



BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW

Transprojekt - Warszawa Sp.z o.o.

UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA

tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Warszawie

ul. Mińska 25 03 – 808 Warszawa

umowa Nr: 67/2011 z dnia 05 maja 2011r.

KONCEPCJA PROGRAMOWA

ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 8 DO PARAMETRÓW DROGI EKSPRESOWEJ

**NA ODCINKU: OD WĘZŁA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 579 W RADZIEJOWICACH
DO WĘZŁA PASZKÓW Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 721 W WOLICY**

- I. CZĘŚĆ OGÓLNA
- IA. ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZYLEGŁEGO
- II. CZĘŚĆ TECHNICZNA DROGOWA
- III. OBIEKTY INŻYNIERSKIE
- IV. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKA
- V. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU
- VI. KONCEPCJA ORGANIZACJI RUCHU I AUDYT BRD
- VII. CZĘŚĆ EKONOMICZNO – FINANSOWA

V. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Wstęp
2. Analiza danych historycznych i istniejącego ruchu drogowego
3. Opis Modelu Ruchu
4. Etapowanie realizacji dróg w analizowanym obszarze
5. Wysokość opłat
6. Wskaźniki wzrostu ruchu
7. Prognozowany rozkłady ruchu – wariant „0”
8. Prognoza ruchu na projektowanym układzie (wariant „I”)
9. Kartogramy ruchu na węzłach
10. Analiza przepustowości skrzyżowań i rond zaprojektowanych na łącznicach węzłów

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest prognoza ruchu na rozbudowywanym do parametrów drogi ekspresowej odcinku drogi krajowej DK8 Radziejowice - Paszków. Planowana rozbudowa przedmiotowego odcinka jest jednym z zadań mających na celu włączenie odcinka Piotrków Trybunalski – Warszawa do sieci dróg ekspresowych. Cały odcinek S8 będzie ukończony przed rokiem 2016.

Prognoza ruchu została wykonana metodą modelową przy wykorzystaniu pakietu VISUM. Wskaźniki wzrostu i etapowanie sieci drogowej przyjęto zgodnie z aktualnymi założeniami uzyskanymi od GDDKiA. Prognoza ruchu na projektowanym układzie została oszacowana dla lat 2016, 2026 i 2036.

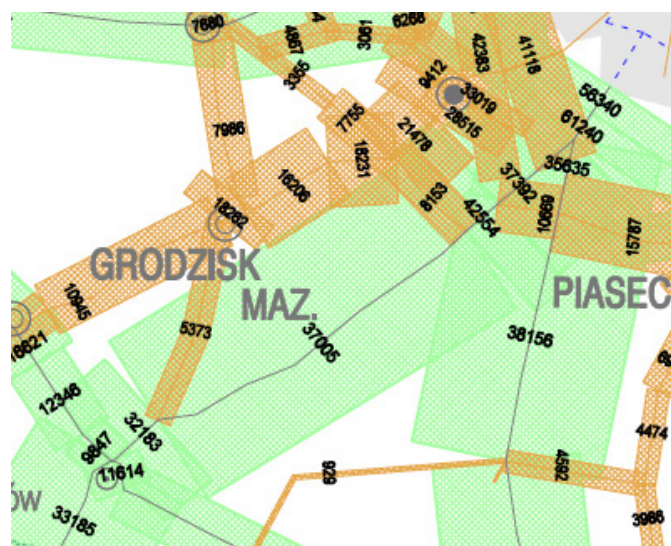
Niniejsza prognoza została zatwierdzona przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Departament Studiów pismem nr GDDKiA-DS.-WPR/4083/ 197/ik/11.

2 Analiza danych historycznych i istniejącego ruchu drogowego

Analizą objęto odcinek DK8 od Mszczonowa do Janek oraz drogi wojewódzkie przecinające analizowany odcinek. Analizę istniejącego obciążenia ruchem przeprowadzono na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2010, wyników pomiarów ciągłych ze stacji w Nadarzynie oraz pomiarów rozplotów ruchu na skrzyżowaniach odcinka Wolica – Radziejowice DK8. Średni dobowy ruch na analizowanym obszarze według Generalnego Pomiaru Ruchu 2010 przedstawiono na rysunku 1 i w tabeli 1.

ŚREDNI RUCH DOBOWY W 2010 ROKU wg GPR2010

Rysunek 1



STRUKTURA ŚREDNIEGO DOBOWEGO RUCHU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH NA SIECI DRÓG KRAJOWYCH I WOJEWÓDZKICH ANALIZOWANEGO OBSZARU WG GPR2010

Tablica 1

Numer drogi	Opis odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
			Moto-cykle	Sam. osob. Mikro-busy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.		
pojazdy/dobę									
DROGA KRAJOWA									
8	Radziejowice-Nadarzyn	37005	85	29054	3156	1379	3129	198	4
8	Nadarzyn-Wolica	42554	180	33929	3431	1706	3013	286	9
8	Wolica.-Janki	37392	124	31121	2650	1229	1987	272	9
DROGI WOJEWÓDZKIE									
579	Grodzisk Maz.-Radziejowice	5373	38	3573	634	279	806	38	5
720	Brwinów - Nadarzyn	8153	57	6880	832	261	82	33	8
721	Nadarzyn - Sękocin Las	10669	64	8002	1024	587	971	21	0

Odcinek Radziejowice – Nadarzyn należy do najsilniej obciążonych w województwie mazowieckim. Średni SDR na tym odcinku wynosi około 39 tysięcy pojazdów na dobę. Wyższe natężenia (60-45 tysięcy pojazdów na dobę) występują jedynie na wylotach z Warszawy obsługujących częściowo ruch miejski.

Na analizowanym odcinku w Nadarzynie jest zlokalizowana stacja pomiarów ciągłych Golden River. Wyniki analizy rocznej ruchu dla 2010 roku przedstawiono na wykresach na rysunku 2. Analiza sezonowych i dobowych wahań ruchu wykazuje, że maksymalny ruch dobowy zanotowano w miesiącach letnich i jest on o około 10% wyższy od SDR. Ruch najbardziej zbliżony do SDR występuje na przełomie kwietnia i maja oraz października i listopada. Najwyższy ruch dobowy w tygodniu występuje w piątek i stanowi ok. 1,1 SDR. Rozkład ruchu godzinowego wykazuje, że najwyższe natężenia godzinowe występują na tym odcinku między 17 a 18 i stanowią niecałe 7% w dni robocze a w niedziele i święta i stanowią prawie 8% SDR.

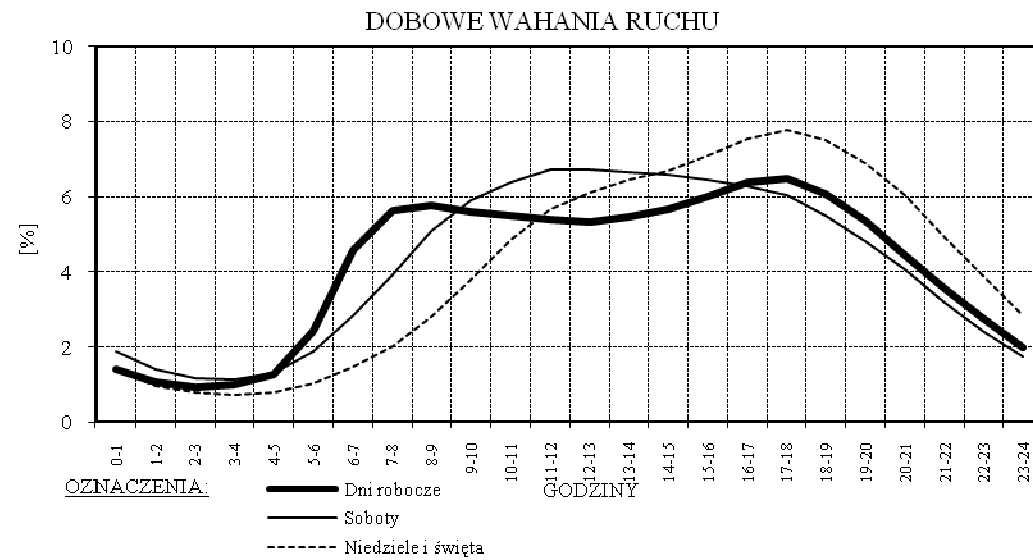
Ponadto, dla potrzeb kalibracji rozkładów ruchu na węzłach oraz uzyskaniu danych o natężeniach na drogach powiatowych i gminnych krzyżujących się z analizowanym odcinkiem drogi DK8 wykonano pomiary ruchu na 5 skrzyżowaniach: #DW721 z DK8 w Wolicy, na dwóch skrzyżowaniach obwodnicy Nadarzyni oraz skrzyżowaniach w okolicy Siestrzenia i Radziejowic. W uzyskanych rozplotach zwracają uwagę bardzo duże lewoskręty z DW721 w kierunku Nadarzyni

i prawoskręty z drogą krajową DK8 w kierunku Nadarzyn. Powoduje to, że ruch na odcinku Wolica

– Nadarzyn jest o około 5 tys. wyższy niż na sąsiednich odcinkach.

STACJA NR 30 NA DK NR8 W NADARZYNIE

Rysunek 2



PARAMETRY MODELOWE GŁÓWNYCH ODCINKÓW SIECI DROGOWEJ

Tablica 2

Kategoria odcinka	Przepustowość [poj./dobę/kier.]	V _{swob} [km/h]
Autostrada 2x2 bezpłatna i płatna	44 800	109
Ekspresowa 2x2	44 000	108
Ekspresowa 1x2	18 800	98
Dwujezdniowa	40 400	102
7m z poboczem utwardzonym (1x2)	17 400	94
7m (1x2)	13 800	81
Poniżej 7m (1x2)	12 000	73
Miejska dwujezdniowa	21 500	40
Miejska jednojezdniowa	7 000	40

W pierwszym etapie wykonano rozkład ruchu na istniejącą sieć drogową dla 2010 roku. Macierze podróży przeliczono na 2010 rok, a rozkładu ruchu skalibrowano do wyników GPR 2010. Wskaźniki wzrostu, przyjęte wg wyników GPR2010, zastosowane do przeliczenia więźby z 2005 roku na 2010 przedstawiono w tablicy 3.

