

„EURODROGA” Milan Sternik

Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice, kom. 0 605 768 577

PT-023/17

**Wielowariantowa koncepcja dla inwestycji p.n.
Przebudowa i zagospodarowanie ulicy Zwycięstwa w
Gliwicach**

Inwestor: PROjARCH,

ul. Szkolna 1c , 44-100 Gliwice

Adres: ul. Zwycięstwa, Gliwice, woj. Śląskie

Analiza ruchu drogowego

Opracował: mgr inż. Milan Sternik

upr.bud. 213/02

GLIWICE maj 2018

Spis treści

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.
2. Opis stanu istniejącego
3. Opis pomiaru ruchu kołowego
4. Prognoza ruchu drogowego
5. Macierze natężeń prognozowanego ruchu
6. Spostrzeżenia i wnioski
7. Wytyczne i normatywy

OPIS TECHNICZNY

do analizy ruchu drogowego dla wielowariantowej koncepcji dla inwestycji p.n. Przebudowa i zagospodarowanie ulicy Zwycięstwa w Gliwicach

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Zlecenie wydane przez PROjARCH, ul. Szkolna 1c, 44-100 Gliwice dla przedsiębiorstwa projektowego „EURODROGA” mgr inż. Milan Sternik.
- mapa zasadnicza w skali 1:500 z zasobu geodezyjnego Urzędu Miasta Gliwice,
- inwentaryzacja i pomiary własne projektanta,
- pomiary ruchu wykonane przez firmę Info-Partners inż. Paweł Filipiak, ul. Ignacego Daszyńskiego 187, 44-100 Gliwice

2. Opis stanu istniejącego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza ruchu drogowego na odcinku ulicy Zwycięstwa od Dworca PKP czyli skrzyżowania z ulicą Bohaterów Getta Warszawskiego do Rynku (ostatnie pomierzone skrzyżowanie to skrzyżowanie z ulicą Dolnych Wałów).

Ulica Zwycięstwa – jest główną ulicą Miasta, ciągiem historycznym i najbardziej reprezentacyjnym. Znajdują się przy niej budynki użyteczności publicznej, obiekty handlowo-usługowe oraz budynki mieszkalne. Łączy ona Rynek z Dworcem PKP stanowiąc dogodny i atrakcyjny ciąg komunikacyjny, choć istnieją w pobliżu ciągi o większym znaczeniu komunikacyjnym np. ulica Wrocławska czy Dworcowa to jednak charakter i zagospodarowanie ulicy Zwycięstwa pozwala właśnie tę ulicę traktować w sposób szczególny. Ulicą Zwycięstwa wyposażona jest w jezdnię o szerokości od 6,00 (na dojeździe do Rynku w ścisłej zabudowie Starówki) do ok. 10,5 m na odcinku od skrzyżowania z ulicą Bednarską praktycznie aż do skrzyżowania z ulicą Bohaterów Getta Warszawskiego, jezdnia oddzielona jest od chodników obustronnym krawężnikiem wyniesionym, zaś chodniki obustronne mają szerokość w granicach od ok. 3 m (w rejonie Rynku) do 4,5 a nawet lokalnie 5 m na dalszym odcinku. Ulica ze względu na swój charakter jest uczęszczana zarówno przez pieszych jak i pojazdy przez całą dobę, zaś w godzinach szczytu ruch pieszcy można określić

jako duży. W ulicy Zwycięstwa pozostają na większości odcinka tor tramwajowe, które są reliktem do niedawna kursującego tędy tramwaju linii nr 4, który obecnie zastąpiony został komunikacją autobusową – linia nr A4. Przy ulicy Zwycięstwa znajduje się budynek Urzędu Miasta Gliwice, liczne banki, duże sklepy i restauracje, wszystkie te obiekty są ważnymi generatorami ruchu zarówno pieszego jak i kołowego, są też dla wielu użytkowników celami podróży. Centrum Gliwic całościowo jak w każdym dużym mieście boryka się z problemem ilości miejsc parkingowych, jednak na terenie Centrum Gliwic problem ten został dość dobrze rozwiązany poprzez wyznaczenie miejsc parkingowych w pobliżu głównej ulicy jednak nie przy niej samej. Odpłatność za korzystanie z miejsc parkingowych przyczynia się do ich lepszego wykorzystania przez parkujących i ich większą rotację co umożliwia praktycznie zawsze znalezienie wolnego miejsca w stosunkowo niewielkiej odległości od celu podróży. Słusznym rozwiązaniem jest również wyeliminowanie lub ograniczenie postoju pojazdów wzdłuż samej ulicy Zwycięstwa ograniczając jedynie do czasowego postoju w ściśle określonych godzinach w związku z zaopatrywaniem obiektów gastronomicznych i handlowo-usługowych.

Komunikacyjnie ulica Zwycięstwa łącząc Dworzec PKP z Rynkiem łączy m.in. ciąg drogi wojewódzkiej nr 901 (ulica Bohaterów Getta Warszawskiego) z drogą krajową nr 78 (ulicą Prymasa Stefana Wyszyńskiego), pod ulicą Zwycięstwa jako skrzyżowanie dwupoziomowe przebiega droga wojewódzka nr 902 – Drogowa Trasa Średnicowa, jednak połączenie komunikacyjne realizowane jest: od wschodu w rejonie ulicy Dworcowej, zaś od zachodu w rejonie ulicy Sienkiewicza z racji prowadzenia na większości wspomnianego odcinka tunelu pod centralną częścią Miasta, ciekawym rozwiązaniem jest wykorzystanie stropu tunelu po wschodniej części jako parking ze skomunikowaniem go poprzez ulicę Zwycięstwa, zaś w części zachodniej jako skwer o charakterze rekreacyjnym nawiązującym do znajdującego się w pobliżu Parku Chopina i położoną w jego obrębie Palmiarnią Miejską.

Ulica Bohaterów Getta Warszawskiego – prowadzi w swoim ciągu drogę wojewódzką nr 901, która biegnie w zachodniej części województwa śląskiego i wschodniej województwa opolskiego o długości 75 km łącząca Gliwice (w granicach miasta jako ul. Toszecka) z Olesnem.

Na terenie Miasta droga łączy osiedla leżące w północno – zachodniej części Miasta z Centrum. Obecnie prowadzone są prace projektowe mające na celu budowę w rejonie Dworca PKP Gliwice węzła przesiadkowego wiążącego komunikację szynową z komunikacją kołową, autobusową.

Ulica Prymasa Stefana Wyszyńskiego – prowadzi w swoim śladzie drogę krajową nr 78, która posiada długość ok. 230 km prowadzi ruch z Chałupek do Chmielnika, przebiega przez województwa: śląskie i świętokrzyskie. Po wprowadzeniu opłat na odcinku Autostrady A1 Sośnica-Gorzyczki, trasa ta będzie stanowiła dla niego bezpłatną alternatywę. Droga Krajowa nr 78 łączy również miejscowości leżące w jej pobliżu z portem lotniczym *Katowice* w Pyrzowicach.

Na terenie Miasta łączy ona północne i południowe dzielnice z Centrum Miasta dodatkowo zbiera i rozprawdza ruchu poprzez skrzyżowania z drogami wojewódzkimi 408 i 902, drogą krajową 88 zapewniając dodatkowo komunikację z okalającymi Gliwice Autostradami A1 i A4.

Ulica Berbeckiego – jest ulicą o charakterze lokalnym po stronie zachodniej skrzyżowania z ulicą Zwycięstwa kończy się ślepo w rejonie Parku Chopina, zaś pomiędzy ulicami Zwycięstwa i Dworcową stanowi jednokierunkowy łącznik.

Ulica Dolnych Wałów – jest ulicą lokalną o charakterze historycznym biegnie ona w kształcie zbliżonym do przebiegu dawnych murów miejskich i otacza teren Starówki od północy. Od strony ulicy Dworcowej stanowi jednokierunkowy ciąg w stronę ulicy Zwycięstwa i dalej ulicy Wieczorka oraz Górnych Wałów, która z kolei stanowi południowe zamknięcie komunikacyjne Starówki.

3. Opis pomiarów ruchu kołowego

Dla przedmiotowego odcinka ulicy Zwycięstwa zostały przeprowadzone pomiary ruchu drogowego w ciągu trzech następujących po sobie tygodni w we wtorki lub czwartki w dniach 09 listopada 2017 r., 14 listopada 2017 r, 16 listopada 2017 r, i 21 listopada 2017 r.,.

W ramach przeprowadzonych pomiarów ruchu dokonano również obserwację zachowań kierowców. Wyniki pomiarów ruchu wraz z prognozą zostały zawarte w niniejszym opracowaniu.

Pomiar wykonywano w porze szczytu porannego pomiędzy godziną 7¹⁵ a 10⁰⁰ oraz popołudniowego pomiędzy godziną 14⁰⁰ a 17⁰⁰. Pomiar wykonywany był na skrzyżowaniach ulicy Zwycięstwa z ulicami: Bohaterów Getta Warszawskiego, Berbeckiego, Prymasa Stefana Wyszyńskiego, Dolnych Wałów. W lutym 2018 roku wykonano pomiary uzupełniające wg wymagań Zamawiającego w szczytach popołudniowych określonych na podstawie

poprzednich pomiarów jako krytyczne dla następujących skrzyżowań ulicy Zwycięstwa z ulicami: Dubois, Kłodnicka/Wybrzeże Armii Krajowej, Wybrzeże Wojska Polskiego.

Pomierzona wielkość ruchu ujmuje zarówno ruch lokalny jak i tranzytowy kierujący się ulicą Zwycięstwa w obu kierunkach.

Oryginalne formularze z pomiarów ruchu są dostępne w Archiwum firmy EURODROGA mgr inż. Milan Sternik

Struktura rodzajowa pojazdów została określona przy uwzględnieniu następujących rodzajów pojazdów:

- A - autobusy, autobusy przegubowe, autokary,
- O - samochody osobowe,
- C - samochody ciężarowe,
- Cc - samochody ciężarowe ciężkie z przyczepą lub naczepą,
- Mik, D - mikrobusy, minibusy, samochody ciężarowe lekkie o ładowności dopuszczalnej do 1,5 T,
- M, R - motocykle, skutery, motorowery i rowery,
- K - konne,
- X - inne pojazdy (np. maszyny budowlane, ciągniki rolnicze itp.)

Pomiary natężeń wykonano w przedziałach czasu wynoszących 15 minut. Pozwoliło to na określenie tzw. położenia godziny szczytu oraz maksymalnego godzinowego natężenia, będącego sumą natężeń z czterech następujących po sobie kwadransów.

3.1. Pomiar i analiza ruchu w szczycie porannym

3.1.1. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Bohaterów Getta Warszawskiego

wykonano w dniu 09.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	0	28	0	0	4	1	0	0	33
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	2	43	2	0	3	0	0	0	50
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	1	42	1	1	4	2	0	0	51
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	1	72	2	0	3	0	0	0	78
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	1	68	0	0	4	1	0	0	74
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	2	55	1	0	4	1	0	0	63
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	1	43	2	0	5	0	0	0	51
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	2	50	1	0	6	1	0	0	60
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	1	47	0	0	2	1	0	0	51
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	1	43	0	0	2	2	0	0	48
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	50	0	0	5	2	0	0	58
Suma		13	541	9	1	42	11	0	0	617 p/h
%		2,11	87,68	1,46	0,16	6,81	1,78	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	0	24	0	0	0	0	0	0	24
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	0	18	0	0	1	0	0	0	19
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	0	9	0	0	0	0	0	0	9
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	8	0	0	1	0	0	0	9
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	0	19	0	0	2	1	0	0	22
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	0	20	0	0	3	0	0	0	23
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	0	9	0	0	2	0	0	0	11
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	0	10	0	0	1	0	0	1	12
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	0	8	0	0	0	0	0	0	8
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	0	8	0	0	0	0	0	0	8
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	0	17	0	0	1	0	0	0	18
Suma		0	150	0	0	11	1	0	1	163 p/h
%		0,00	92,02	0,00	0,00	6,75	0,61	0,00	0,61	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego od Placu Piastów

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	10	86	0	0	8	0	0	1	105
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	11	108	2	0	7	3	0	0	131
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	8	138	3	0	11	4	0	0	164
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	11	93	1	0	9	1	0	0	115
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	5	88	0	0	18	0	0	0	111
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	12	93	0	0	11	0	0	5	121
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	10	102	0	0	8	0	0	1	121
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	12	120	1	0	5	0	0	2	140
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	7	70	0	0	4	1	0	0	82
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	9	69	0	0	13	1	0	1	93
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	16	89	0	0	12	1	2	0	120
Suma		111	1056	7	0	106	11	2	10	1303 p/h
%		8,52	81,04	0,54	0,00	8,14	0,84	0,15	0,77	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot Bohaterów Getta Warszawskiego od Warszawskiej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	12	113	0	0	5	2	0	0	132
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	16	180	3	0	5	1	0	1	206
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	7	254	0	0	5	0	0	1	267
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	9	150	0	0	1	0	0	4	164
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	12	149	1	0	4	0	0	0	166
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	11	123	1	0	5	0	0	0	140
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	9	156	0	0	17	0	0	2	184
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	5	128	0	0	3	0	0	0	136
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	9	134	0	0	9	0	0	1	153
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	8	95	0	0	6	0	0	0	109
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	11	114	0	0	5	2	0	2	134
Suma		109	1596	5	0	65	5	0	11	1791 p/h
%		6,09	89,11	0,28	0,00	3,63	0,28	0,00	0,61	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
9 Listopada 2017 (czwartek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Boh. Getta od Placu Piastów	Wlot ul Boh. Getta od Warszawskiej	Razem	N _{poj/h}
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	33	24	105	132	294	1557
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	50	19	131	206	406	
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	51	9	164	267	491	
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	78	9	115	164	366	
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	74	22	111	166	373	
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	63	23	121	140	347	1435
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	51	11	121	184	367	
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	60	12	140	136	348	
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	51	8	82	153	294	
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	48	8	93	109	258	882
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	58	18	120	134	330	

Godzina szczytu

7³⁰ - 8³⁰

N_{węzła} =

1636

p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	5	225	5	1	14	3	0	0	253 p/h
Udział %	1,98	88,93	1,98	0,40	5,53	1,19	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	54	0	0	4	1	0	0	59 p/h
Udział %	0,00	91,53	0,00	0,00	6,78	1,69	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego od Placu Piastów

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	35	427	6	0	45	8	0	0	521 p/h
Udział %	6,72	81,96	1,15	0,00	8,64	1,54	0,00	0,00	100,00

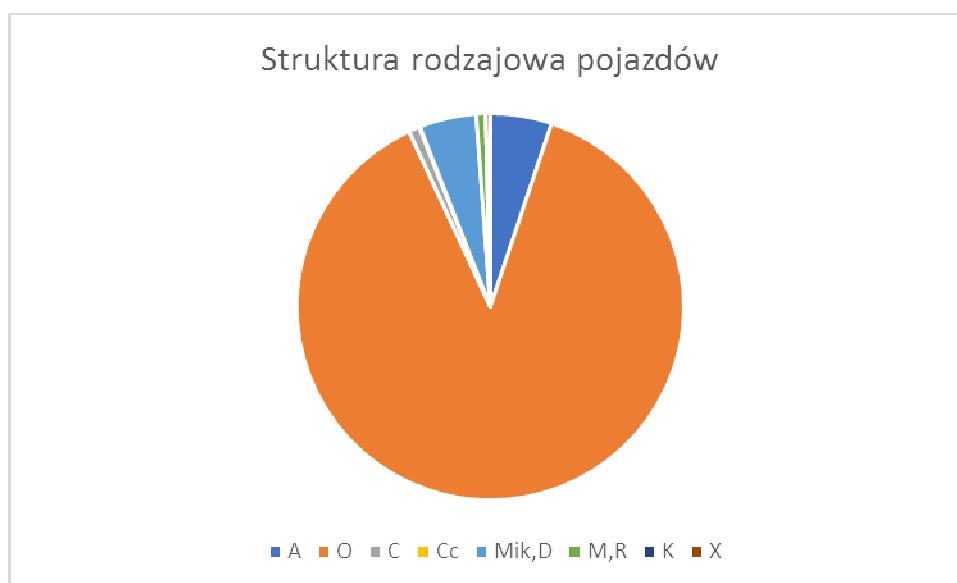
Wlot Bohaterów Getta Warszawskiego od Warszawskiej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	44	733	4	0	15	1	0	6	803 p/h
Udział %	5,48	91,28	0,50	0,00	1,87	0,12	0,00	0,75	100,00

