągłeń na wylotach - 16 m,