3. Opis Modelu Ruchu

W opracowaniu wykorzystano więźby ruchu i model sieci drogowej Polski z Krajowego Modelu Ruchu. W modelu są uwzględnione drogi krajowe i wojewódzkie. W ramach projektu uszczegółowiono przebieg odcinków drogowych i zwiększono liczbę rejonów generujących ruch w analizowanym obszarze. Dla analizowanych horyzontów czasowych wprowadzono w modelu projektowane odcinki dróg zgodnie z tymczasowym harmonogramem rozwoju sieci autostrad i dróg ekspresowych.

Rozpatrywano dwa warianty układu sieci drogowej:

- Wariant „0” – realizacja projektowanego układu dróg, z wyjątkiem modernizacji odcinka Radziejowice – Wolica dk DK8 będącego przedmiotem niniejszego opracowania
- Wariant „I” – realizacja całego projektowanego układu sieci drogowej.

Parametry wybranych dróg przyjęte w modelu przedstawiono w tablicy 2.

WSKAŹNIKI WZROSTU RUCHU 2010/2005

Tablica 3

Okres prognozy	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Samochody ciężarowe	
			bez przyczep	z przyczepami
2010/2005	1,22	1,16	1,0	1,43

Porównanie SDR według GPR 2010 i wielkości natężeń w 2010 roku uzyskane z modelu VISUM w analizowanym obszarze zestawiono w tablicy 4.

PORÓWNANIE SDR 2010 WEDŁUG GPR 2010 I MODELU RUCHU

Tablica 4

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDR2010 wg. GPR2010	SDR2010 wg. Modelu Ruchu	Model Ruchu/ GPR 2010
8	Radziejowice-Nadarzyn	37005	37500	1,01
8	Nadarzyn-Wolica	42554	44300	1,04
8	Wolica.-Janki	37392	37100	0,99
720	Brwinów - Nadarzyn	8153	9700	1,19
721	Nadarzyn - Sękocin Las	10669	9900	0,93

SDR 2010 na istniejącym układzie drogowym uzyskany w Modelu Ruchu przedstawiono na rysunku 3.

SDR 2010 NA ISTNIEJĄCYM UKŁADZIE DROGOWYM wg MODELU

Rysunek 3



4. Etapowanie realizacji dróg w analizowanym obszarze

Etapowanie realizacji dróg szybkiego ruchu w analizowanym obszarze przyjęto zgodnie z pismem GDDKIA-DS-WPR/4083/130/RW/11 i „Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015” oraz na podstawie tymczasowego harmonogramu rozwoju sieci autostrad i dróg ekspresowych.

Przy opracowywaniu modeli sieci drogowej dla poszczególnych horyzontów czasowych uwzględniono realizację następujących dróg:

do roku 2016 będą zrealizowane następujące odcinki autostrad i dróg ekspresowych:

- Autostrada A1, odcinki Nowe Marzy – Tuszyn i Pyrzowice – Gorzyczki,
- Autostrada A2, odcinek Stryków – Konotopa,
- Droga ekspresowa S8 Piotrków Trybunalski – (Radziejowice – Paszków) - Warszawa
- Droga ekspresowa S8, odcinki Wrocław – Łódź i Piotrków Trybunalski – Radziejowice.
- Droga ekspresowa S2 Konotopa – Puławska
- Droga ekspresowa S79 Lotnisko – Marynarska

Do roku 2021 będą ponadto zrealizowane następujące odcinki dróg szybkiego ruchu:

- Autostrada A1, odcinek Tuszyn– Pyrzowice,
- Droga ekspresowa S2 Puławska – Lubelska
- Droga ekspresowa S7, odcinek Warszawa – Kraków,

Zasadniczy wpływ na obciążenie ruchem modernizowanego odcinka będzie miała realizacja autostrady A2 do Konotopy (oddanie do użytku w 2012 roku) i budowa drogi ekspresowej S7 Warszawa – Kraków (oddanie do użytku w 2021 roku). Równie istotna dla płynności ruchu jest budowa drogi ekspresowej Salomea – Opacz (skrzyżowanie z S2)- Janki Małe (Wolica) (S8) i Janki Małe – Magdalenka (S7) (nowy przebieg odcinka DK7). Odcinki tego połączenia będą realizowane etapami wraz z budową S2 Konotopa – Puławska i modernizacją S7.

5. Wysokość opłat

Opłaty za korzystanie z autostrad przyjęto w następującej wysokości:

- samochody osobowe i ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej (dmc) poniżej 3,5 tony – 20 gr./km,
- samochody ciężarowe i autobusy o dmc powyżej 3,5 tony – 46 gr/km.

Od 1 lipca 2011 obowiązuje elektroniczny system poboru opłat na odcinkach dróg klasy A i S oraz niektórych dróg krajowych dla pojazdów o samochodów o dmc powyżej 3,5 tony. Elektroniczny

system poboru opłat (ETC) zastąpił dotychczasowy system winietowy. Jest to bardzo dogodna forma pobierania opłat dokładnie za przejechany odcinek drogi bez zatrzymywania pojazdów. Zgodnie z wytycznymi GDDKiA dla dróg klasy A i S przyjęto stawkę opłat 46 gr/km, zaś dla wybranych DK - 37 gr./km.

6. Wskaźniki wzrostu ruchu

Wskaźniki wzrostu ruchu obliczono zgodnie z założeniami do analiz i prognoz ruchu opublikowanymi na stronie internetowej GDDKiA. W obliczeniach przyjęto wskaźniki wzrostu PKB dla lat 2006-2014 podane w piśmie GDDKiA-DS.-WPR/4083/049/RW/11 z dnia 18 kwietnia 2011 roku. Dla poszczególnych lat wynoszą one: 2011 – 3,3%; 2012 – 3,6%; 2013 – 3,9%; 2014 - 4,2%. Wskaźniki wzrostu PKB dla lat 2015 – 2037 przyjęto bez zmian, zgodnie z dotychczasowymi wytycznymi. Nie uległy również zmianom dotychczasowe współczynniki elastyczności wykorzystywane do określenia wskaźników wzrostu ruchu dla różnych kategorii pojazdów silnikowych, zestawionych w tabelicy 5.

WSKAŹNIKI WZROSTU RUCHU

Tablica 5

Okres prognozy	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Samochody ciężarowe	
			bez przyczep	z przyczepami
2010/2016	1,34	1,12	1,12	1,41
2016/2026	1,43	1,16	1,17	1,57
2026/2036	1,26	1,1	1,11	1,33

7. Wyniki prognozy ruchu - Wariant „0”

Wariant „0” obejmował realizację poszczególnych inwestycji drogowych zgodnie z harmonogramem z wyłączeniem modernizacji przedmiotowego odcinka DK8 Radziejowice – Wolica. Dla wariantu „0” oszacowano natężenia dla 2016 (rok oddania inwestycji), 2026 i 2036 roku. Zestawienie SDR, miarodajnego ruchu godzinowego i poziomów swobody ruchu przedstawiono w tabelicy 6, a w tabelicy 7 szacowaną strukturę ruchu. Poziom swobody ruchu określono wg. Instrukcji obliczania przepustowości dróg zamiejskich.

ZESTAWIENIE SDR I MIARODAJNEGO RUCHU GODZINOWEGO PROGNOZOWANEGO NA LATA 2016, 2026 I 2036. WARIANT „0”

Tablica 6

Numer drogi	Odcinek	2016	2026	2036
SDR (pojazdy/dobę)				
8	Radziejowice-Nadarzyn	29200	34200	54100
8	Nadarzyn-Wolica	37100	44000	70900
MIARODAJNY RUCH GODZINOWY (pojazdy/godzinę)				
8	Radziejowice-Nadarzyn	2480	2910	4600
8	Nadarzyn-Wolica	3150	3740	6030
POZIOM SWOBODY RUCHU				
8	Radziejowice-Nadarzyn	D	D	E
8	Nadarzyn-Wolica	D	D	E

RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH PROGNOZOWANA NA LATA 2016, 2026 I 2036. WARIANT „0”