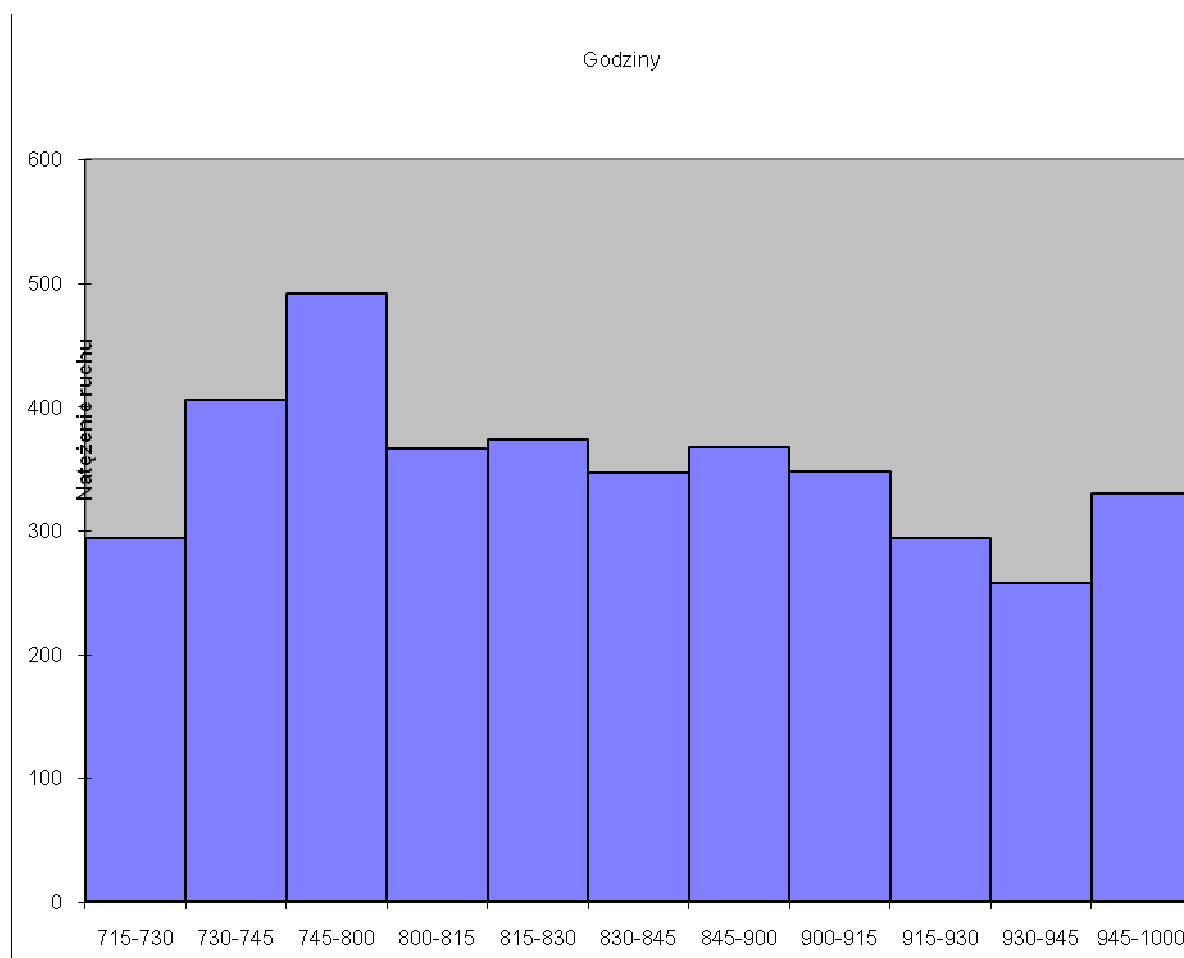
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	84	1439	15	1	78	13	0	6	1636 p/h
Udział %	5,13	87,96	0,92	0,06	4,77	0,79	0,00	0,37	100,00

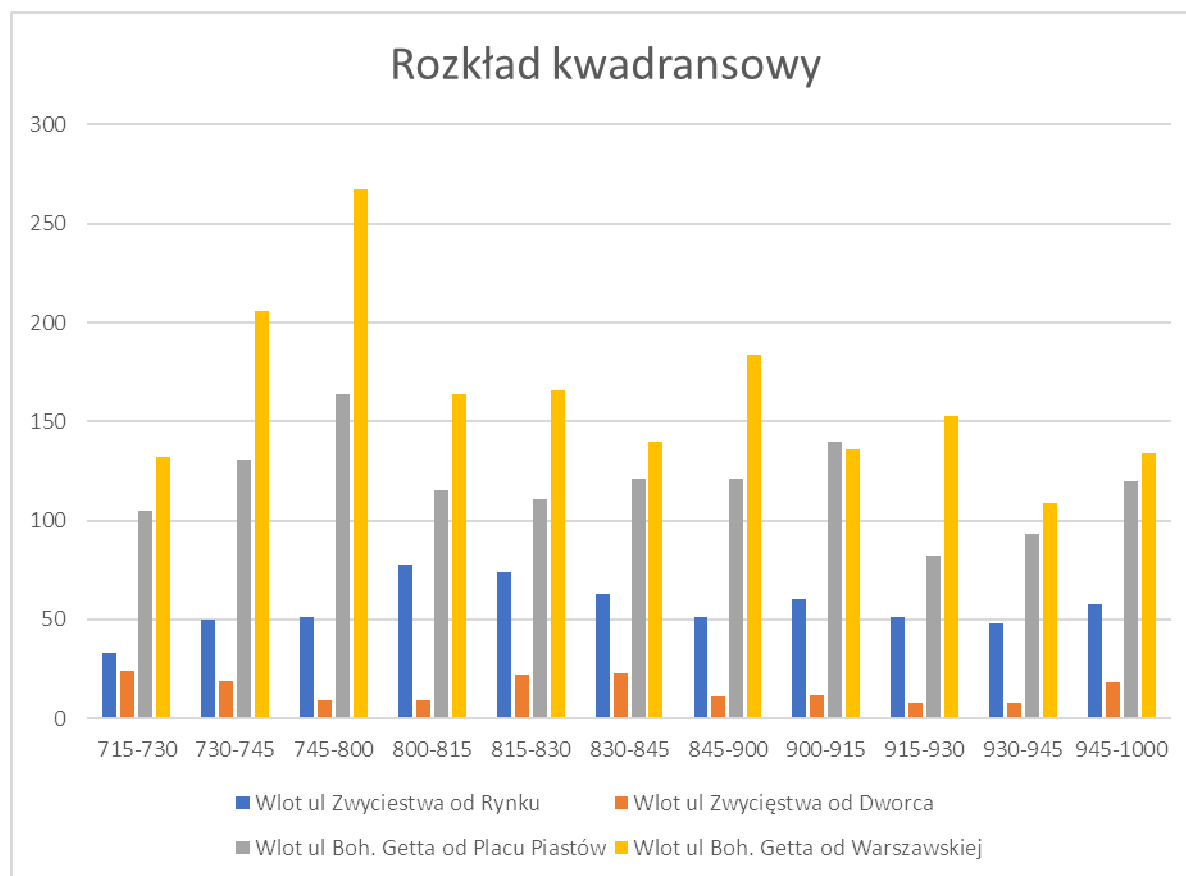
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.1.2. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Barlickiego wykonano w dniu 14.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Barlickiego
 14 Listopada 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	1	32	0	1	0	0	0	0	34
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	1	74	1	0	6	0	0	0	82
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	1	126	0	0	1	3	0	1	132
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	71	0	0	7	1	0	0	79
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	2	59	0	0	7	1	0	0	69
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	1	80	0	0	12	0	0	0	93
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	2	82	0	0	8	1	0	1	94
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	2	83	1	0	7	1	0	1	95
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	2	65	0	0	6	2	0	1	76
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	2	85	1	0	10	0	0	0	98
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	83	0	0	10	1	0	1	96
Suma		15	840	3	1	74	10	0	5	948 p/h
%		1,58	88,61	0,32	0,11	7,81	1,05	0,00	0,53	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Barlickiego

14 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	1	44	0	0	2	0	0	0	47
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	2	102	0	0	5	3	0	0	112
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	1	156	0	0	13	1	0	0	171
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	3	97	0	0	8	0	0	0	108
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	1	104	0	0	10	2	0	0	117
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	3	83	1	0	8	1	0	0	96
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	1	82	0	0	6	0	0	1	90
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	2	83	1	0	7	1	0	1	95
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	2	65	0	0	6	2	0	1	76
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	2	85	1	0	10	0	0	0	98
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	83	0	0	10	0	0	1	95
Suma		19	984	3	0	85	10	0	4	1105 p/h
%		1,72	89,05	0,27	0,00	7,69	0,90	0,00	0,36	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Barlickiego

14 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Barlickiego od Palmiarni

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	0	8	0	0	0	0	0	0	8
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	0	12	0	0	1	0	0	0	13
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	0	24	0	0	2	0	0	0	26
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	19	0	0	0	0	0	1	20
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	0	12	0	0	2	0	0	0	14
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	0	13	0	0	1	0	0	0	14
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	0	14	0	0	2	0	0	0	16
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	0	12	0	0	3	1	0	1	17
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	0	15	0	1	3	0	0	0	19
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	0	2	0	0	0	0	0	0	2
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	0	8	0	0	0	0	0	0	8
Suma		0	139	0	1	14	1	0	2	157 p/h
%		0,00	88,54	0,00	0,64	8,92	0,64	0,00	1,27	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Barlickiego

14 Listopada 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Barlickiego od Palmiarni	Razem	N _{poj/h}
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	34	47	8	89	832
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	82	112	13	207	
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	132	171	26	329	
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	79	108	20	207	
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	69	117	14	200	810
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	93	96	14	203	
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	94	90	16	200	
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	95	95	17	207	
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	76	76	19	171	568
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	98	98	2	198	
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	96	95	8	199	

Godzina szczytu

7⁴⁵ - 8⁴⁵

N_{węzła} = **939** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	4	336	0	0	27	5	0	1	373 p/h
Udział %	1,07	90,08	0,00	0,00	7,24	1,34	0,00	0,27	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	440	1	0	39	4	0	0	492 p/h
Udział %	1,63	89,43	0,20	0,00	7,93	0,81	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Barlickiego od Palmiarni

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	68	0	0	5	0	0	1	74 p/h
Udział %	0,00	91,89	0,00	0,00	6,76	0,00	0,00	1,35	100,00

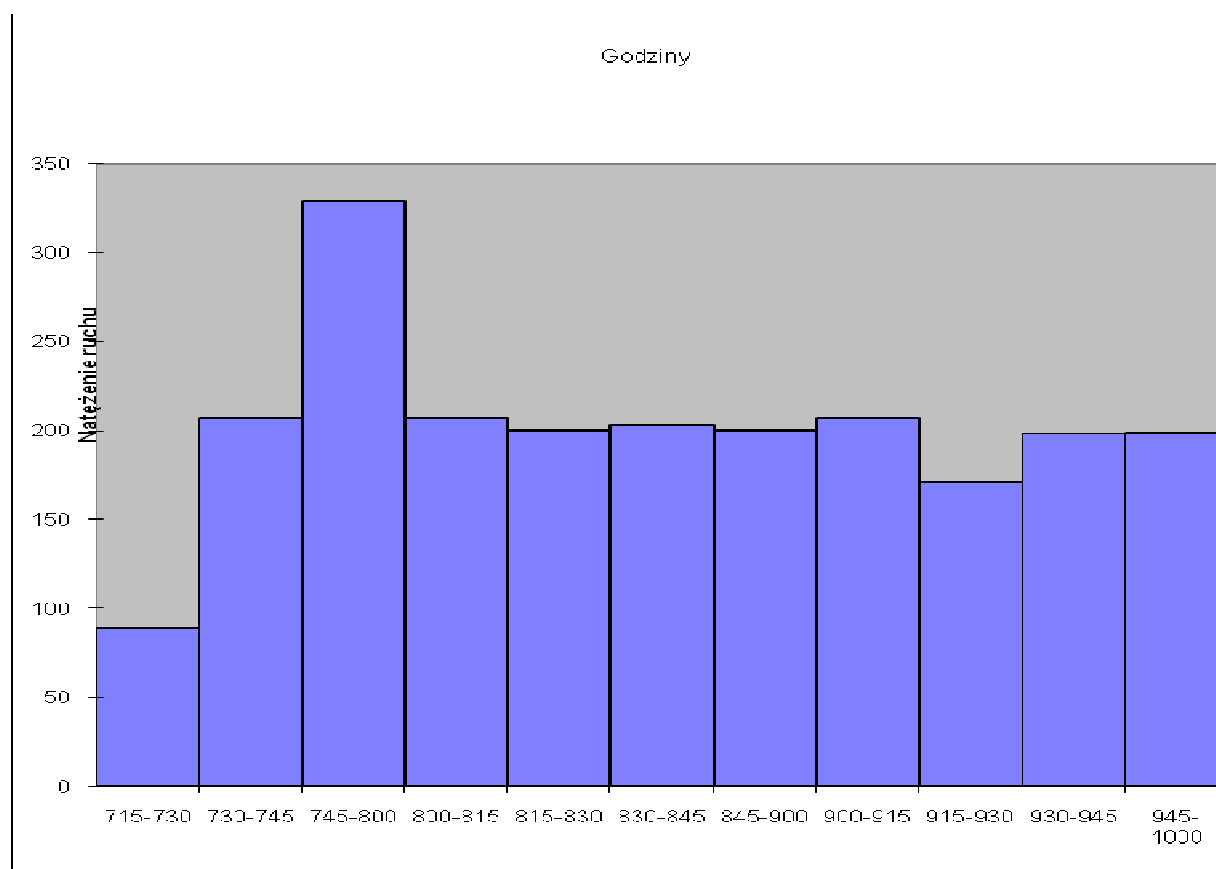
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	12	844	1	0	71	9	0	2	939 p/h
Udział %	1,28	89,88	0,11	0,00	7,56	0,96	0,00	0,21	100,00