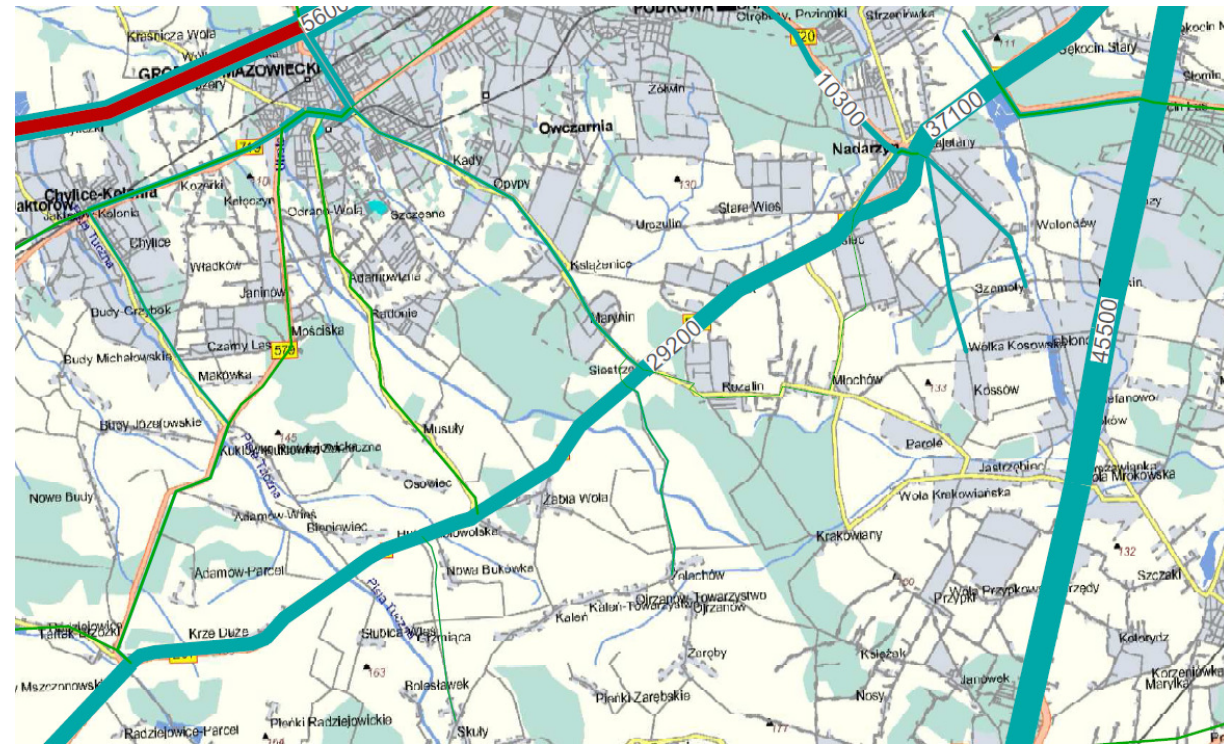
Tablica 7

Nr drogi	Nazwa odcinka	SDR	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych				Auto busy
			Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe bez przyczep	z przyczepami	
2016, pojazdy/dobę							
8	Radziejowice-	29200	23038	2117	931	2994	120
8	Nadarzyn-Wolica	37100	29913	2545	1274	3168	200
2026, pojazdy/dobę							
8	Radziejowice-	34200	27176	2035	903	3966	120
8	Nadarzyn-Wolica	44000	35818	2484	1254	4244	200
2036, pojazdy/dobę							
8	Radziejowice-	54100	43290	2785	1243	6662	120
8	Nadarzyn-Wolica	70900	58223	3471	1763	7243	200

Prognozowane natężenia ruchu na wariantie „0” przedstawiono na rysunkach 4, 5 i 6.

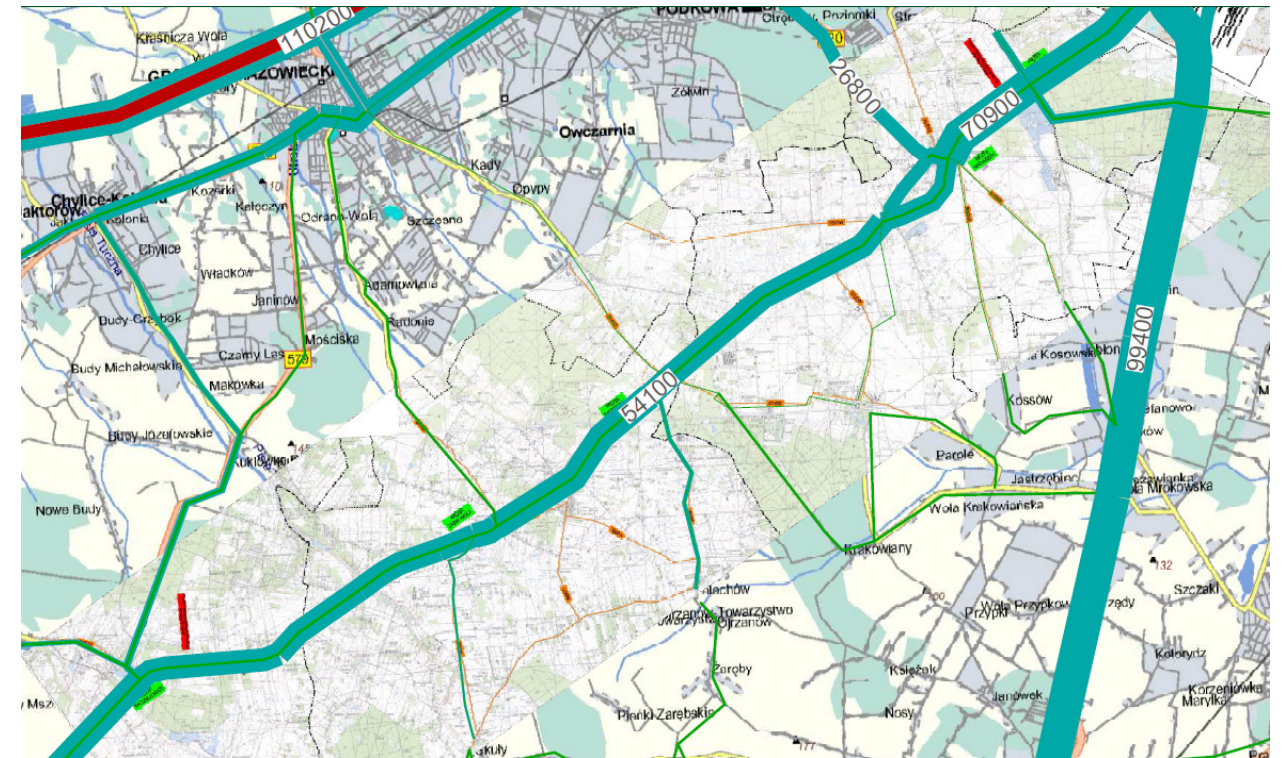
PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „0” , 2016 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 4



PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „0”, 2036 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 6



PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „0”, 2026 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 5



8. Prognoza ruchu na projektowanym układzie (wariant „I”)

Rozbudowany odcinek będzie łączył odcinki S8 Rawa Mazowiecka - Radziejowice i odcinek Paszków – węzeł Janki Małe położony na skrzyżowaniu z drogą Salomea – Magdalena. Długość projektowanego odcinka wynosi 23,11. Rozbudowywany odcinek DK8 będzie dostosowany do parametrów drogi ekspresowej : przekrój 2x7 m, z pasem awaryjnym 2,5 m i pasem dzielącym 4,0 m. z rezerwą terenu pod budowę trzeciego pasa po stronie zewnętrznej.

Przepustowość projektowanego odcinka oszacowano zgodnie z „Instrukcją obliczania przepustowości dróg I i II klasy technicznej (autostrady i drogi ekspresowe). Zestawienie SDR, ruchu w godzinie miarodajnej i poziom swobody ruchu podano w tablicy .8.

Prognozowaną strukturę ruchu na projektowanym odcinku S8 przedstawiono w tablicy 9.

ZESTAWIENIE SDR I MIARODAJNEGO RUCHU GODZINOWEGO
PROGNOZOWANEGO NA LATA 2016, 2026 I 2036. WARIANT „I”

Tablica 8

Nr drogi	Odcinek	2016	2026	2036
SDR (pojazdy/dobę)				
S8	W. Radziejowice- W. Żabia Wola	29700	39000	54000
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	30000	39500	54500
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	31600	46500	67100
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	31400	46100	66600
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	40800	57100	82600
MIARODAJNY RUCH GODZINOWY (pojazdy/godzinę)				
S8	W. Radziejowice- W. Żabia Wola	2520	3320	4590
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	2550	3360	4640
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	2690	3950	5700
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	2670	3920	5660
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	3470	4850	7020
POZIOMY SWOBODY RUCHU				
S8	W. Radziejowice- W. Żabia Wola	B	B	C
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	B	B	C
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	B	B	C
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	B	B	C
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	B	C	D

SDR I RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH
PROGNOZOWANA NA LATA 2016, 2026 I 2036. WARIANT „I”

Tablica 9

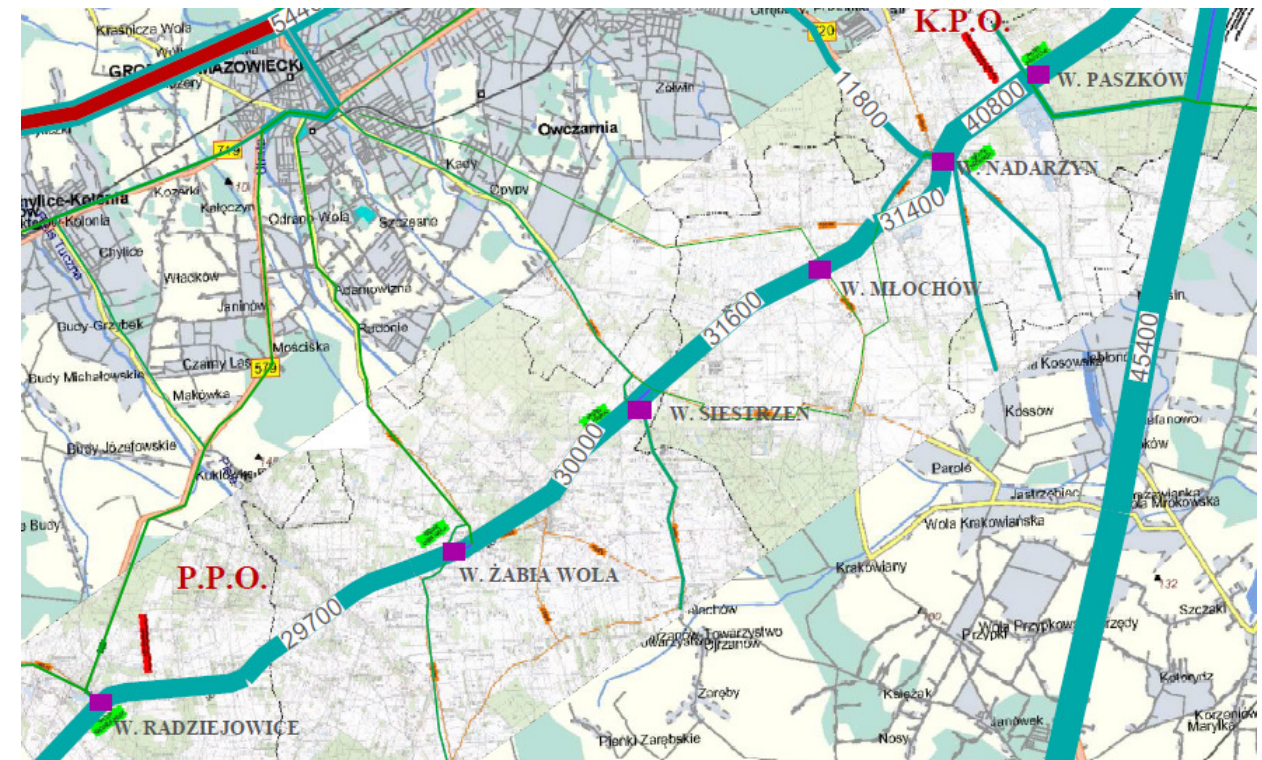
Nr drogi	Nazwa odcinka	SDR	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów				
			Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Auto-busy
2016, pojazdy/dobę							
S8	W. Radziejowice- W. Żabia	29700	23430	2157	948	3044	121
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	30000	23670	2179	958	3071	122
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	31600	24940	2295	1009	3227	129
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	31400	24783	2281	1002	3206	128
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	40800	32914	2809	1406	3461	210

2026, pojazdy/dobę							
S8	W. Radziejowice- W. Żabia	39000	31051	2330	1034	4464	121
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	39500	31475	2354	1045	4504	122
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	46500	37108	2782	1235	5246	129
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	46100	36788	2759	1224	5201	128
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	57100	46664	3231	1632	5363	210
2036, pojazdy/dobę							
S8	W. Radziejowice- W. Żabia	54000	43121	2835	1266	6657	121
S8	W. Żabia Wola - W. Sierstrzeń	54500	43529	2862	1277	6710	122
S8	W. Sierstrzeń - W. Młochów	67100	53789	3522	1572	8088	129
S8	W. Młochów - W. Nadarzyn	66600	53388	3496	1560	8028	128
S8	W. Nadarzyn - W. Paszków	82600	67483	4374	2222	8311	210

Prognozowane rozkłady ruchu w latach 2016, 2026 i 2036 przedstawiono na rysunkach 7, 8 i 9.