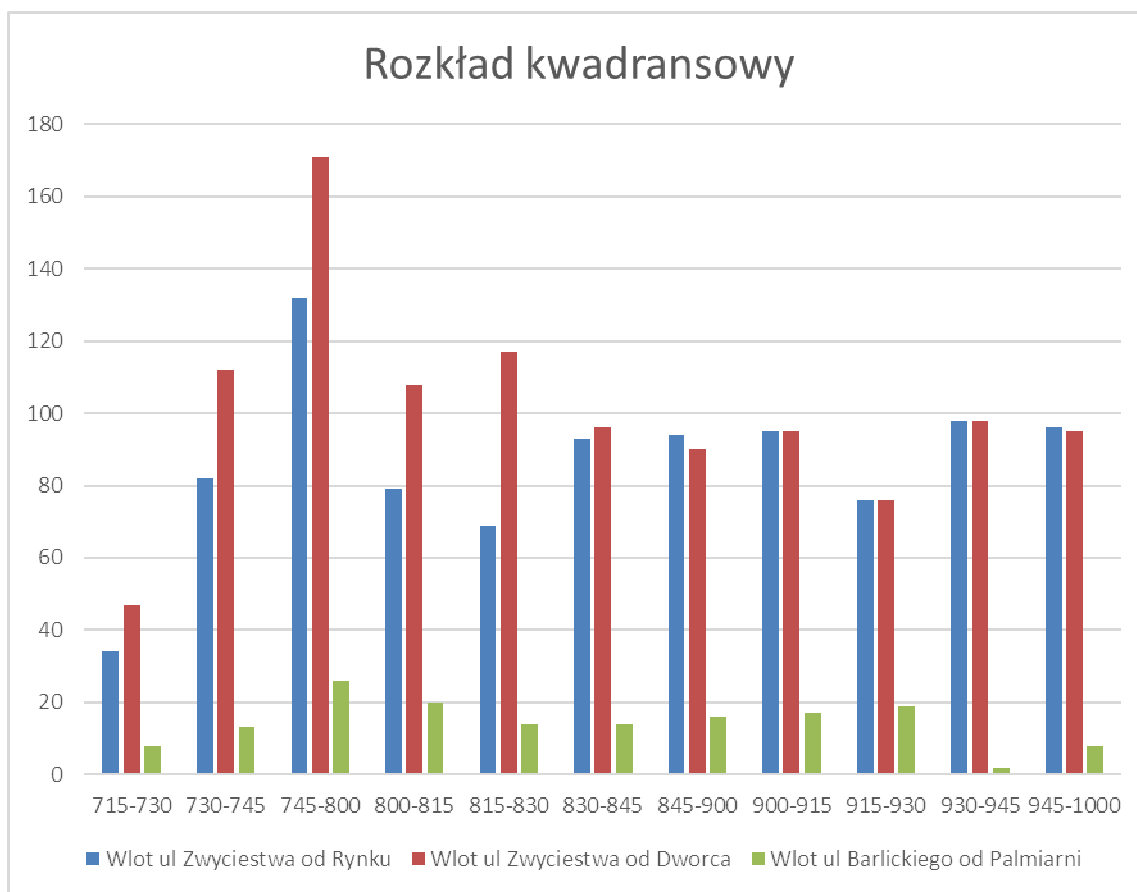
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.1.3. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Prymasa Wyszyńskiego wykonano w dniu 16.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 16 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	1	80	0	0	7	0	0	1	89
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	2	113	0	0	7	0	0	0	122
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	2	129	0	0	4	1	0	0	136
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	3	157	0	1	3	1	0	0	165
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	1	112	0	0	3	0	0	1	117
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	2	84	0	0	3	0	0	0	89
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	3	89	0	0	5	0	0	0	97
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	56	0	0	1	0	0	0	58
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	1	47	0	0	0	0	0	1	49
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	2	51	0	0	3	0	0	0	56
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	0	65	0	0	1	0	0	0	66
Suma		18	983	0	1	37	2	0	3	1044 p/h
%		1,72	94,16	0,00	0,10	3,54	0,19	0,00	0,29	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 16 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	2	80	0	0	8	2	0	0	92
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	2	78	2	0	2	1	0	0	85
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	1	130	0	0	4	2	0	0	137
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	4	129	0	0	7	1	0	0	141
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	1	93	0	0	4	0	0	0	98
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	3	109	3	0	1	1	0	0	117
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	1	102	1	0	4	1	0	0	109
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	104	0	0	7	0	0	0	112
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	1	103	0	0	4	0	0	0	108
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	2	96	6	0	3	0	0	0	107
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	112	0	0	5	2	0	0	120
Suma		19	1136	12	0	49	10	0	0	1226 p/h
%		1,55	92,66	0,98	0,00	4,00	0,82	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
16 Listopada 2017 (czwartek)
Wlot ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Dworcowej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	2	78	2	0	3	0	0	0	85
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	1	127	3	1	9	0	0	1	142
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	3	97	1	0	14	0	0	0	115
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	4	128	0	1	9	0	0	0	142
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	0	70	3	0	5	0	0	0	78
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	1	82	1	0	6	0	0	0	90
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	3	80	2	0	10	0	0	0	95
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	78	1	0	7	0	0	0	87
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	1	77	3	0	14	0	0	0	95
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	3	97	0	0	12	0	0	1	113
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	95	1	0	7	0	0	0	104
Suma		20	1009	17	2	96	0	0	2	1146 p/h
%		1,75	88,05	1,48	0,17	8,38	0,00	0,00	0,17	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
16 Listopada 2017 (czwartek)
Wlot Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Placu Piłsudskiego

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	6	52	0	0	3	0	0	1	62
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	3	97	1	1	5	0	0	1	108
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	2	132	0	1	5	1	0	0	141
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	140	0	0	10	1	0	2	153
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	2	109	0	1	6	0	0	0	118
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	3	108	0	0	5	0	0	0	116
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	1	60	0	0	5	0	0	0	66
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	2	79	0	0	2	0	0	0	83
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	2	46	0	0	2	0	0	0	50
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	3	78	0	0	4	0	0	1	86
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	4	72	0	0	9	0	0	0	85
Suma		28	973	1	3	56	2	0	5	1068 p/h
%		2,62	91,10	0,09	0,28	5,24	0,19	0,00	0,47	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
16 Listopada 2017 (czwartek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Wyszyńskiego od Politechniki	Wlot ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	Razem	N _{poj/h}
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	89	92	85	62	328	1915
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	122	85	142	108	457	
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	136	137	115	141	529	
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	165	141	142	153	601	
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	117	98	78	118	411	1530
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	89	117	90	116	412	
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	97	109	95	66	367	
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	58	112	87	83	340	
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	49	108	95	50	302	1039
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	56	107	113	86	362	
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	66	120	104	85	375	

Godzina szczytu

7³⁰ - 8³⁰

N_{węzła} =

1998

p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	511	0	1	17	2	0	1	540 p/h
Udział %	1,48	94,63	0,00	0,19	3,15	0,37	0,00	0,19	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	430	2	0	17	4	0	0	461 p/h
Udział %	1,74	93,28	0,43	0,00	3,69	0,87	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Dworcowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	422	7	2	37	0	0	1	477 p/h
Udział %	1,68	88,47	1,47	0,42	7,76	0,00	0,00	0,21	100,00

Wlot Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Placu Piłsudskiego

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	7	478	1	3	26	2	0	3	520 p/h
Udział %	1,35	91,92	0,19	0,58	5,00	0,38	0,00	0,58	100,00

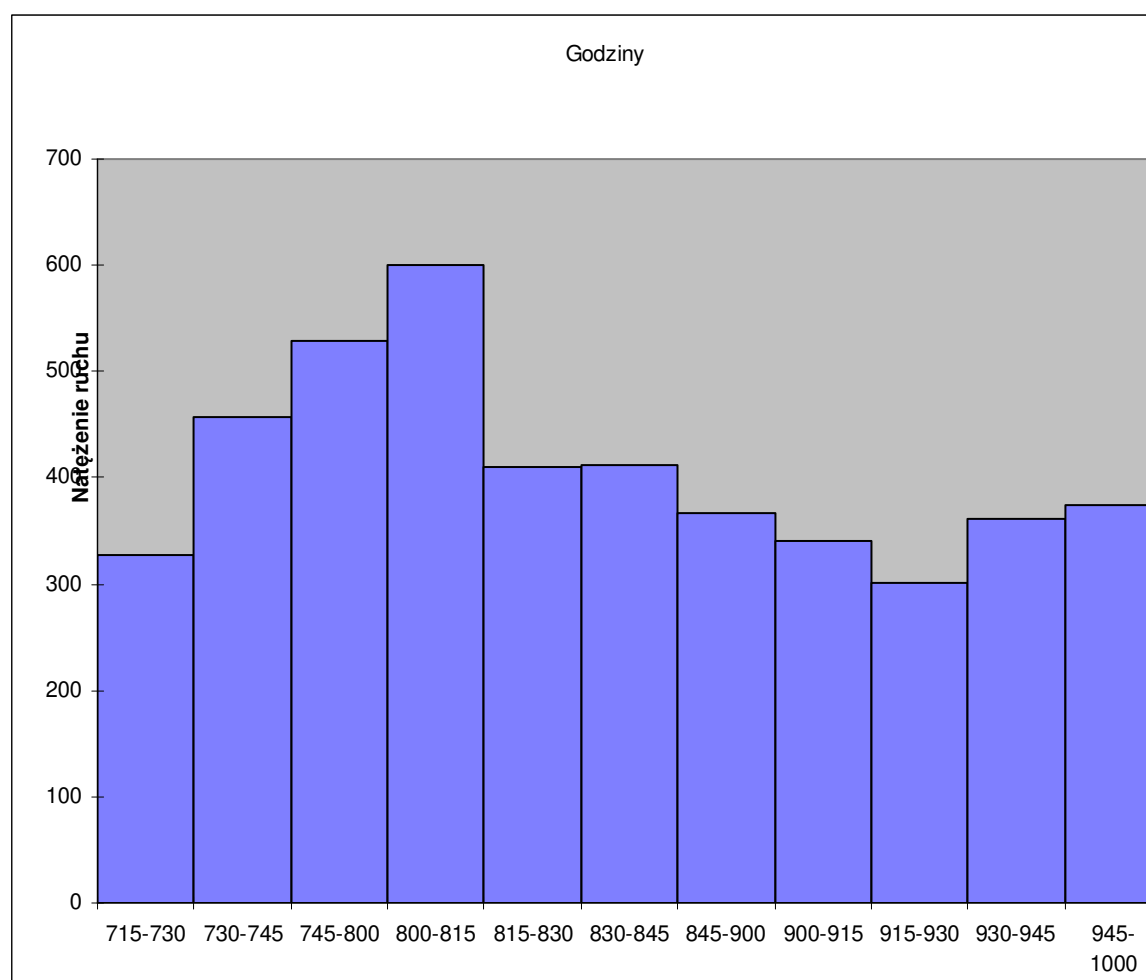
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	31	1841	10	6	97	8	0	5	1998 p/h
Udział %	1,55	92,14	0,50	0,30	4,85	0,40	0,00	0,25	100,00

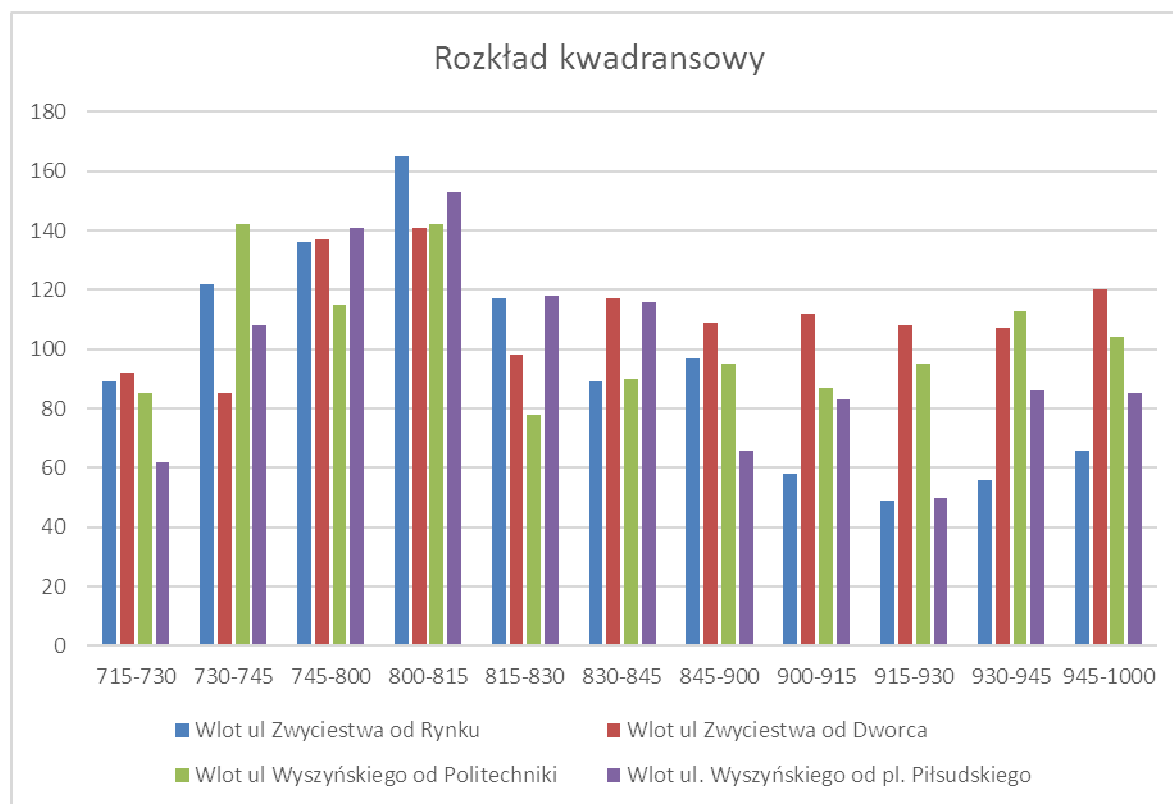
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



**3.1.4. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Dolnych Wałów wykonano w dniu
 21.11.2017 roku**

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
 21 Listopada 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	1	45	2	0	3	1	0	0	52
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	1	45	0	0	0	0	0	0	46
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	2	71	0	0	4	1	0	0	78
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	68	0	0	4	2	0	0	74
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	1	64	0	0	2	0	0	0	67
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	2	63	0	0	3	0	0	0	68
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	0	65	0	0	1	0	0	0	66
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	81	1	0	3	0	0	0	86
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	1	34	1	0	0	2	0	0	38
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	0	56	0	0	2	0	0	0	58
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	0	72	2	0	4	0	0	0	78
Suma		9	664	6	0	26	6	0	0	711 p/h
%		1,27	93,39	0,84	0,00	3,66	0,84	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów

21 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	2	27	0	0	2	0	0	0	31
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	1	27	0	0	3	0	0	0	31
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	1	35	0	0	4	0	0	0	40
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	1	33	0	0	4	0	0	0	38
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	3	36	0	0	3	0	0	0	42
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	1	30	0	0	1	0	0	0	32
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	2	47	0	0	2	0	0	0	51
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	30	0	0	6	0	0	0	37
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	2	41	0	0	2	0	0	0	45
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	1	40	0	0	3	0	0	0	44
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	1	32	0	0	3	0	0	0	36
Suma		16	378	0	0	33	0	0	0	427 p/h
%		3,75	88,52	0,00	0,00	7,73	0,00	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów

21 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Dolnych Wałów od Dworcowej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	0	81	0	0	6	1	0	0	88
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	0	96	0	0	4	0	0	1	101
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	0	105	0	0	4	1	0	0	110
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	0	60	0	0	6	0	0	0	66
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	0	62	0	0	4	0	0	1	67
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	0	84	0	0	7	1	0	0	92
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	0	72	0	0	1	2	0	0	75
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	1	69	0	0	8	0	0	0	78
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	0	80	0	0	8	0	0	0	88
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	0	36	0	0	9	0	0	0	45
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	0	74	0	0	6	0	0	1	81
Suma		1	819	0	0	63	5	0	3	891 p/h
%		0,11	91,92	0,00	0,00	7,07	0,56	0,00	0,34	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
21 Listopada 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka	Wlot ul Dolnych Wałów od Dworcowej	Razem	N _{poj/h}
1	7 ¹⁵ -7 ³⁰	52	31	88	171	755
2	7 ³⁰ -7 ⁴⁵	46	31	101	178	
3	7 ⁴⁵ -8 ⁰⁰	78	40	110	228	
4	8 ⁰⁰ -8 ¹⁵	74	38	66	178	
5	8 ¹⁵ -8 ³⁰	67	42	67	176	
6	8 ³⁰ -8 ⁴⁵	68	32	92	192	761
7	8 ⁴⁵ -9 ⁰⁰	66	51	75	192	
8	9 ⁰⁰ -9 ¹⁵	86	37	78	201	
9	9 ¹⁵ -9 ³⁰	38	45	88	171	
10	9 ³⁰ -9 ⁴⁵	58	44	45	147	
11	9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	78	36	81	195	513

Godzina szczytu

7⁴⁵ - 8⁴⁵

N_{węzła} =

774 p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	5	266	0	0	13	3	0	0	287 p/h
Udział %	1,74	92,68	0,00	0,00	4,53	1,05	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	134	0	0	12	0	0	0	152 p/h
Udział %	3,95	88,16	0,00	0,00	7,89	0,00	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Dolnych Wałów od Dworcowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	311	0	0	21	2	0	1	335 p/h
Udział %	0,00	92,84	0,00	0,00	6,27	0,60	0,00	0,30	100,00

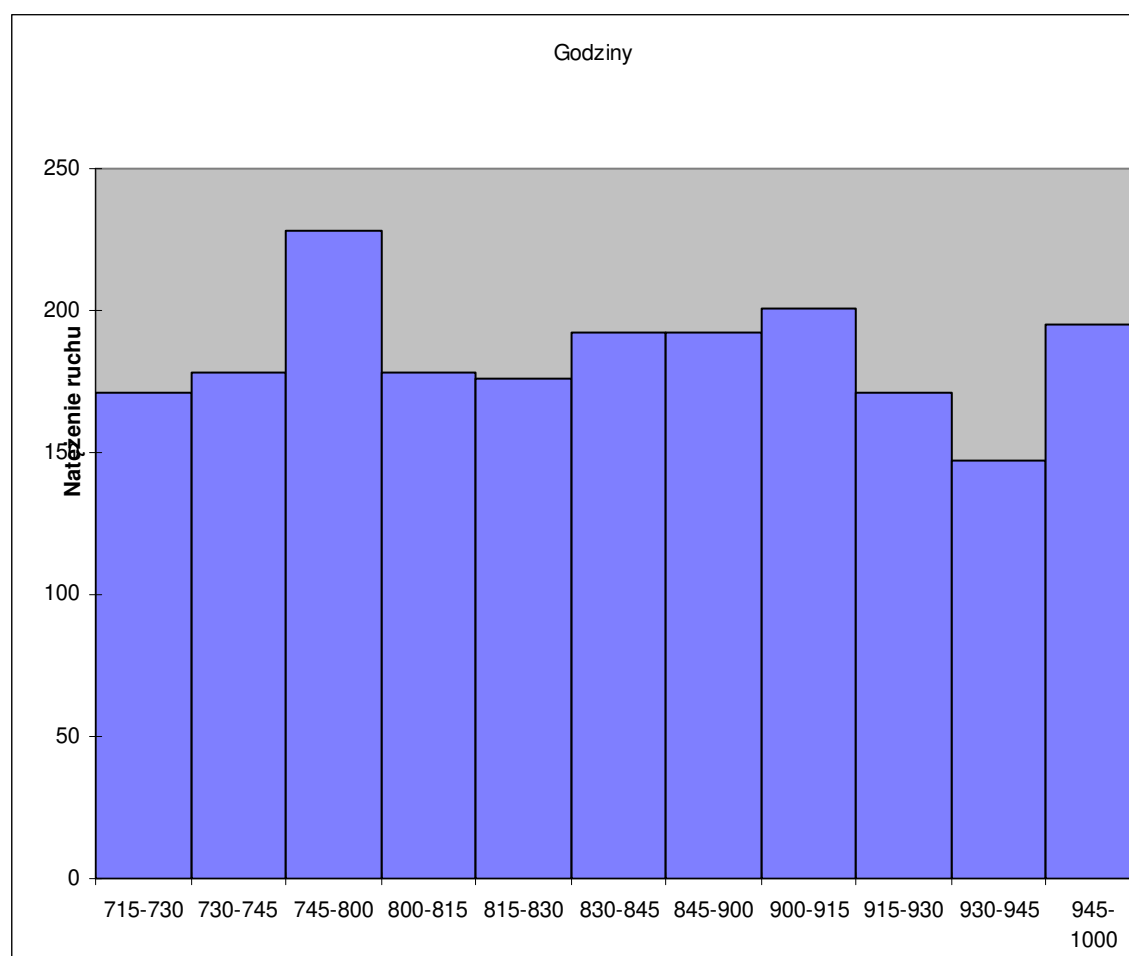
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	11	711	0	0	46	5	0	1	774 p/h
Udział %	1,42	91,86	0,00	0,00	5,94	0,65	0,00	0,13	100,00

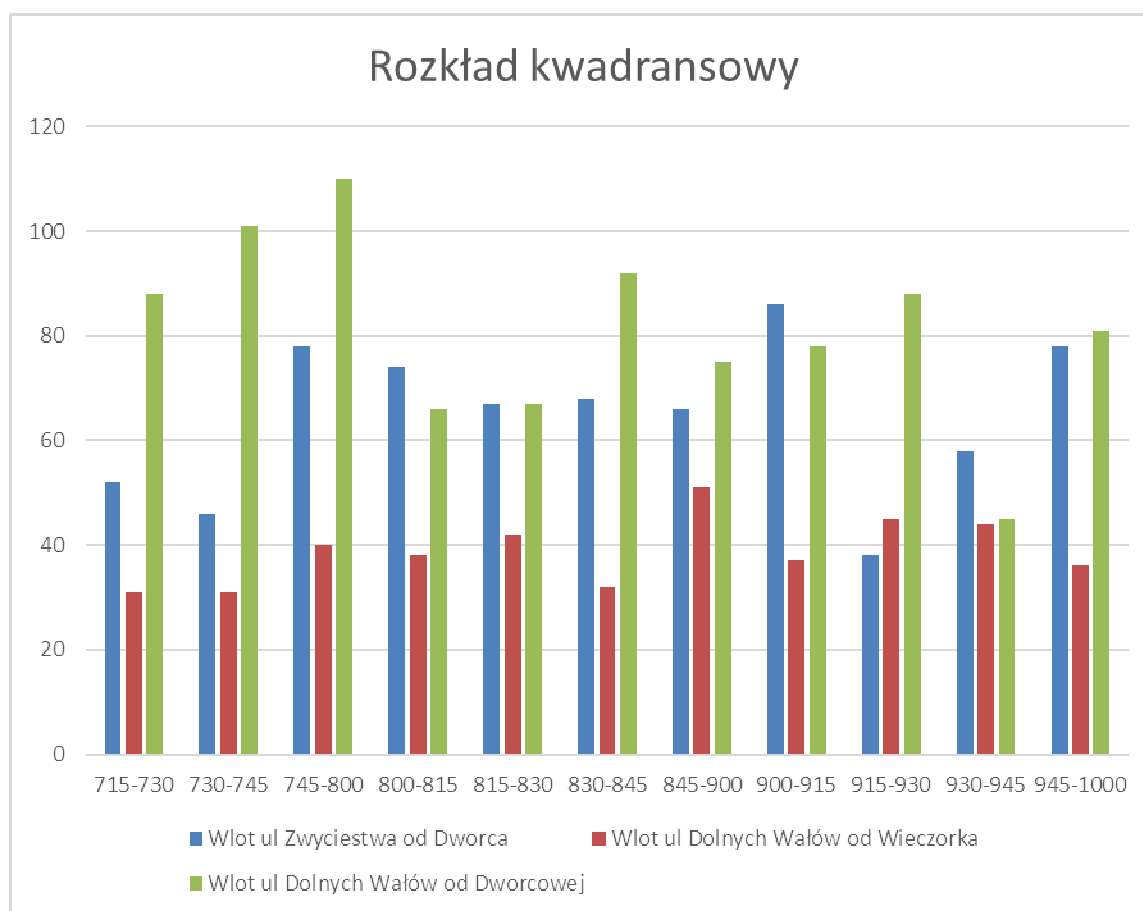
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2. Pomiar i analiza ruchu w szczycie popołudniowym

3.2.1. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Bohaterów Getta Warszawskiego

wykonano w dniu 09.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	1	72	1	0	3	3	0	0	80
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	97	3	0	4	1	0	0	106
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	101	3	0	2	1	0	0	109
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	85	2	0	3	1	0	0	93
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	103	1	0	1	0	0	0	107
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	117	1	0	1	3	0	0	123
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	87	1	0	4	0	0	0	93
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	1	104	0	0	3	1	0	0	109
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	112	0	0	3	2	0	0	119
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	111	1	0	2	1	0	0	117
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	1	113	1	0	4	1	0	0	120
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	103	0	0	0	0	0	0	104
Suma		17	1205	14	0	30	14	0	0	1280 p/h
%		1,33	94,14	1,09	0,00	2,34	1,09	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	16	0	0	2	0	0	0	18
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	18	0	0	2	0	0	0	20
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	11	0	0	0	0	0	0	11
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	11	0	0	1	0	0	0	12
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	21	0	0	1	0	0	0	22
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	22	0	0	0	2	0	0	24
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	19	0	0	0	0	0	0	19
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	28	0	0	0	0	0	0	28
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	15	0	0	2	0	0	0	17
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	13	0	0	0	0	0	0	13
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	19	0	0	0	0	0	0	19
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	20	0	0	0	0	0	0	20
Suma		0	213	0	0	8	2	0	0	223 p/h
%		0,00	95,52	0,00	0,00	3,59	0,90	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego od Placu Piastów

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	5	110	0	0	4	0	0	1	120
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	13	170	0	0	10	5	0	0	198
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	5	78	0	0	4	0	0	0	87
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	15	111	0	0	7	1	0	0	134
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	11	131	1	0	4	1	0	0	148
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	11	184	0	0	9	1	0	0	205
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	14	126	1	1	4	1	0	0	147
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	10	172	1	2	4	1	0	0	190
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	11	120	0	0	4	1	0	0	136
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	9	145	0	0	6	0	0	1	161
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	8	121	0	0	17	1	0	0	147
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	7	157	0	0	7	3	0	0	174
Suma		119	1625	3	3	80	15	0	2	1847 p/h
%		6,44	87,98	0,16	0,16	4,33	0,81	0,00	0,11	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 9 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot Bohaterów Getta Warszawskiego od Warszawskiej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	6	108	2	0	0	0	0	0	116
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	16	117	3	0	6	1	0	0	143
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	11	109	0	0	8	2	0	0	130
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	12	122	0	0	5	0	0	0	139
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	8	133	0	0	1	1	0	1	144
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	176	0	0	5	0	0	0	181
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	90	0	0	2	0	0	0	92
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	5	200	0	0	4	0	0	0	209
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	15	196	0	0	2	1	0	1	215
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	15	122	0	0	0	0	0	0	137
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	15	181	0	0	2	0	0	0	198
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	9	172	0	0	2	0	0	0	183
Suma		112	1726	5	0	37	5	0	2	1887 p/h
%		5,94	91,47	0,26	0,00	1,96	0,26	0,00	0,11	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
9 Listopada 2017 (czwartek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Boh. Getta od Placu Piastów	Wlot ul Boh. Getta od Warszawskiej	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	80	18	120	116	334	1516
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	106	20	198	143	467	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	109	11	87	130	337	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	93	12	134	139	378	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	107	22	148	144	421	1841
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	123	24	205	181	533	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	93	19	147	92	351	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	109	28	190	209	536	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	119	17	136	215	487	1880
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	117	13	161	137	428	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	120	19	147	198	484	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	104	20	174	183	481	

Godzina szczytu

15⁴⁵ - 16⁴⁵

N_{węzła} = **1935** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	440	2	0	12	5	0	0	465 p/h
Udział %	1,29	94,62	0,43	0,00	2,58	1,08	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	75	0	0	2	0	0	0	77 p/h
Udział %	0,00	97,40	0,00	0,00	2,60	0,00	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego od Placu Piastów

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	38	558	1	2	31	3	0	1	634 p/h
Udział %	5,99	88,01	0,16	0,32	4,89	0,47	0,00	0,16	100,00

Wlot Bohaterów Getta Warszawskiego od Warszawskiej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	50	699	0	0	8	1	0	1	759 p/h
Udział %	6,59	92,09	0,00	0,00	1,05	0,13	0,00	0,13	100,00

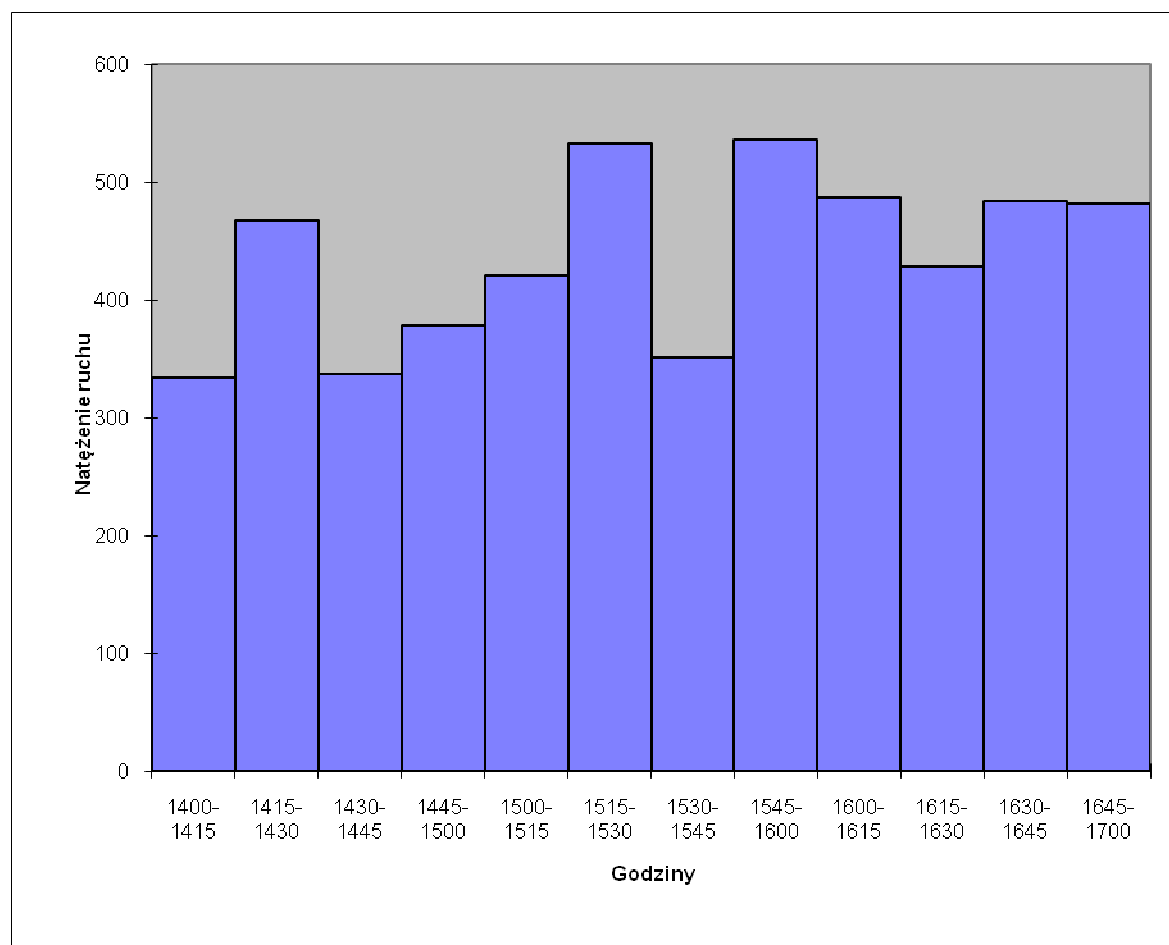
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	94	1772	3	2	53	9	0	2	1935 p/h
Udział %	4,86	91,58	0,16	0,10	2,74	0,47	0,00	0,10	100,00