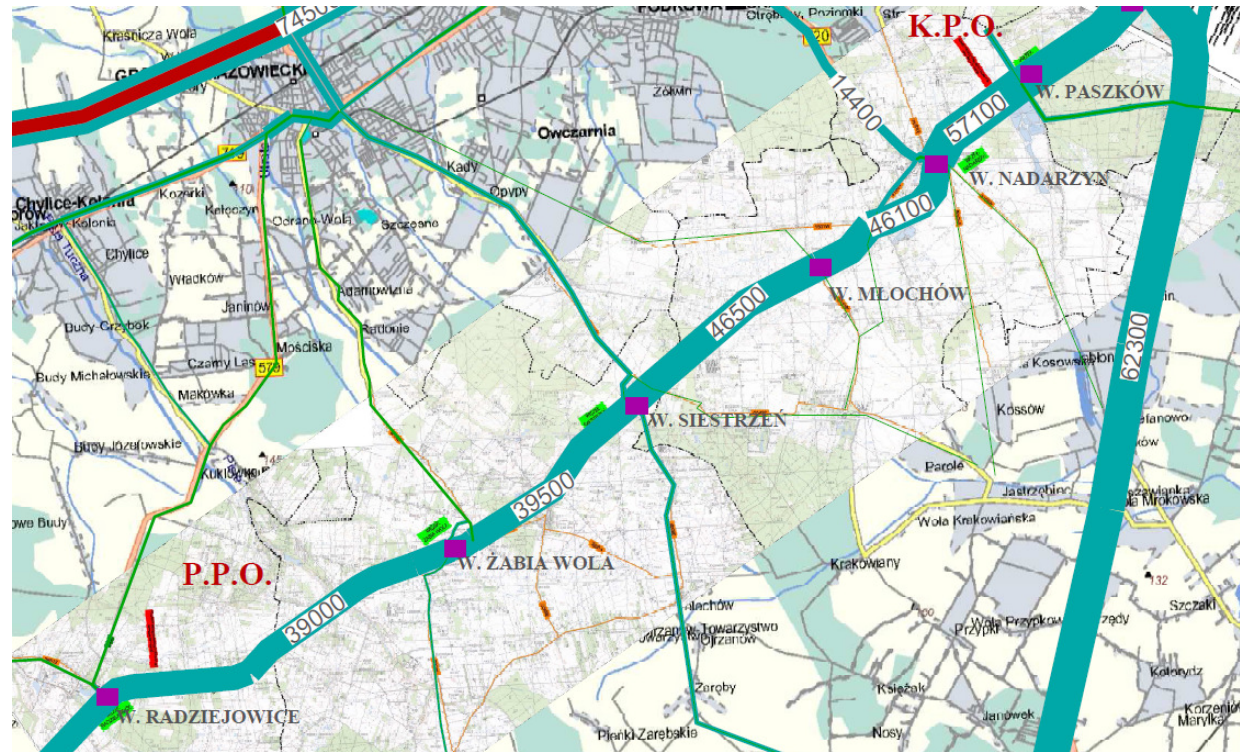
PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „I”, 2016 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 7



PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „I”, 2026 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 8



9. Kartogramy ruchu na węzłach

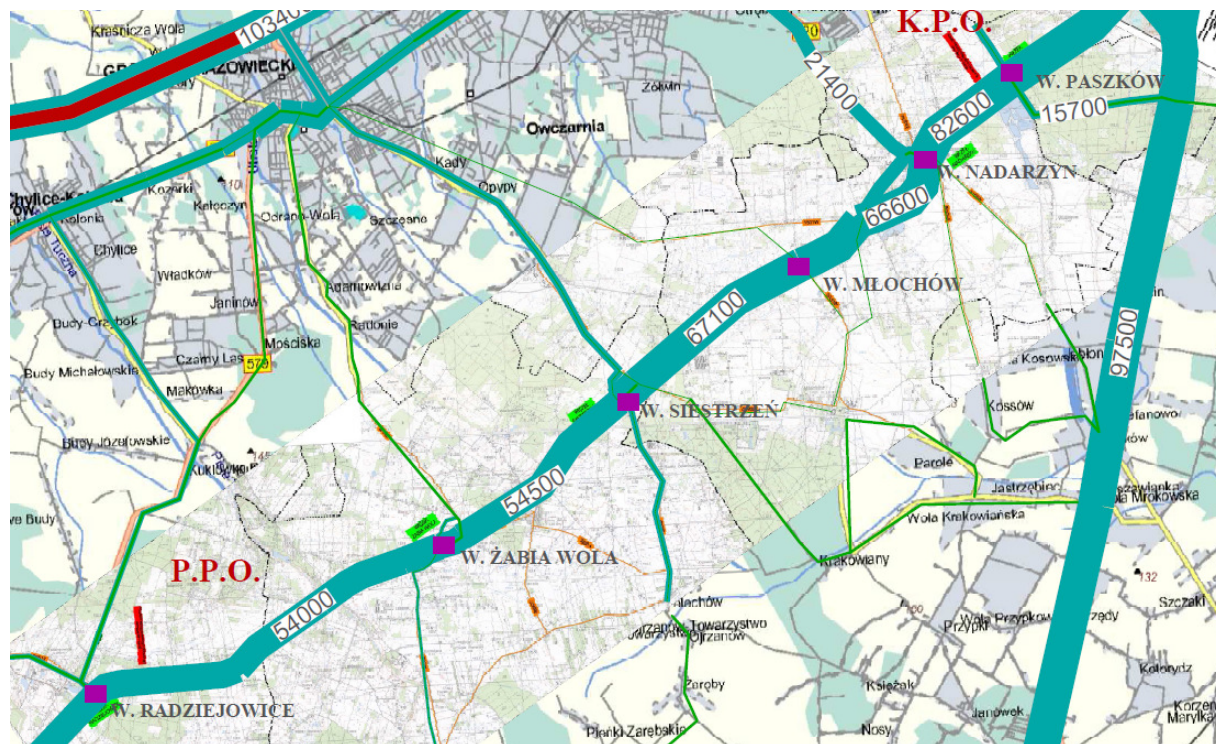
Na rozbudowywanym odcinku zostały zaprojektowane następujące węzły drogowe:

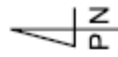
- węzeł „Żabia Wola”
- węzeł „Siestrzeń”
- węzeł „Młochów”
- węzeł „Nadarzyn”

Kartogramy ruchu opracowano dla 2036 roku dla wszystkich rozpatrywanych wariantów węzłów w pojazdach na godzinę na załączonych schematach.

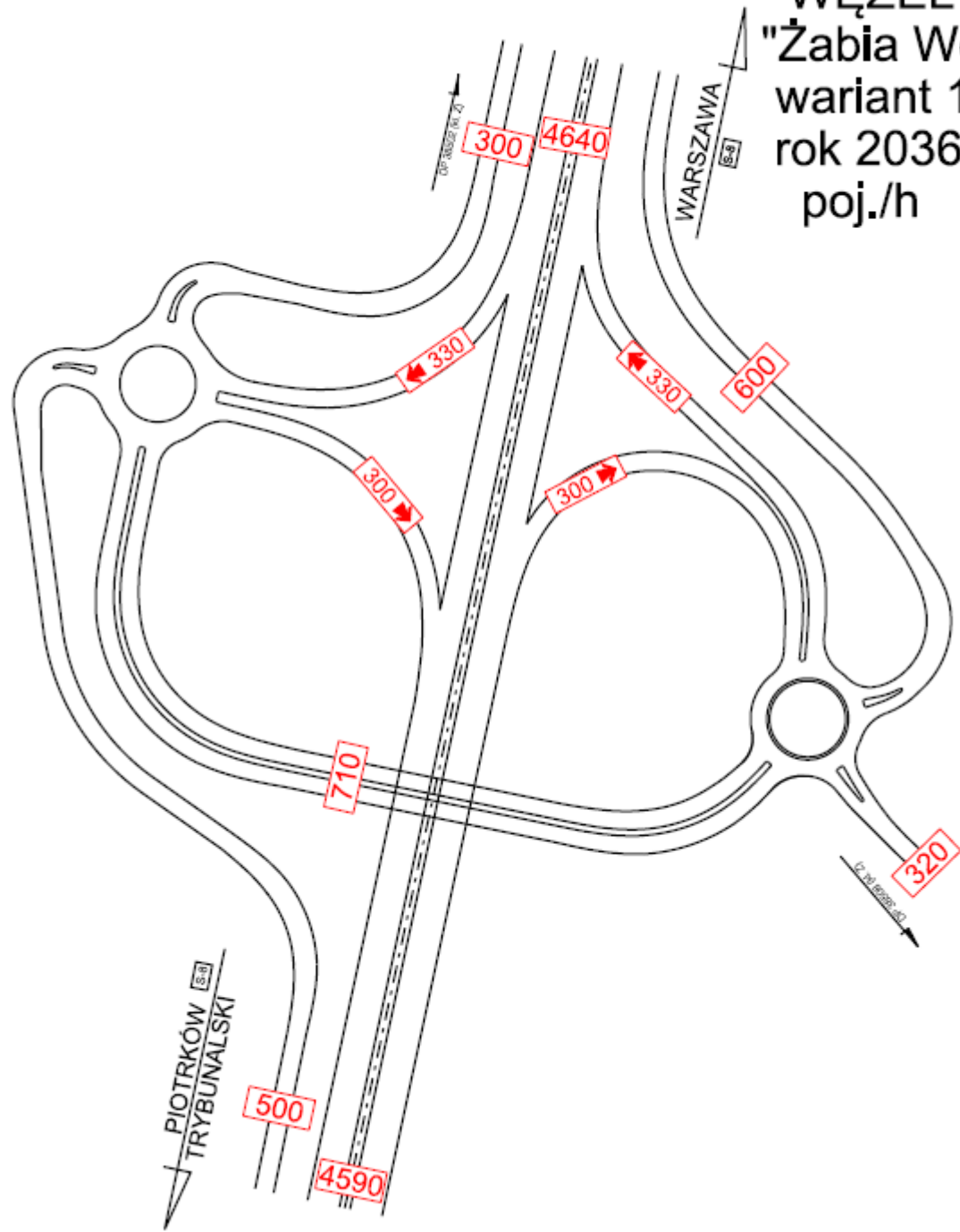
PROGNOZA RUCHU NA WARIANCIE „I”, 2036 rok, pojazdy/dobę

Rysunek 9

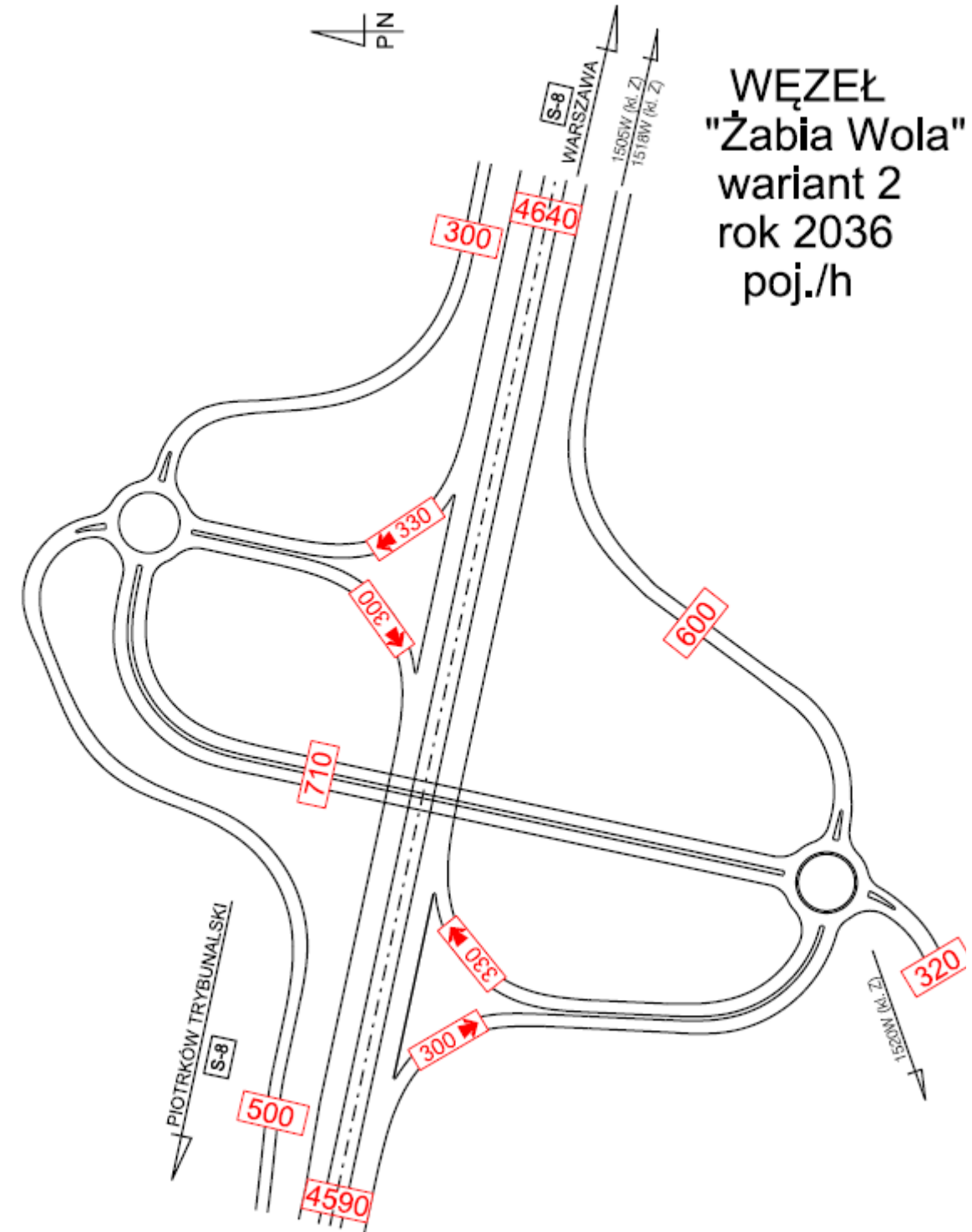


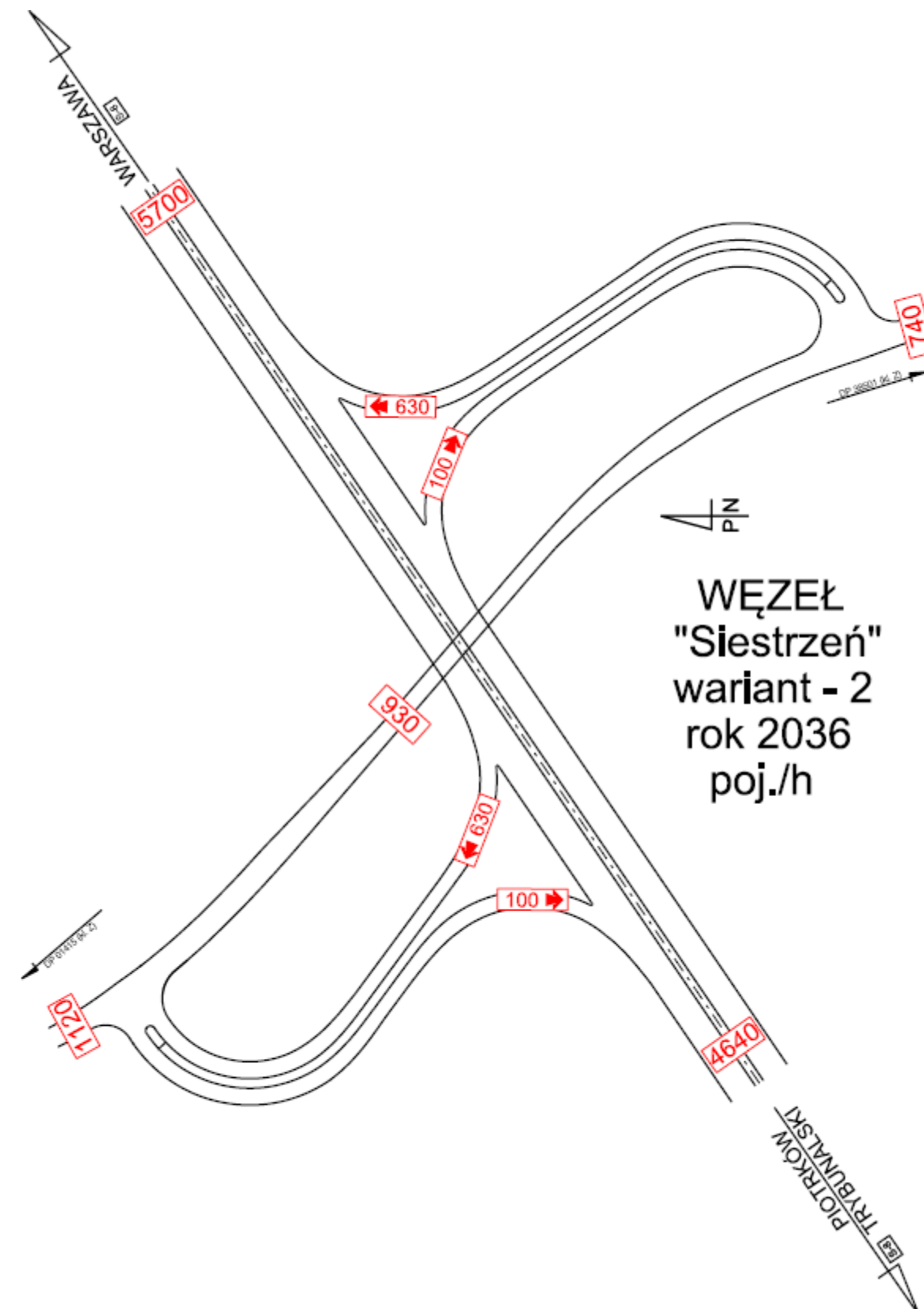
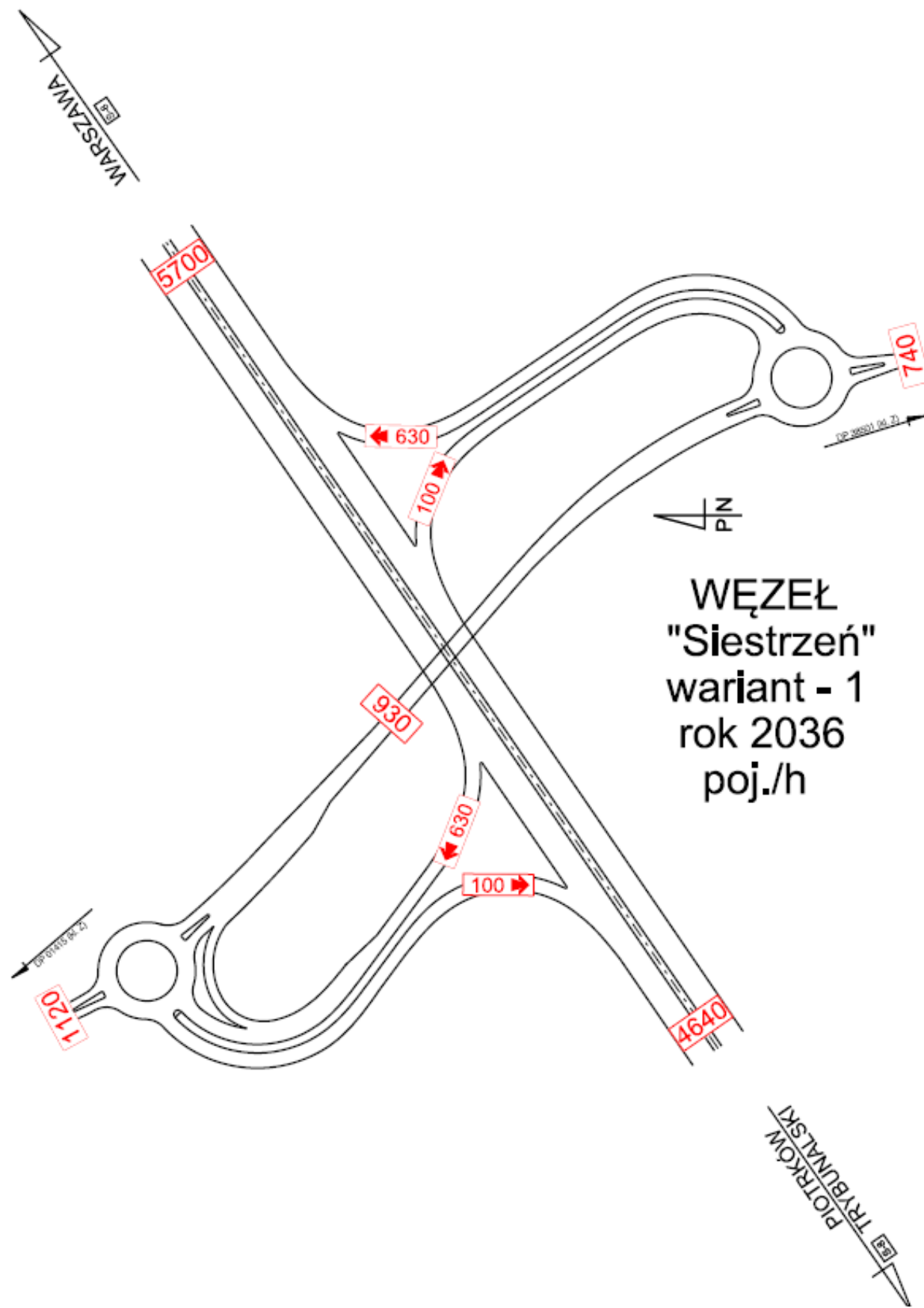