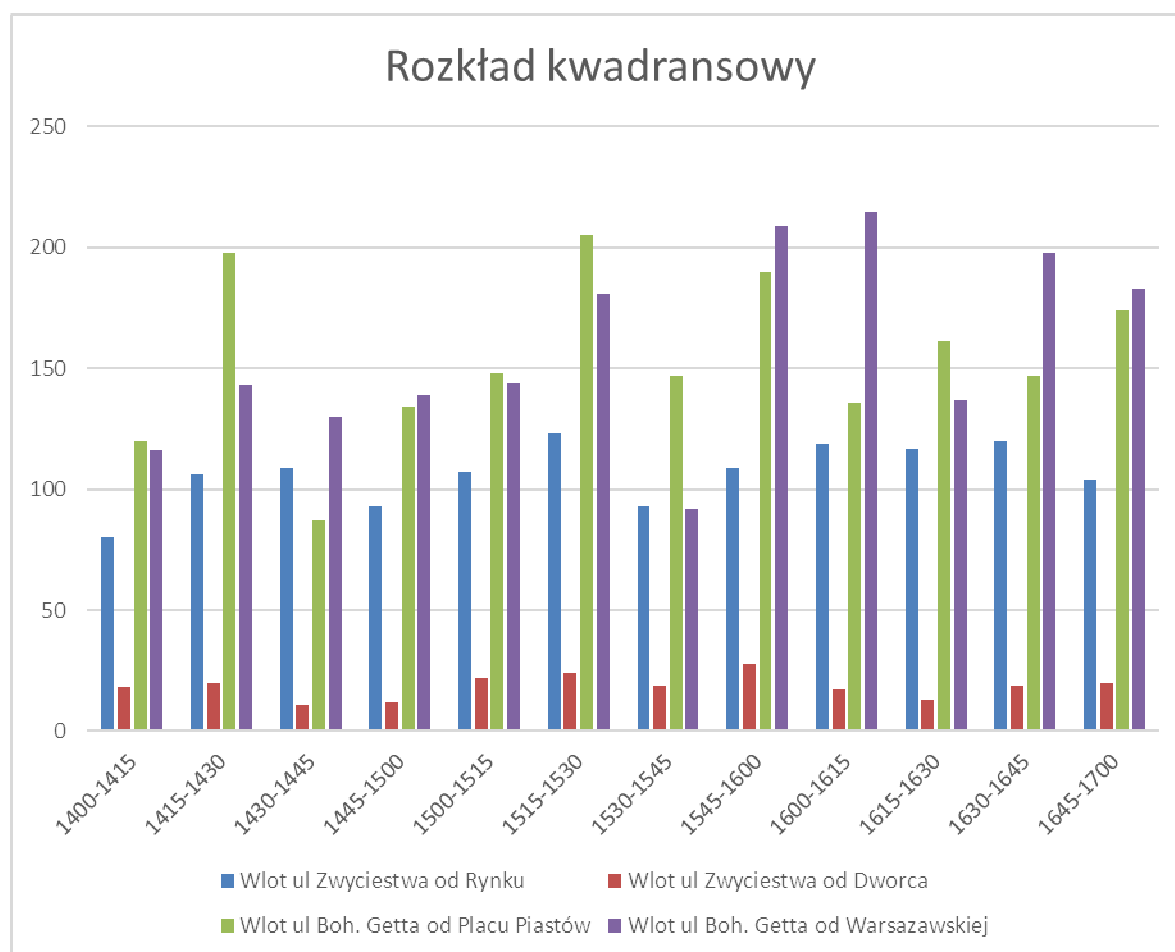
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2.2. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Barlickiego wykonano w dniu 14.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Barlickiego
 14 Listopada 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	1	55	0	0	2	1	0	0	59
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	108	0	0	8	1	0	0	119
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	1	97	0	0	14	1	0	0	113
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	1	105	0	0	10	2	0	0	118
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	138	0	0	8	1	0	0	149
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	134	0	1	5	1	0	1	143
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	166	0	0	8	0	0	0	175
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	139	0	0	8	0	0	0	149
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	149	0	2	5	0	0	1	159
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	1	131	0	0	9	2	0	0	143
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	1	144	0	1	21	2	0	0	169
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	161	0	1	11	0	0	0	175
Suma		17	1527	0	5	109	11	0	2	1671 p/h
%		1,02	91,38	0,00	0,30	6,52	0,66	0,00	0,12	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Barlickiego

14 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	82	2	0	10	1	0	0	97
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	93	2	0	7	0	0	0	104
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	80	2	0	5	7	0	3	99
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	98	0	0	1	3	0	1	105
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	106	0	0	8	3	0	1	120
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	3	98	0	0	5	1	0	0	107
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	2	116	0	0	13	0	0	0	131
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	85	1	0	7	1	0	0	96
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	1	110	0	0	3	2	0	0	116
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	3	117	0	0	4	4	0	0	128
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	3	130	0	0	5	2	0	0	140
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	103	0	0	4	0	0	0	108
Suma		25	1218	7	0	72	24	0	5	1351 p/h
%		1,85	90,16	0,52	0,00	5,33	1,78	0,00	0,37	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Barlickiego

14 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Barlickiego od Palmiarni

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	11	0	0	0	0	0	0	11
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	17	0	0	1	0	0	0	18
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	27	0	0	5	0	0	0	32
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	39	0	0	0	1	0	0	40
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	18	0	0	2	0	0	0	20
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	27	0	0	1	0	0	0	28
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	26	0	0	1	0	0	0	27
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	34	0	0	0	0	0	0	34
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	31	0	0	2	0	0	0	33
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	18	0	0	0	0	0	0	18
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	37	0	0	0	0	0	0	37
Suma		0	285	0	0	12	1	0	0	298 p/h
%		0,00	95,64	0,00	0,00	4,03	0,34	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Barlickiego
14 Listopada 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Barlickiego od Palmiarni	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	59	97	11	167	875
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	119	104	18	241	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	113	99	32	244	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	118	105	0	223	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	149	120	40	309	1185
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	143	107	20	270	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	175	131	28	334	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	149	96	27	272	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	159	116	34	309	1260
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	143	128	33	304	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	169	140	18	327	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	175	108	37	320	

Godzina szczytu

16⁰⁰ - 17⁰⁰

N_{węzła} = **1260** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	585	0	4	46	4	0	1	646 p/h
Udział %	0,93	90,56	0,00	0,62	7,12	0,62	0,00	0,15	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	460	0	0	16	8	0	0	492 p/h
Udział %	1,63	93,50	0,00	0,00	3,25	1,63	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Barlickiego od Palmiarni

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	120	0	0	2	0	0	0	122 p/h
Udział %	0,00	98,36	0,00	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	100,00

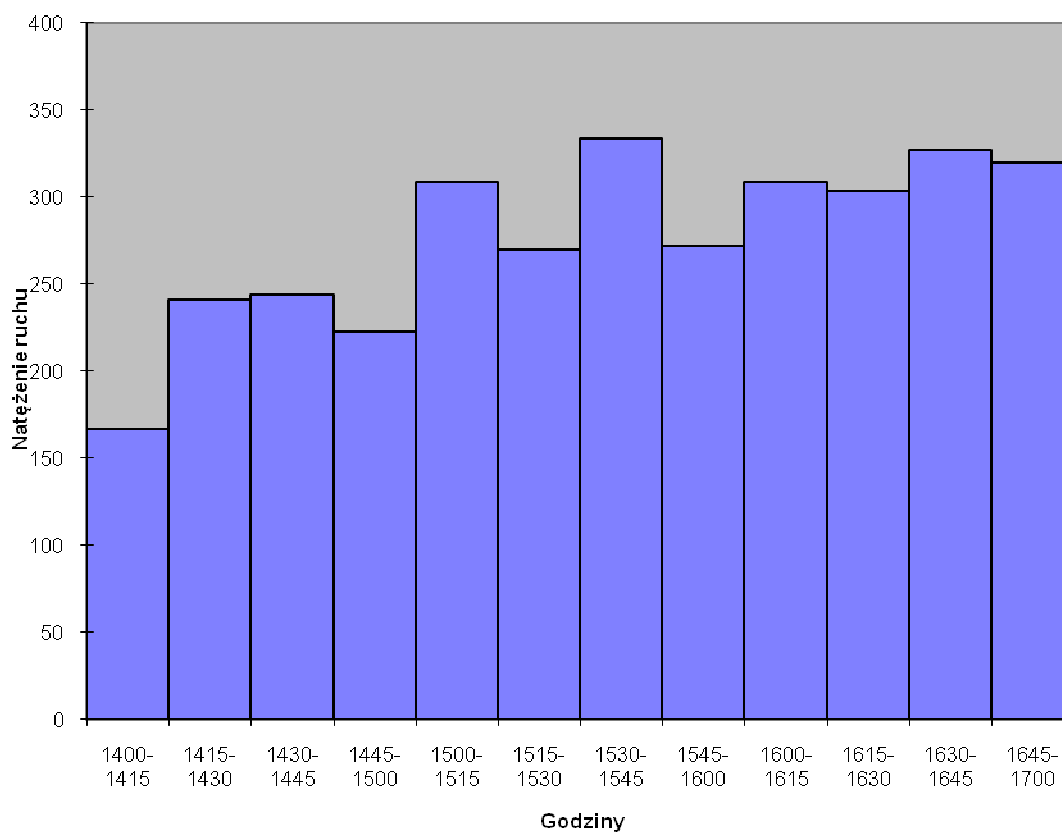
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	14	1165	0	4	64	12	0	1	1260 p/h
Udział %	1,11	92,46	0,00	0,32	5,08	0,95	0,00	0,08	100,00

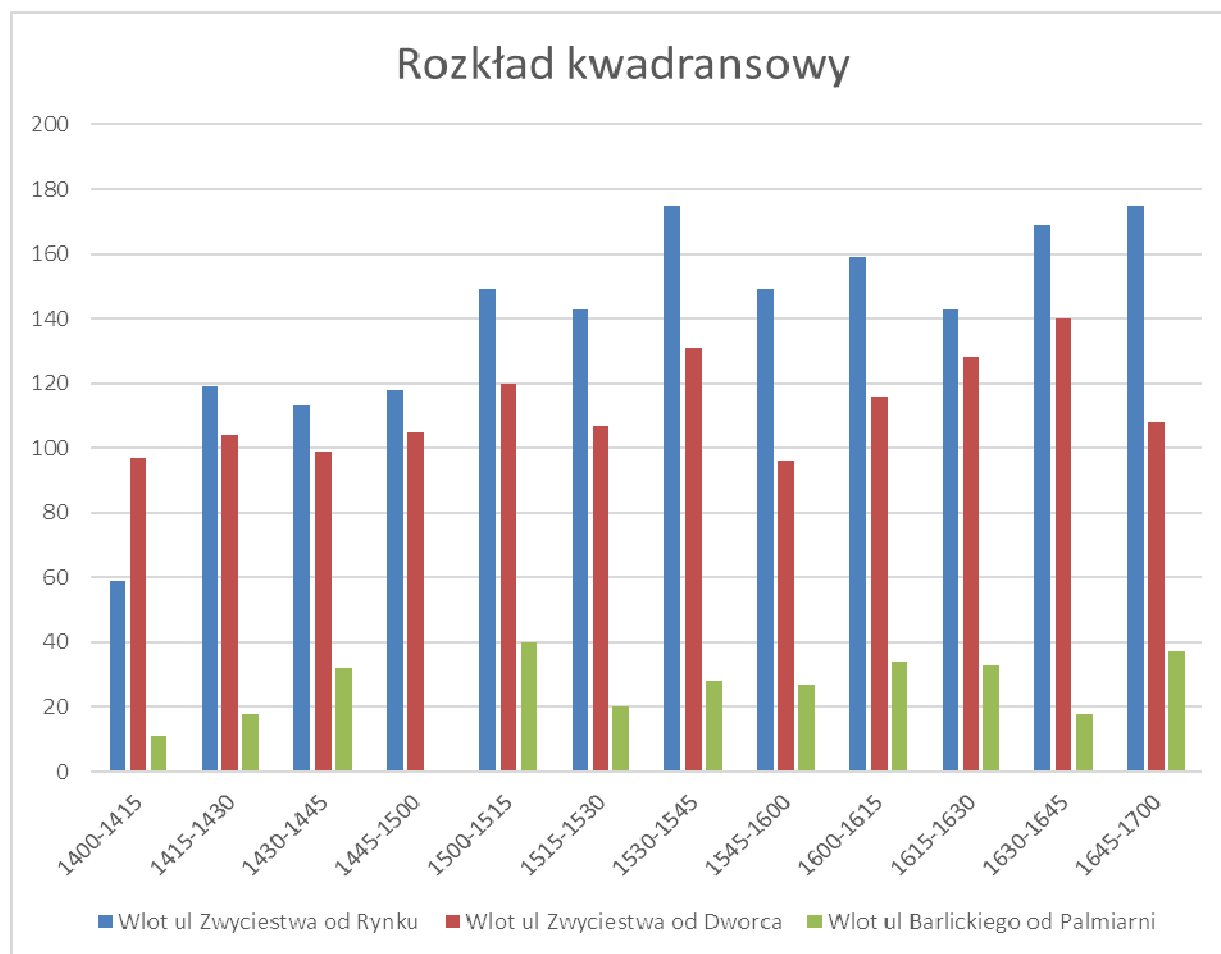
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2.3. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Prymasa Wyszyńskiego wykonano w dniu 16.11.2017 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 16 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	1	67	0	0	2	0	0	0	70
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	93	0	0	2	0	0	0	96
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	1	97	0	0	3	0	0	0	101
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	3	127	0	1	6	0	0	0	137
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	1	112	0	0	4	1	0	0	118
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	125	0	0	2	1	0	0	128
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	141	1	0	2	0	0	0	144
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	1	95	0	0	2	0	0	0	98
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	123	0	0	3	0	0	0	128
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	119	0	0	4	0	0	0	125
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	135	0	0	3	1	0	0	141
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	3	131	0	0	2	1	0	0	137
Suma		17	1365	1	1	35	4	0	0	1423 p/h
%		1,19	95,92	0,07	0,07	2,46	0,28	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 16 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	112	1	0	2	0	0	0	117
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	3	98	1	0	6	1	0	0	109
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	142	3	0	4	0	0	0	151
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	143	2	0	1	0	0	0	148
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	155	0	0	4	7	0	0	168
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	167	0	0	0	3	0	0	172
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	197	2	0	4	0	0	0	204
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	149	0	0	4	1	0	0	156
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	1	155	0	0	3	4	0	0	163
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	1	163	1	0	0	2	0	0	167
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	1	182	1	0	2	3	0	0	189
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	151	0	0	4	3	0	0	160
Suma		21	1814	11	0	34	24	0	0	1904 p/h
%		1,10	95,27	0,58	0,00	1,79	1,26	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
16 Listopada 2017 (czwartek)
Wlot ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Dworcowej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	1	90	1	0	5	0	0	0	97
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	110	0	0	6	3	0	0	121
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	3	115	3	0	6	0	0	0	127
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	3	124	0	1	5	0	0	0	133
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	1	152	0	1	2	0	0	0	156
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	4	124	3	1	3	2	0	0	137
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	2	162	0	0	3	0	0	1	168
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	3	137	1	1	2	0	0	0	144
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	3	181	0	0	5	0	0	0	189
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	132	2	0	2	0	0	1	139
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	4	115	1	0	4	2	0	0	126
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	111	1	0	4	0	0	0	116
Suma		28	1553	12	4	47	7	0	2	1653 p/h
%		1,69	93,95	0,73	0,24	2,84	0,42	0,00	0,12	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 16 Listopada 2017 (czwartek)
 Wlot Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Placu Piłsudskiego

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	62	0	0	2	2	0	0	68
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	95	0	1	2	2	0	0	102
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	64	1	0	2	0	0	1	70
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	5	107	0	0	7	0	0	1	120
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	1	146	1	0	3	1	0	1	153
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	101	1	0	3	1	0	0	108
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	4	136	0	0	1	0	0	1	142
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	138	0	0	3	0	0	0	143
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	3	102	0	0	2	0	0	0	107
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	4	165	0	0	3	0	0	0	172
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	3	166	0	0	6	2	0	0	177
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	185	0	0	4	0	0	0	191
Suma		32	1467	3	1	38	8	0	4	1553 p/h
%		2,06	94,46	0,19	0,06	2,45	0,52	0,00	0,26	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
16 Listopada 2017 (czwartek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP	Wlot ul Wyszyńskiego od Dworcowej	Wlot ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	70	117	97	68	352	1767
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	96	109	121	102	428	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	101	151	127	70	449	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	137	148	133	120	538	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	118	168	156	153	595	2339
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	128	172	137	108	545	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	144	204	168	142	658	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	98	156	144	143	541	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	128	163	189	107	587	2427
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	125	167	139	172	603	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	141	189	126	177	633	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	137	160	116	191	604	