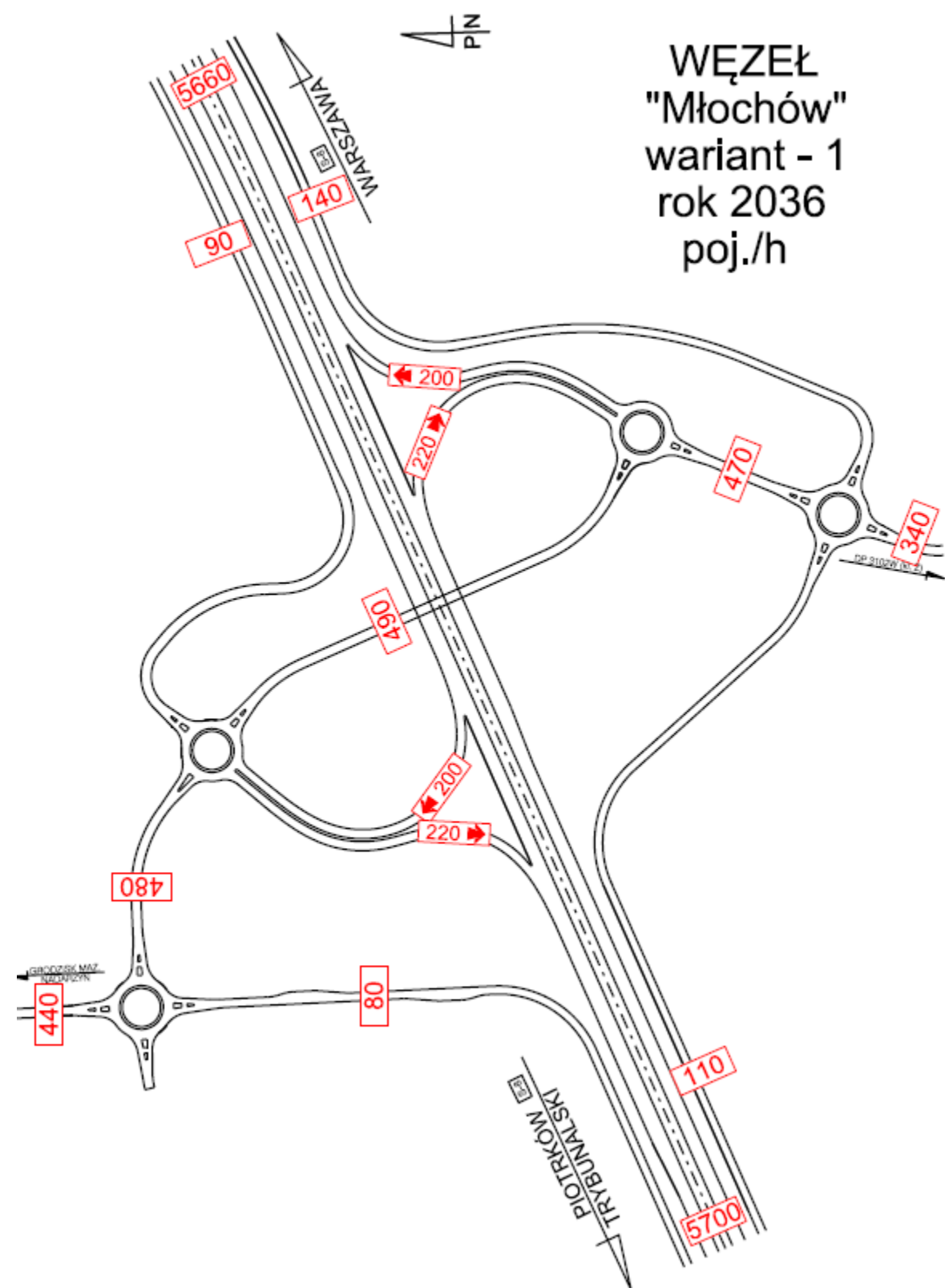
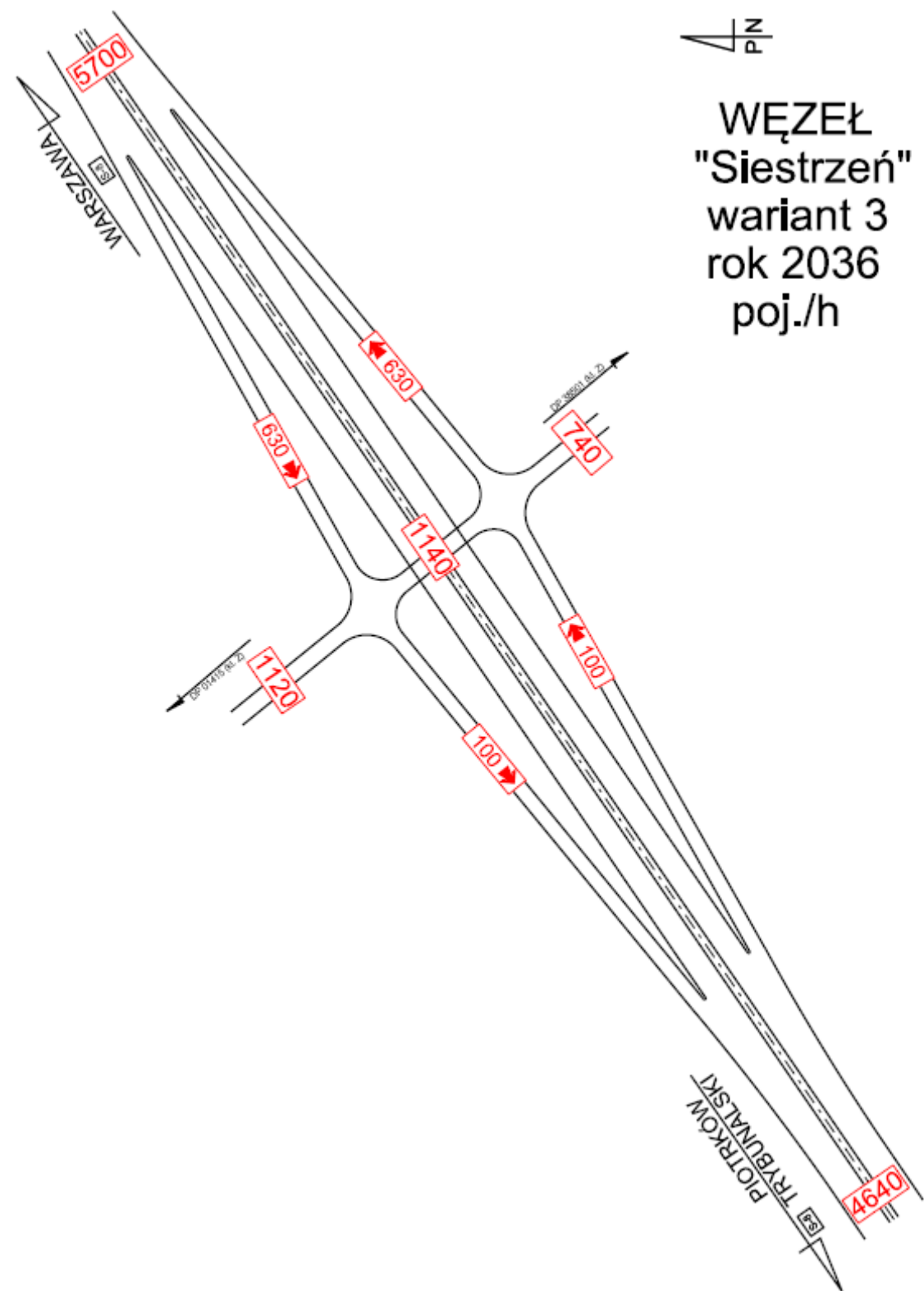
**WEZŁĘ
"Żabia Wola"
warant 1
rok 2036
poj./h**

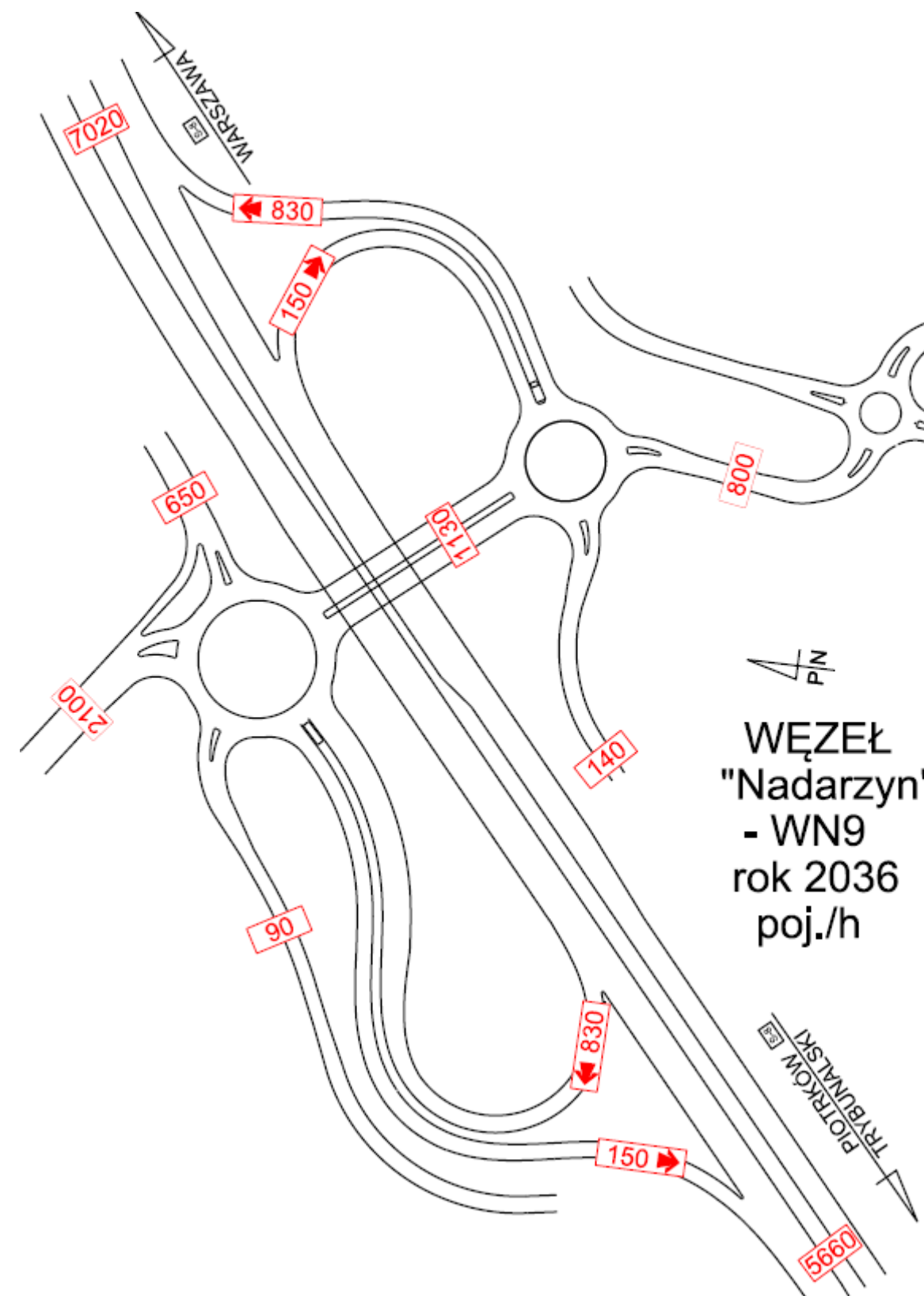
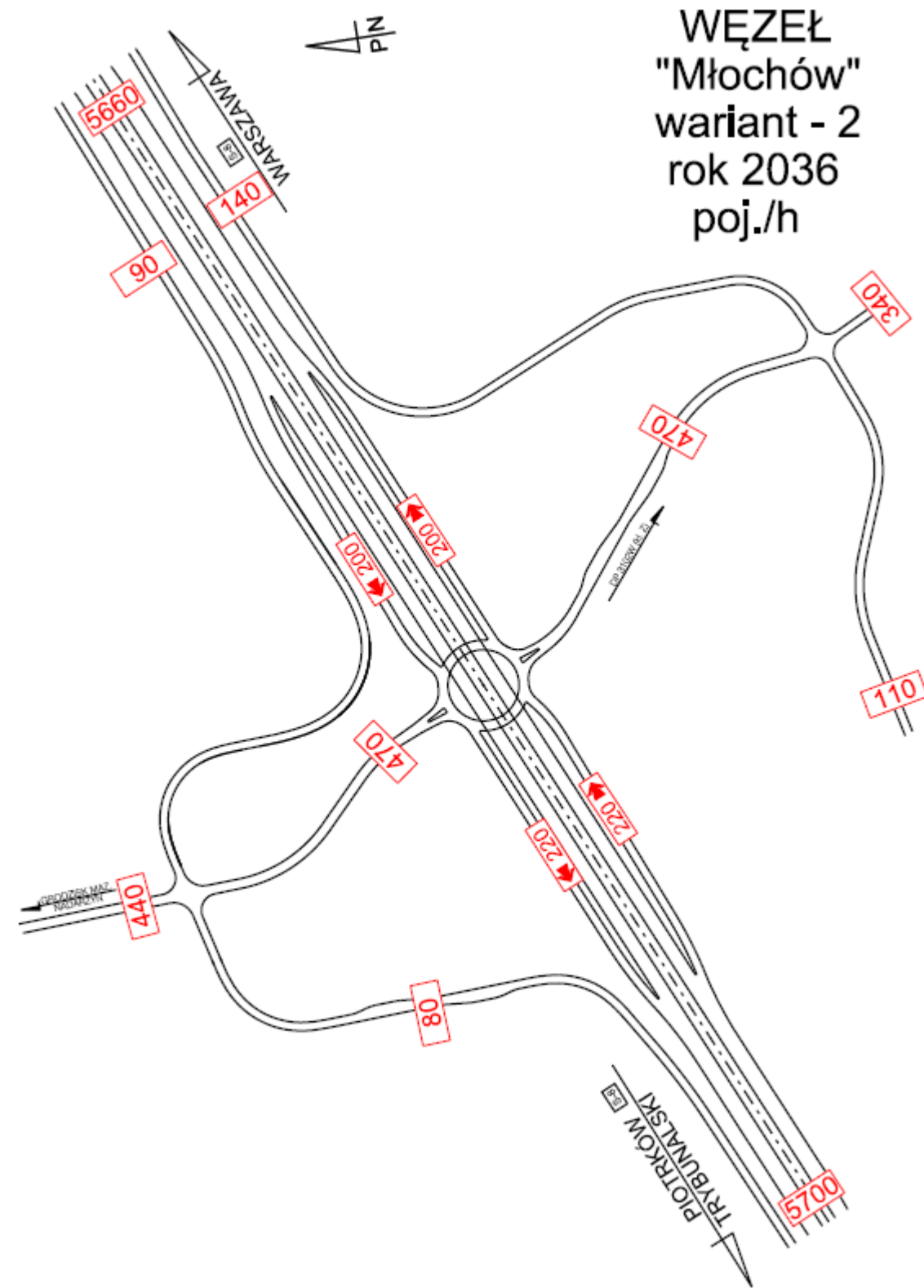