Godzina szczytu

16⁰⁰ - 17⁰⁰

N_{węzła} = **2427** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	9	508	0	0	12	2	0	0	531 p/h
Udział %	1,69	95,67	0,00	0,00	2,26	0,38	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	5	651	2	0	9	12	0	0	679 p/h
Udział %	0,74	95,88	0,29	0,00	1,33	1,77	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Dworcowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	9	539	4	0	15	2	0	1	570 p/h
Udział %	1,58	94,56	0,70	0,00	2,63	0,35	0,00	0,18	100,00

Wlot Prymasa Stefana Wyszyńskiego od Placu Piłsudskiego

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	12	618	0	0	15	2	0	0	647 p/h
Udział %	1,85	95,52	0,00	0,00	2,32	0,31	0,00	0,00	100,00

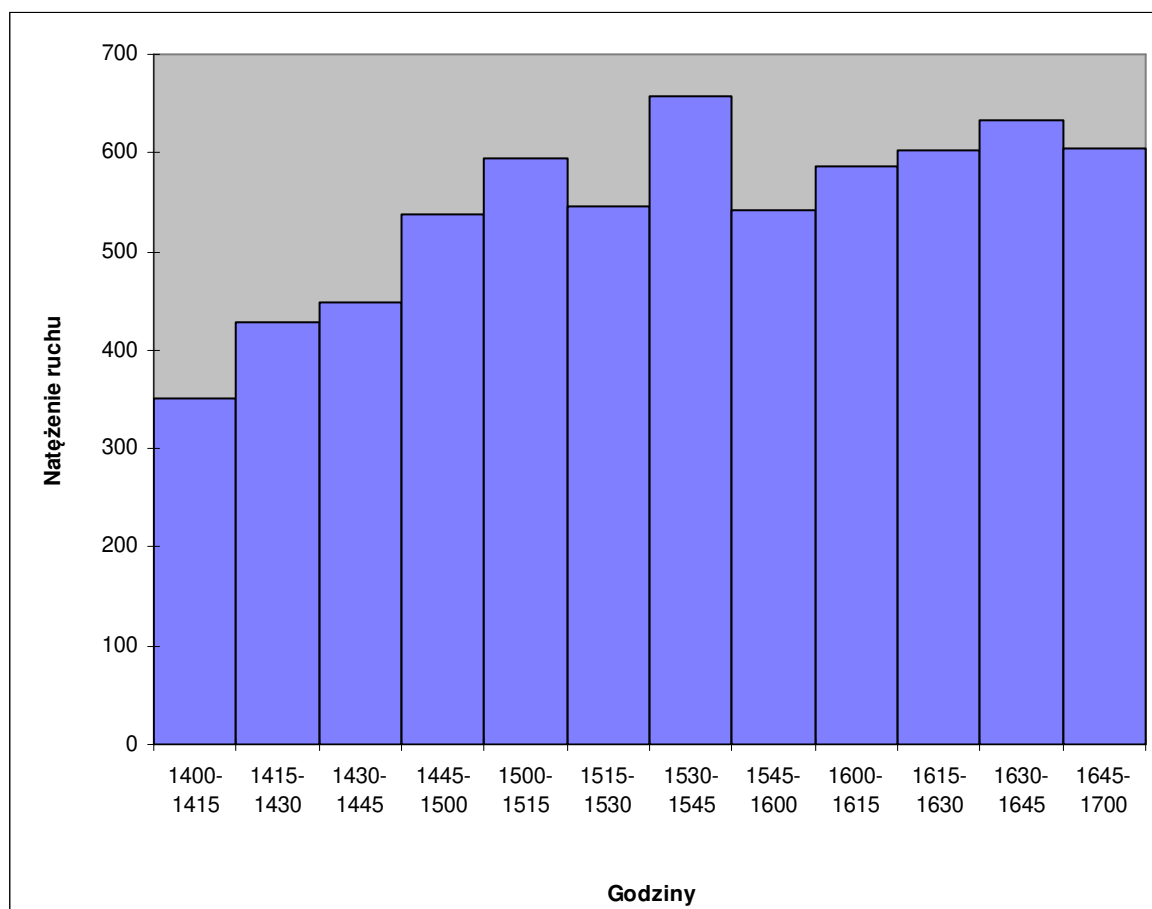
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	35	2316	6	0	51	18	0	1	2427 p/h
Udział %	1,44	95,43	0,25	0,00	2,10	0,74	0,00	0,04	100,00

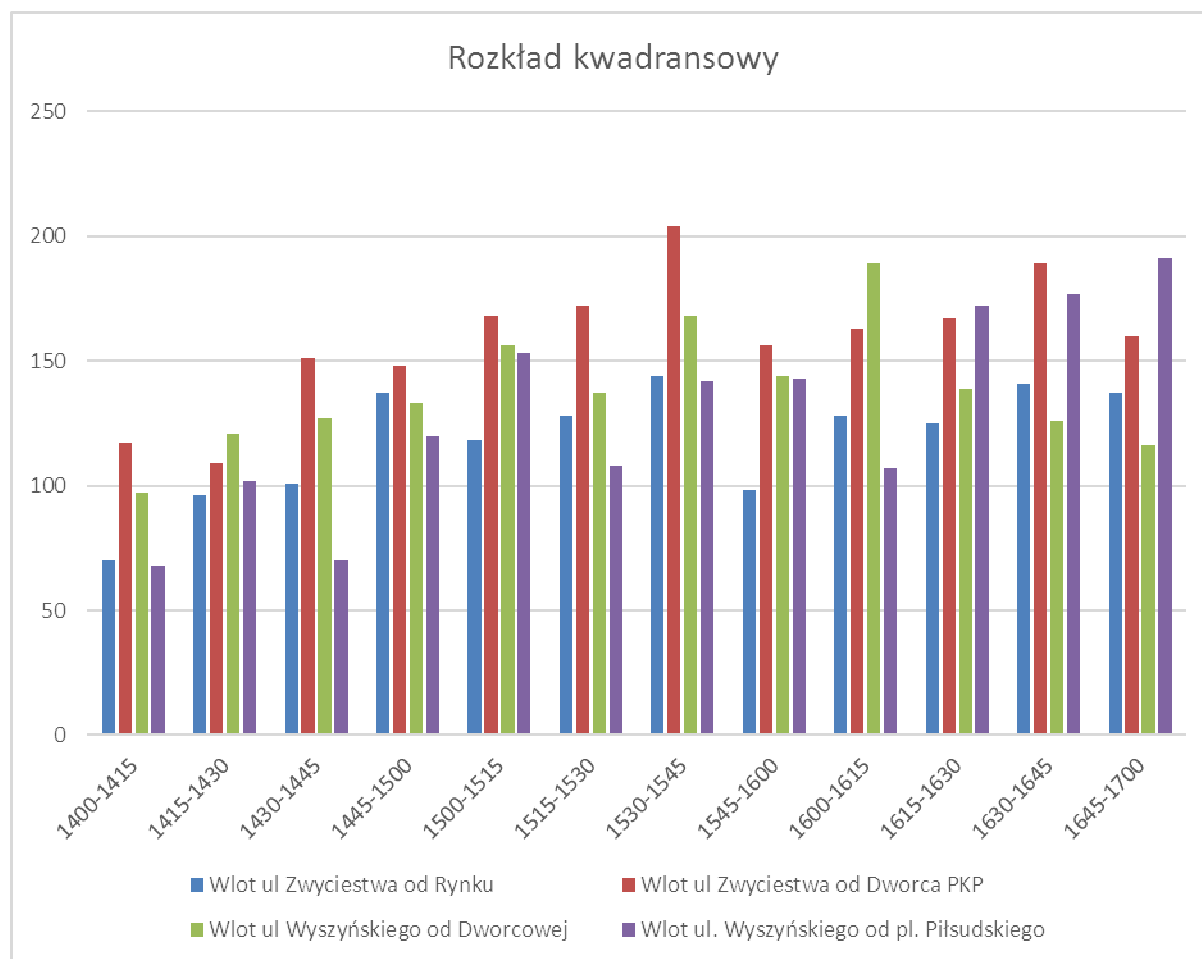
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



**3.2.4. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Dolnych Wałów wykonano w dniu
 21.11.2017 roku**

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
 ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
 21 Listopada 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	94	0	0	5	1	0	0	100
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	70	0	0	1	1	0	0	74
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	1	79	0	0	3	1	0	0	84
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	105	0	0	2	3	0	0	112
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	1	77	0	0	2	2	0	0	82
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	98	0	0	4	2	0	0	106
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	103	0	0	1	0	0	0	105
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	77	0	0	2	1	0	0	82
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	1	93	2	0	2	0	0	0	98
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	100	0	0	3	3	0	0	108
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	1	71	1	0	1	1	0	0	75
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	69	0	0	2	0	0	0	72
Suma		16	1036	3	0	28	15	0	0	1098 p/h
%		1,46	94,35	0,27	0,00	2,55	1,37	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów

21 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	1	38	0	0	3	0	0	0	42
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	53	0	0	6	0	0	0	60
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	54	0	0	1	0	0	0	57
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	31	0	0	2	0	0	0	35
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	1	49	0	0	2	0	0	0	52
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	53	0	0	1	0	0	0	55
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	34	0	0	1	0	0	0	35
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	3	39	0	0	0	0	0	0	42
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	1	29	0	0	2	0	0	0	32
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	46	0	0	1	0	0	0	49
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	45	0	0	0	0	0	0	47
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	52	0	0	1	0	0	0	54
Suma		17	523	0	0	20	0	0	0	560 p/h
%		3,04	93,39	0,00	0,00	3,57	0,00	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów

21 Listopada 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Dolnych Wałów od Dworcowej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	68	0	0	7	0	0	0	75
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	76	0	0	8	0	0	0	84
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	70	0	0	6	0	0	0	76
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	74	0	0	5	0	0	0	79
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	80	0	0	7	0	0	0	87
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	77	0	0	7	0	0	1	85
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	101	0	0	4	0	0	1	106
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	87	0	0	8	0	0	0	95
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	94	0	0	7	0	0	0	101
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	85	0	0	6	0	0	1	92
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	91	0	0	2	0	0	0	93
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	52	0	0	4	0	0	0	56
Suma		0	955	0	0	71	0	0	3	1029 p/h
%		0,00	92,81	0,00	0,00	6,90	0,00	0,00	0,29	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
21 Listopada 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP	Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka	Wlot ul Dolnych Wałów od Dworcowej	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	100	42	75	217	878
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	74	60	84	218	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	84	57	76	217	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	112	35	79	226	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	82	52	87	221	932
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	106	55	85	246	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	105	35	106	246	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	82	42	95	219	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	98	32	101	231	877
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	108	49	92	249	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	75	47	93	215	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	72	54	56	182	

Godzina szczytu

15³⁰ - 16³⁰

N_{węzła} = **945** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca PKP

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	373	2	0	8	4	0	0	393 p/h
Udział %	1,53	94,91	0,51	0,00	2,04	1,02	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Dolnych Wałów od Wieczorka

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	148	0	0	4	0	0	0	158 p/h
Udział %	3,80	93,67	0,00	0,00	2,53	0,00	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Dolnych Wałów od Dworcowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	367	0	0	25	0	0	2	394 p/h
Udział %	0,00	93,15	0,00	0,00	6,35	0,00	0,00	0,51	100,00

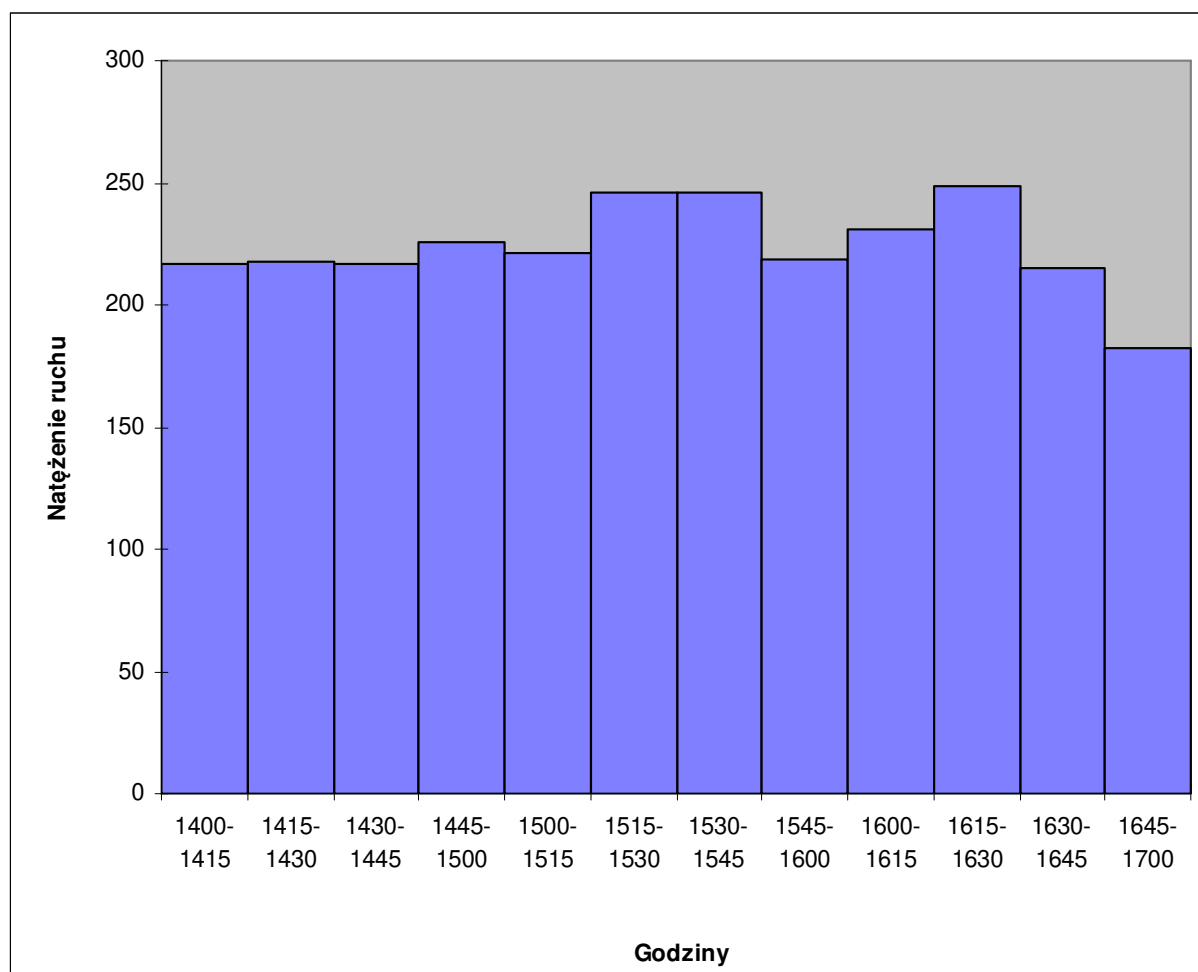
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	12	888	2	0	37	4	0	2	945 p/h
Udział %	1,27	93,97	0,21	0,00	3,92	0,42	0,00	0,21	100,00