**WEZŁĘ
"Żabia Wola"
warant 2
rok 2036
poj./h**



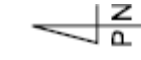
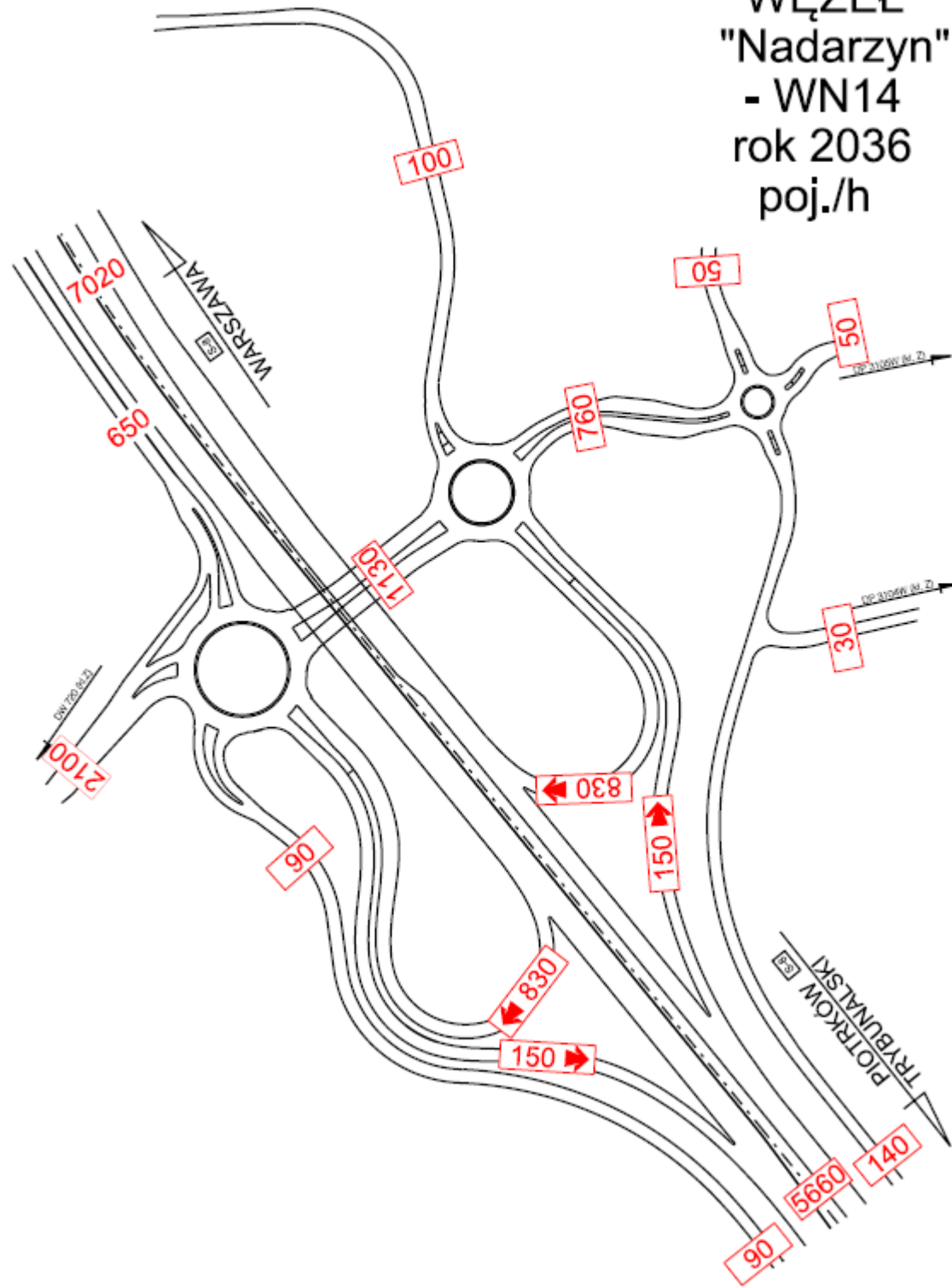




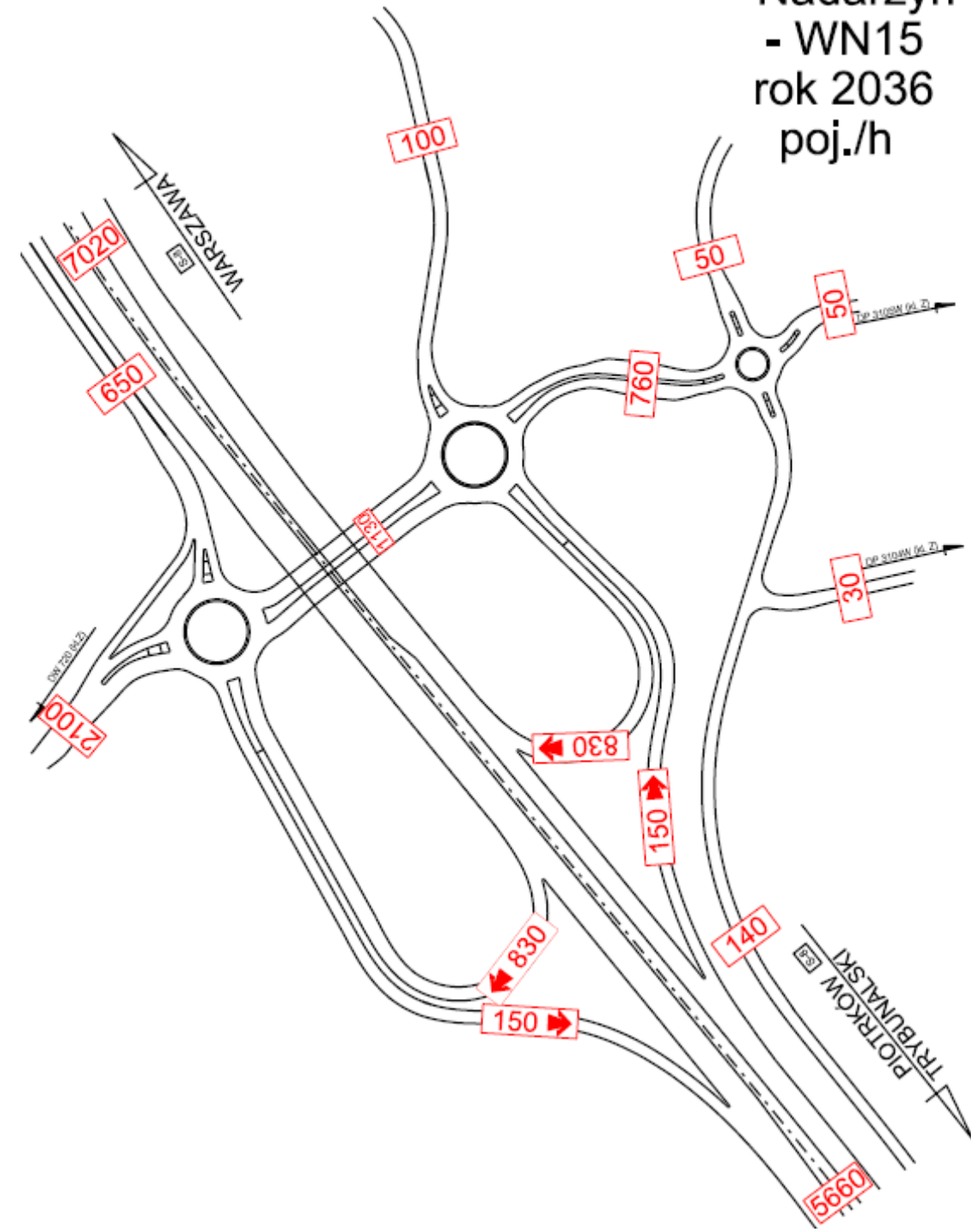




WĘZEŁ
"Nadarzyn"
- WN14
rok 2036
poj./h



WĘZEŁ
"Nadarzyn"
- WN15
rok 2036
poj./h



BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW
Transprojekt - Warszawa Sp.z o.o.
UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA
tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: tranwar@tranwar.com



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25 03-808 Warszawa

KONCEPCJA PROGRAMOWA

Rozbudowy drogi krajowej nr8 do parametrów drogi ekspresowej na odc.
OD WĘZŁA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 579 W RADZIEJOWICACH
DO WĘZŁA PASZKÓW Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 721 W WOLICY

V. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU

Strona

13

9. Analiza przepustowości skrzyżowań i rond zaprojektowanych na łącznicach węzłów rozbudowywanego odcinka dk8 do parametrów drogi ekspresowej

Na łącznicach węzłów rozbudowywanego odcinka S8 z istniejącym układem drogowym zaprojektowano ronda i skrzyżowania. Przepustowość określono zgodnie z instrukcją GDDKiA „Metoda obliczania przepustowości rond” i „Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej”. Do obliczeń przepustowości na rondach wykorzystano program opracowany przez TRAFFPOL Wrocław i zatwierdzony przez GDDKiA opracowany wg w/w Metod.

Węzeł „Żabia Wola”

Rozpatrywano dwa warianty węzła:

- wariant 1 z dwoma 4-włotowymi rondami Ø42 m po obu stronach drogi
- wariant 2 – różni się od wariantu 1 podłączeniem łącznic po wschodniej stronie drogi

Obliczenia przepustowości wykazały, że w obu wariantach będzie zapewniona przepustowość rond do 2036 roku (I PSR na wlotach, około 50 wykorzystanie przepustowości).

Węzeł „Siestrzeń”

Rozpatrywano trzy warianty węzła:

- wariant 1 - dwa ronda 3- wlotowe (z bypasem na rondzie zachodnim na prawo skąd z łącznicy)
- wariant 2 - dwa skrzyżowania 3- wlotowe
- wariant 3 – typu „karo”

Przepustowość rond i skrzyżowań w wariantach 1 i 3. jest zachowana. W wariantach 1 i 3. będą wykorzystane w około 75% . W wariantach 2 będą się tworzyły kolejki na wylotach na skrzyżowania obu łącznic węzłów.

Węzeł „Młochów”

Rozpatrywano dwa warianty:

- wariant 1 – ruch jest rozprowadzany za pomocą 4 rond o średnicach 45 metrów
- wariant 2 - jedno rondo o średnicy 65 metrów usytuowane centralnie pod S8 i dwa skrzyżowania 4- wlotowe z drogami serwisowymi

W wariantach 1 i II na wszystkich rondach i skrzyżowaniach będą zapewnione dobre warunki ruchu – PSR I. Na rondach w 2036 roku wykorzystanie przepustowości oszacowano na około 30%.

Węzeł „Nadarzyn”

Rozpatrywano trzy warianty węzła. We wszystkich wariantach ruch jest rozprowadzany za pomocą trzech rond – jednego po stronie Nadarzyna i dwóch po stronie wschodniej.

- warianty WN9 i WN14 różnią się jedynie sposobem prowadzenia łącznic S8 po stronie wschodniej.

Rondo po stronie zachodniej ma średnicę 65 metrów po stronie wschodniej 50 metrów.

Przepustowości ronda po stronie Nadarzyna zapewnią dwupasowe wloty i dwupasowe, rondo oraz bypas na 1-pasowym wlocie z kierunku połączenia z Wolicą. Około 2036 roku oba ronda będą wykorzystane w około 70%.

- WN15 – dwa ronda o średnicy Ø50 z dwupasową drogą łączącą przebiegającą pod rozbudowywaną trasą S8. Wariant różni się sposobem podłączenia drogi lokalnej z kierunku Młochowa po zachodniej stronie S8 (w wariantach 9 i 14 rondo po stronie Nadarzyna jest 5-włotowe). W tym wariantach rondo jest 4-włotowe a droga lokalna jest podłączona bliżej Nadarzyna.

Na obu rondach są zapewnione zadawalające warunki ruchu.

Szczegółowe obliczenia znajdują się w materiałach roboczych.