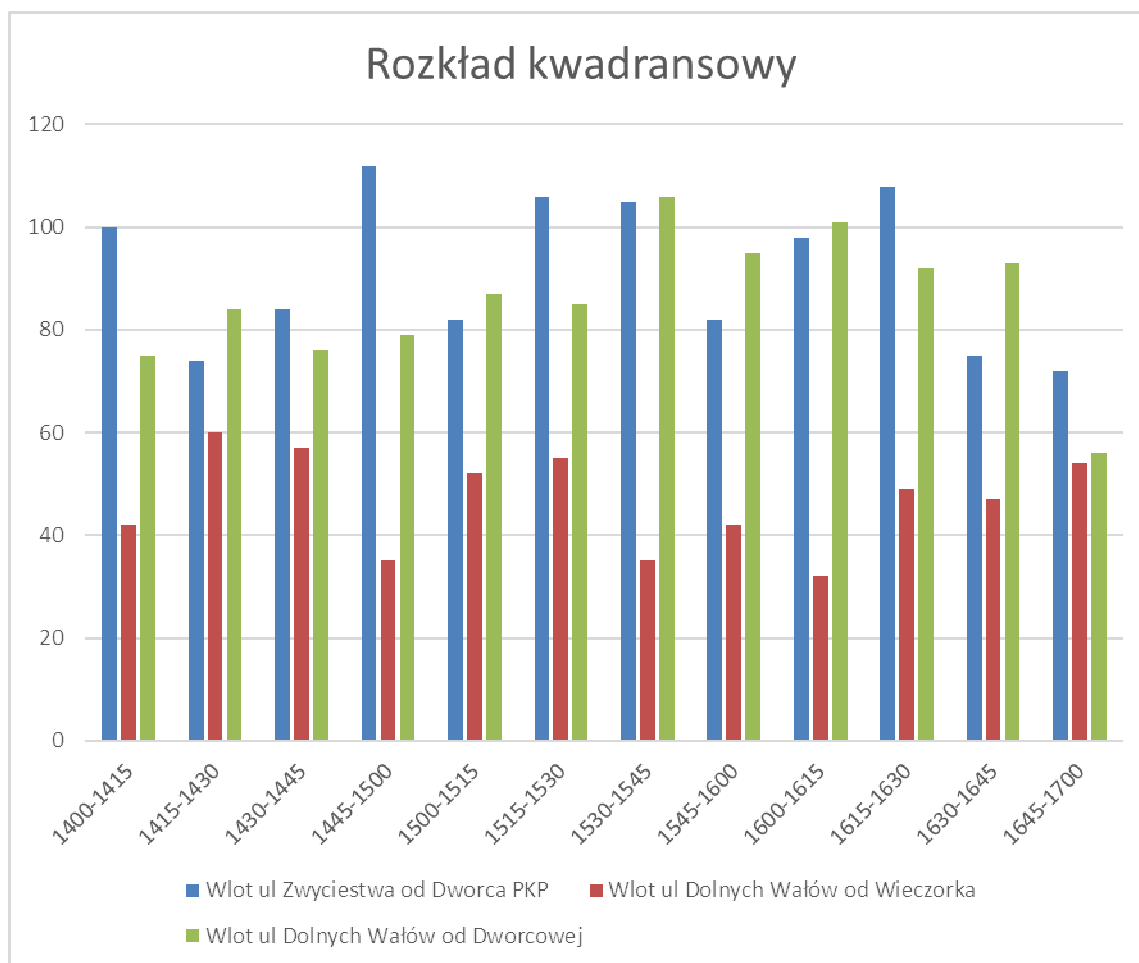
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2.5. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Dubois wykonano w dniu 15.02.2018 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

15 lutego 2017 (czwartek)

Wlot ul Zwyciestwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	68	0	0	2	0	0	0	72
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	78	1	0	4	0	0	0	84
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	96	2	0	5	0	0	0	105
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	1	77	7	0	4	1	0	0	90
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	3	139	2	0	2	3	0	0	149
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	92	1	0	1	0	0	0	95
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	2	109	1	0	3	0	0	0	115
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	1	122	1	0	4	2	0	0	130
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	146	0	0	0	0	0	0	148
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	1	130	0	0	9	2	0	0	142
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	104	1	0	1	1	0	0	109
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	91	0	0	0	0	0	0	92
Suma		19	1252	16	0	35	9	0	0	1331 p/h
%		1,43	94,06	1,20	0,00	2,63	0,68	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

15 lutego 2017 (czwartek)

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	97	1	0	8	1	0	0	109
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	109	0	0	3	2	0	0	116
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	112	0	0	10	2	0	0	126
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	106	0	0	5	3	0	0	116
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	121	1	0	7	0	0	1	132
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	147	0	0	2	0	0	0	151
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	2	148	0	0	5	0	0	1	156
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	2	118	0	0	3	1	0	0	124
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	111	0	0	5	1	0	0	119
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	118	0	0	6	1	0	0	127
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	133	1	0	3	1	0	1	141
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	107	0	0	2	1	0	0	112
Suma		24	1427	3	0	59	13	0	3	1529 p/h
%		1,57	93,33	0,20	0,00	3,86	0,85	0,00	0,20	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

15 lutego 2017 (czwartek)

Wlot ulicy Dubois

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	10	0	0	0	0	0	0	10
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	4	0	0	0	0	0	0	4
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	4	0	0	0	0	0	0	4
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	3	0	0	0	0	0	0	3
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	4	0	0	0	0	0	0	4
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	5	0	0	0	0	0	0	5
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	6	0	0	0	0	0	0	6
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	5	0	0	0	0	0	0	5
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	3	0	0	0	0	0	0	3
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	2	0	0	0	0	0	0	2
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	1	0	0	0	0	0	0	1
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Suma		0	48	0	0	0	0	0	0	48 p/h
%		0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

15 lutego 2017 (czwartek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Barlickiego od Palmiarni	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	72	109	10	191	839
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	84	116	4	204	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	105	126	4	235	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	90	116	3	209	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	149	132	4	285	1072
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	95	151	5	251	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	115	156	6	277	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	130	124	5	259	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	148	119	3	270	997
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	142	127	2	271	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	109	141	1	251	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	92	112	1	205	

Godzina szczytu

15³⁰ - 16³⁰

N_{węzła} = **1077** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	6	507	2	0	16	4	0	0	535 p/h
Udział %	1,12	94,77	0,37	0,00	2,99	0,75	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	495	0	0	19	3	0	1	526 p/h
Udział %	1,52	94,11	0,00	0,00	3,61	0,57	0,00	0,19	100,00

Wlot ulicy Dubois

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	16	0	0	0	0	0	0	16 p/h
Udział %	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

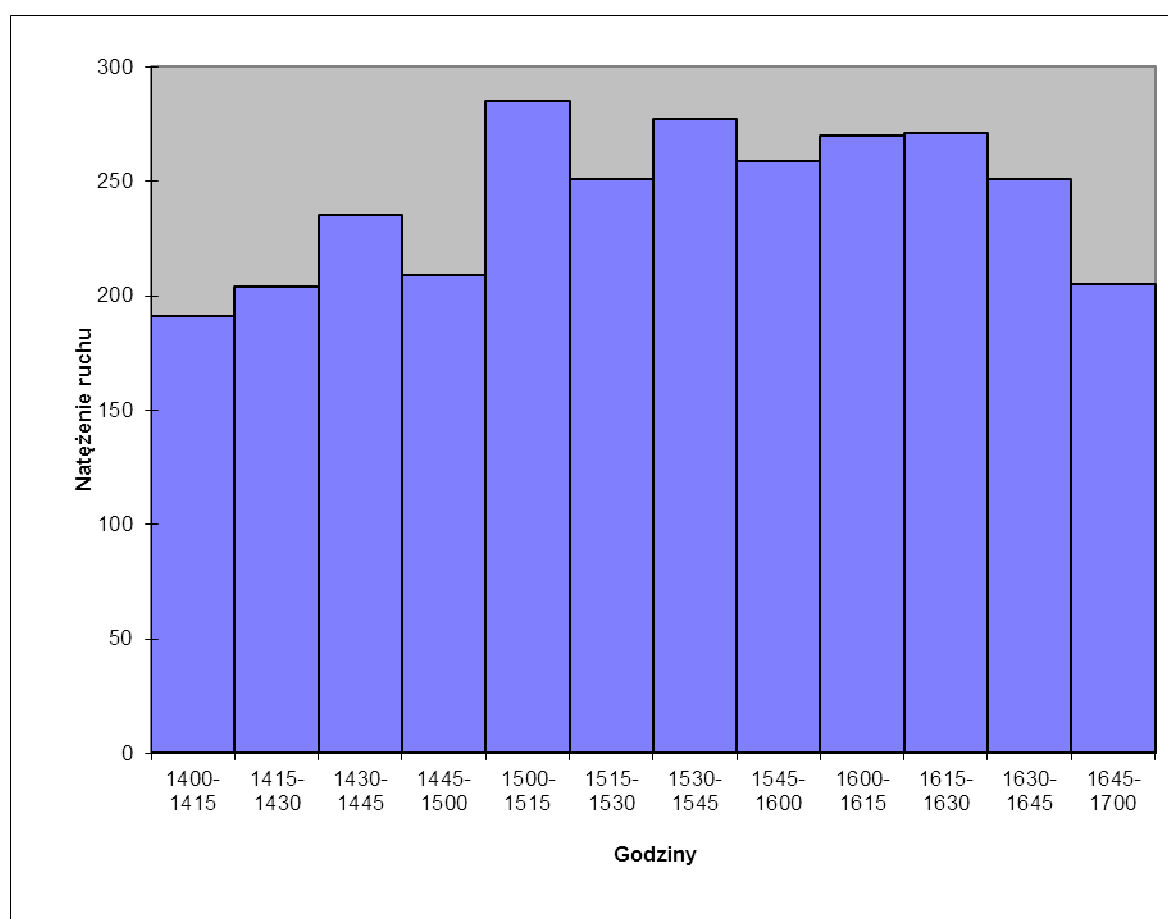
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	14	1018	2	0	35	7	0	1	1077 p/h
Udział %	1,30	94,52	0,19	0,00	3,25	0,65	0,00	0,09	100,00

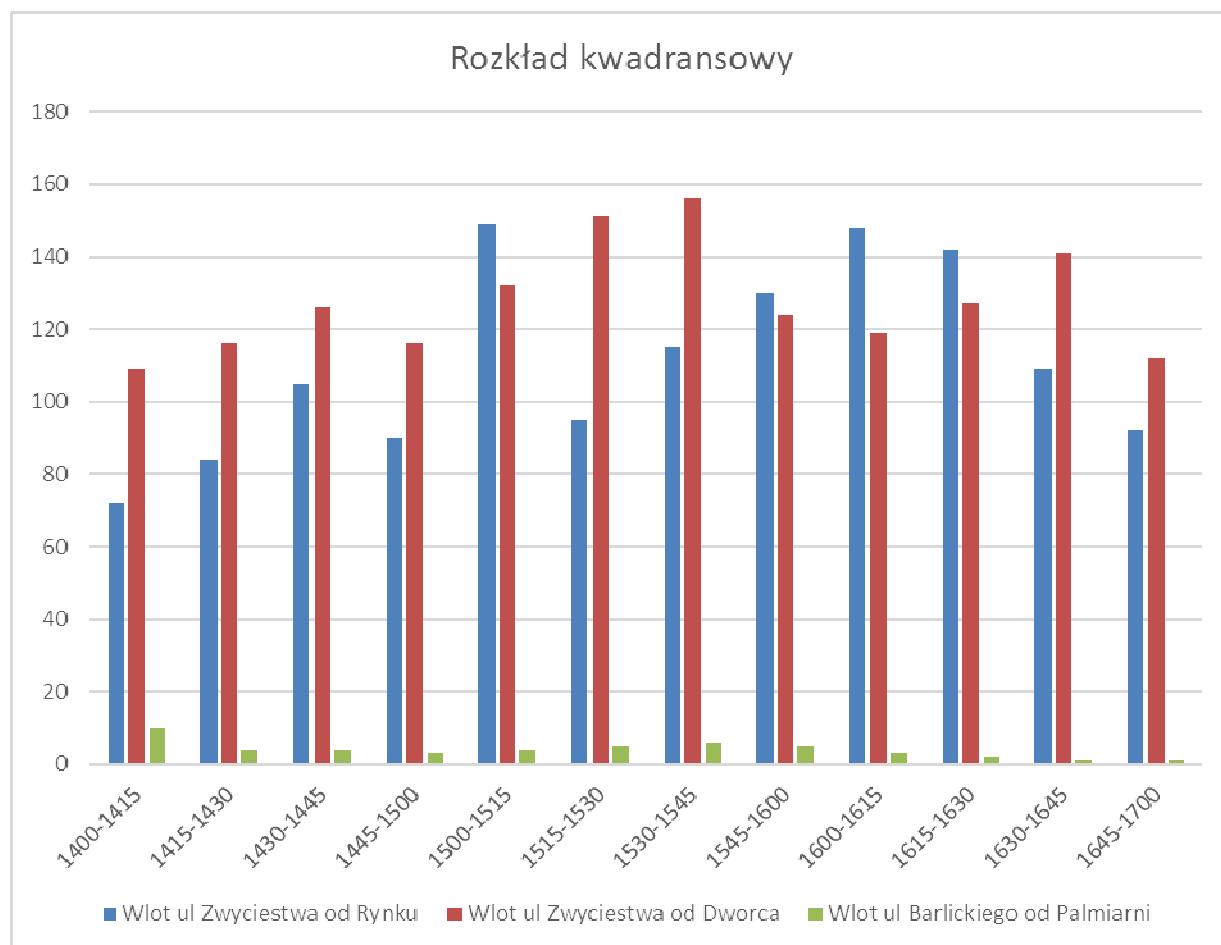
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2.6. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Wybrzeże Armii Krajowej wykonano w dniu 20.02.2018 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 lutego 2017 (wtorek)

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	54	0	0	0	0	0	0	56
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	84	1	0	4	0	0	0	90
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	73	3	0	3	1	0	0	82
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	1	59	3	0	0	0	0	0	63
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	92	0	0	2	0	0	0	96
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	87	2	0	4	0	0	0	94
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	82	1	0	5	0	0	0	89
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	1	83	1	0	2	0	0	0	87
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	94	2	0	0	0	0	0	98
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	107	2	0	5	1	0	0	115
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	79	0	0	4	0	0	0	85
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	73	0	0	2	0	0	0	76
Suma		16	967	15	0	31	2	0	0	1031 p/h
%		1,55	93,79	1,45	0,00	3,01	0,19	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka
 20 lutego 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	69	0	0	6	0	0	0	77
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	63	0	0	4	0	0	0	69
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	57	0	0	3	1	0	1	64
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	67	0	0	2	0	0	0	71
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	83	0	0	4	0	0	0	89
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	92	0	0	6	0	0	0	100
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	85	0	0	5	2	0	0	93
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	3	74	0	0	3	1	0	0	81
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	88	0	0	4	0	0	0	94
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	77	0	0	0	2	0	1	82
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	59	0	0	3	1	0	0	65
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	84	0	0	2	0	0	0	88
Suma		24	898	0	0	42	7	0	2	973 p/h
%		2,47	92,29	0,00	0,00	4,32	0,72	0,00	0,21	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 lutego 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Kłodnickiej od Dworcowej

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	32	1	0	0	0	0	0	33
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	22	1	0	2	0	0	0	25
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	17	1	0	2	0	0	0	20
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	27	0	0	1	0	0	0	28
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	28	0	0	0	1	0	0	29
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	46	1	0	3	0	0	0	50
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	37	0	0	1	0	0	0	38
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	36	0	0	0	0	0	0	36
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	30	0	0	2	0	0	0	32
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	38	0	0	0	0	0	0	38
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	35	0	0	1	0	0	0	36
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	25	0	0	1	0	0	0	26
Suma		0	373	4	0	13	1	0	0	391 p/h
%		0,00	95,40	1,02	0,00	3,32	0,26	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 lutego 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul. Kłodnickiej od Dworcowej	Wlot ul. Wybrzeże Armii Krajowej	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	56	77	33	30	196	833
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	90	69	25	28	212	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	82	64	20	47	213	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	63	71	28	50	212	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	96	89	29	61	275	1081
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	94	100	50	49	293	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	89	93	38	45	265	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	87	81	36	44	248	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	98	94	32	32	256	951
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	115	82	38	27	262	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	85	65	36	33	219	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	76	88	26	24	214	

Godzina szczytu

15⁰⁰ - 16⁰⁰

N_{węzła} = **1081** p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	5	344	4	0	13	0	0	0	366 p/h
Udział %	1,37	93,99	1,09	0,00	3,55	0,00	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	334	0	0	18	3	0	0	363 p/h
Udział %	2,20	92,01	0,00	0,00	4,96	0,83	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Kłodnickiej od Dworcowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	147	1	0	4	1	0	0	153 p/h
Udział %	0,00	96,08	0,65	0,00	2,61	0,65	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Wybrzeże Armii Krajowej

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	197	0	0	2	0	0	0	199 p/h
Udział %	0,00	98,99	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	100,00

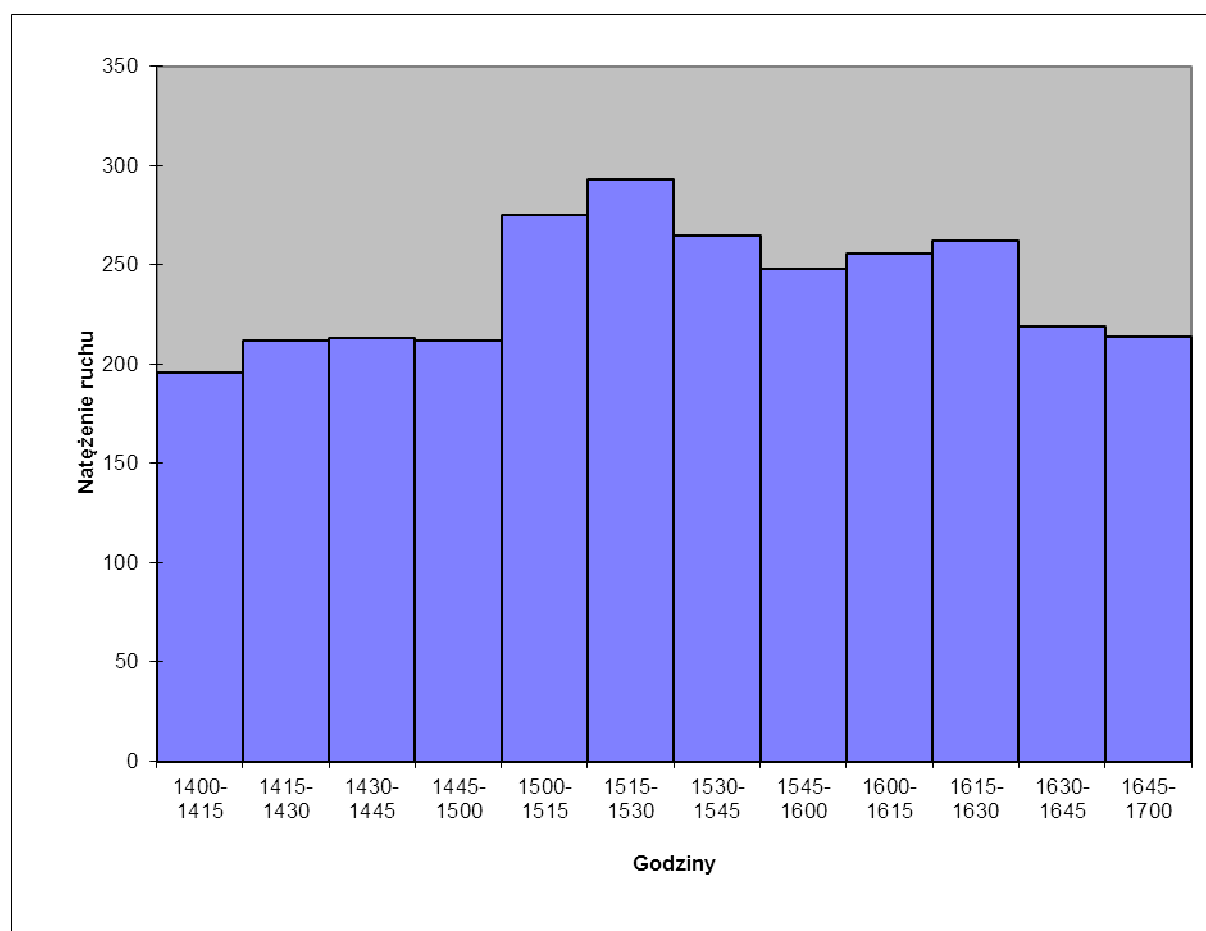
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	13	1022	5	0	37	4	0	0	1081 p/h
Udział %	1,20	94,54	0,46	0,00	3,42	0,37	0,00	0,00	100,00

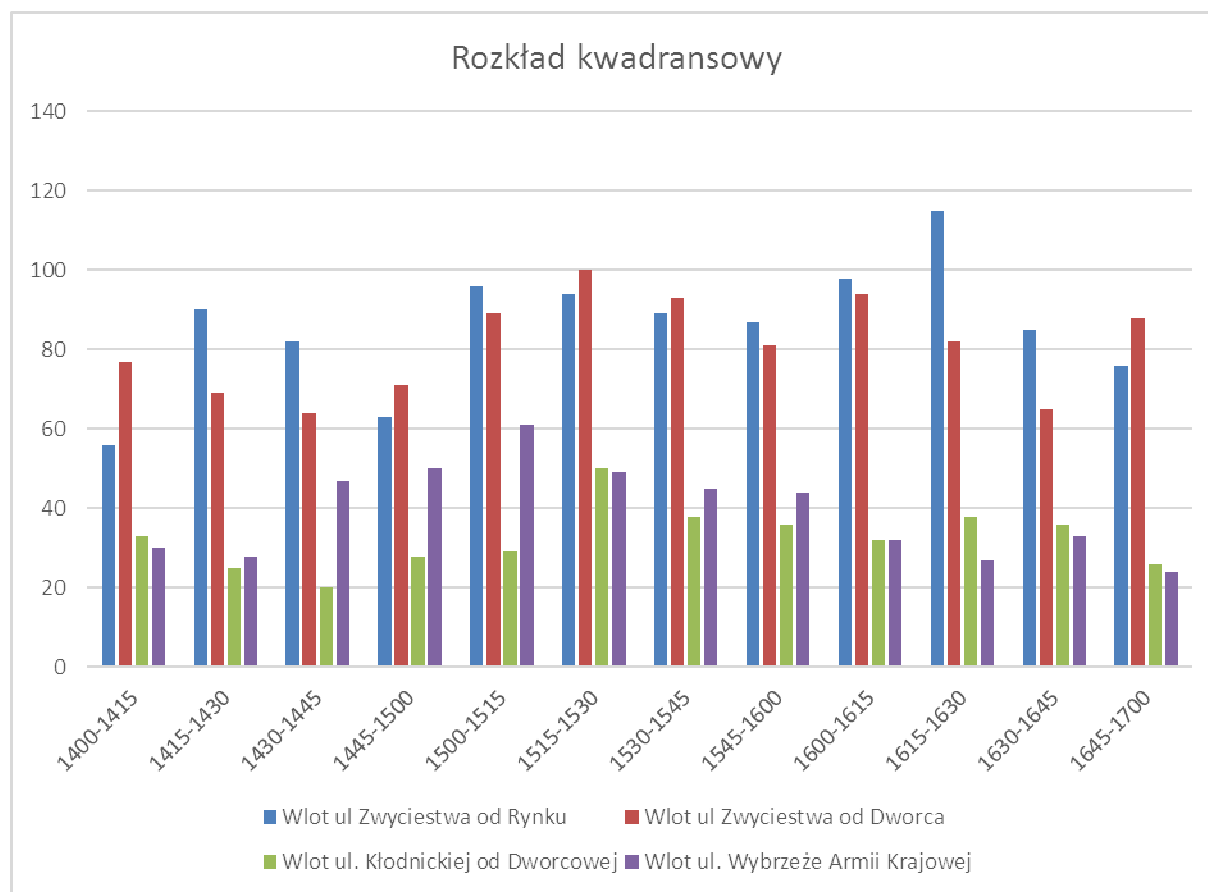
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.2.7. Skrzyżowanie ulicy Zwycięstwa z ulicą Wybrzeże Wojska Polskiego wykonano w dniu 20.02.2018 roku

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 Lutego 2017 (wtorek)

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	54	0	0	0	0	0	0	56
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	1	84	1	0	4	0	0	0	90
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	73	3	0	3	1	0	0	82
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	1	59	3	0	0	0	0	0	63
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	92	0	0	2	0	0	0	96
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	1	87	2	0	4	0	0	0	94
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	82	1	0	5	0	0	0	89
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	1	83	1	0	2	0	0	0	87
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	89	2	0	0	0	0	0	93
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	107	2	0	5	1	0	0	115
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	79	0	0	4	0	0	0	85
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	1	73	0	0	2	0	0	0	76
Suma		16	962	15	0	31	2	0	0	1026 p/h
%		1,56	93,76	1,46	0,00	3,02	0,19	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka
 20 Lutego 2017 (wtorek)
 Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	69	0	0	6	0	0	0	77
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	63	0	0	4	0	0	0	69
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	57	0	0	3	1	0	1	64
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	67	0	0	2	0	0	0	71
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	83	0	0	4	0	0	0	89
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	92	0	0	6	0	0	0	100
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	85	0	0	5	2	0	0	93
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	3	74	0	0	3	1	0	0	81
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	81	0	0	4	0	0	0	87
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	77	0	0	0	2	0	1	82
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	59	0	0	3	1	0	0	65
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	84	0	0	2	0	0	0	88
Suma		24	891	0	0	42	7	0	2	966 p/h
%		2,48	92,24	0,00	0,00	4,35	0,72	0,00	0,21	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 Lutego 2017 (wtorek)

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	2	69	0	0	6	0	0	0	77
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	2	63	0	0	4	0	0	0	69
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	2	57	0	0	3	1	0	1	64
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	2	67	0	0	2	0	0	0	71
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	2	83	0	0	4	0	0	0	89
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	2	92	0	0	6	0	0	0	100
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	1	85	0	0	5	2	0	0	93
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	3	74	0	0	3	1	0	0	81
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	2	81	0	0	4	0	0	0	87
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	2	77	0	0	0	2	0	1	82
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	2	59	0	0	3	1	0	0	65
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	2	84	0	0	2	0	0	0	88
Suma		24	891	0	0	42	7	0	2	966 p/h
%		2,48	92,24	0,00	0,00	4,35	0,72	0,00	0,21	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU

ulic Zwycięstwa-Kłodnicka

20 Lutego 2017 (wtorek)

Wlot ulicy Wybrzeże Wojska Polskiego

L.p.	Godz.	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	0	32	0	0	0	0	0	0	32
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	0	22	0	0	2	0	0	0	24
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	0	17	0	0	2	0	0	0	19
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	0	27	0	0	1	0	0	0	28
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	0	34	0	0	0	1	0	0	35
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	0	36	0	0	2	0	0	0	38
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	0	38	0	0	0	0	0	0	38
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	0	49	0	0	1	0	0	0	50
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	0	35	0	0	1	1	0	0	37
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	0	35	0	0	1	0	0	0	36
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	0	31	0	0	0	0	0	0	31
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	0	25	0	0	1	0	0	0	26
Suma		0	381	0	0	11	2	0	0	394 p/h
%		0,00	96,70	0,00	0,00	2,79	0,51	0,00	0,00	100,00

NATEŻENIE RUCHU NA SKRZYŻOWANIU
ulic Zwycięstwa-Kłodnicka
20 Lutego 2017 (wtorek)

L.p.	Godz.	Wlot ul Zwycięstwa od Rynku	Wlot ul Zwycięstwa od Dworca	Wlot ul Wybrzeże Wojska Polskiego	Razem	N _{poj/h}
1	14 ⁰⁰ -14 ¹⁵	56	77	32	165	675
2	14 ¹⁵ -14 ³⁰	90	69	24	183	
3	14 ³⁰ -14 ⁴⁵	82	64	19	165	
4	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰	63	71	28	162	
5	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	96	89	35	220	890
6	15 ¹⁵ -15 ³⁰	94	100	38	232	
7	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	89	93	38	220	
8	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰	87	81	50	218	
9	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵	93	87	37	217	821
10	16 ¹⁵ -16 ³⁰	115	82	36	233	
11	16 ³⁰ -16 ⁴⁵	85	65	31	181	
12	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	76	88	26	190	

Godzina szczytu

15⁰⁰ - 16⁰⁰

890 p/h

STRUKTURA RODZAJOWA GODZINY SZCZYTU

Wlot ul Zwycięstwa od Rynku

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	5	344	4	0	13	0	0	0	366 p/h
Udział %	1,37	93,99	1,09	0,00	3,55	0,00	0,00	0,00	100,00

Wlot ul Zwycięstwa od Dworca

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	8	334	0	0	18	3	0	0	363 p/h
Udział %	2,20	92,01	0,00	0,00	4,96	0,83	0,00	0,00	100,00

Wlot ulicy Wybrzeże Wojska Polskiego

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	0	157	0	0	3	1	0	0	161 p/h
Udział %	0,00	97,52	0,00	0,00	1,86	0,62	0,00	0,00	100,00

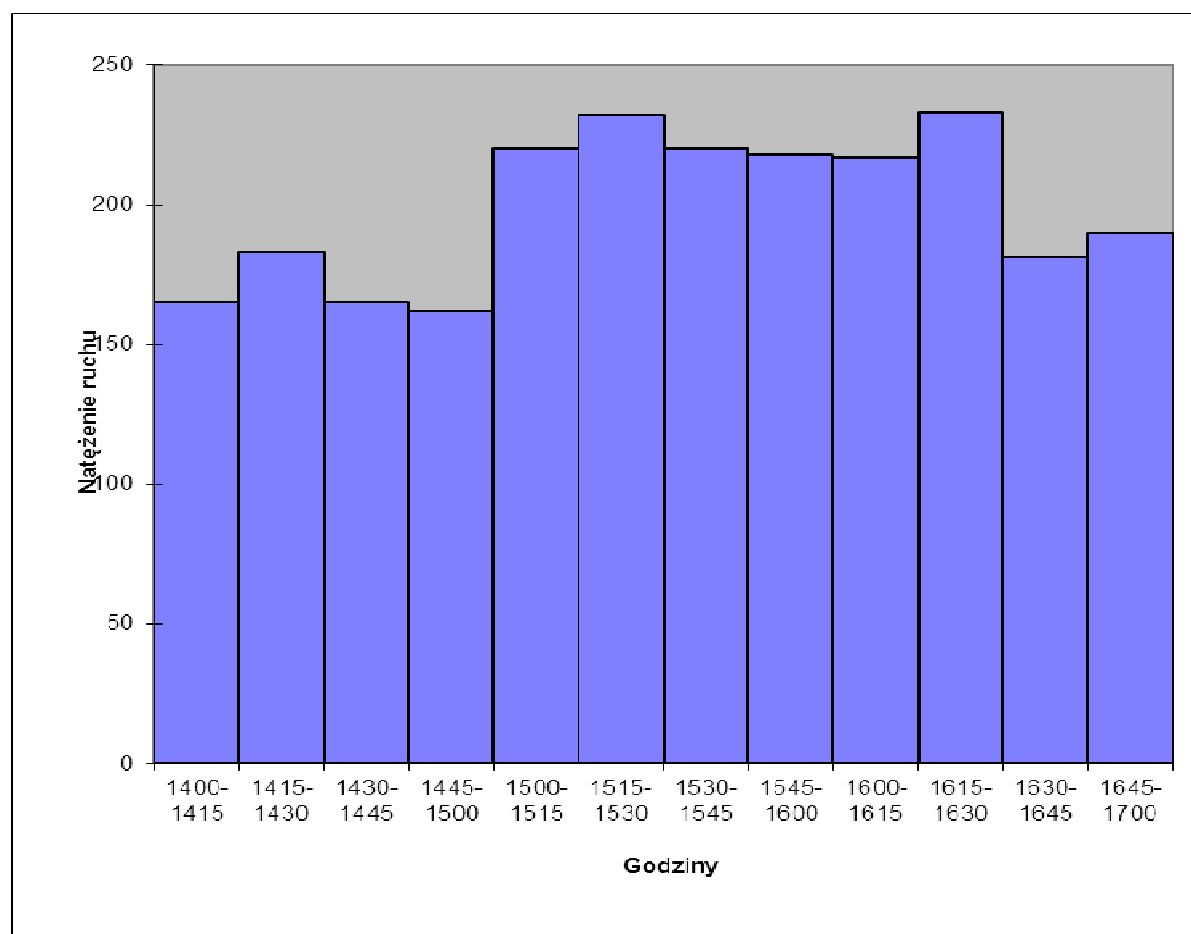
Skrzyżowanie

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Suma	13	835	4	0	34	4	0	0	890 p/h
Udział %	1,46	93,82	0,45	0,00	3,82	0,45	0,00	0,00	100,00

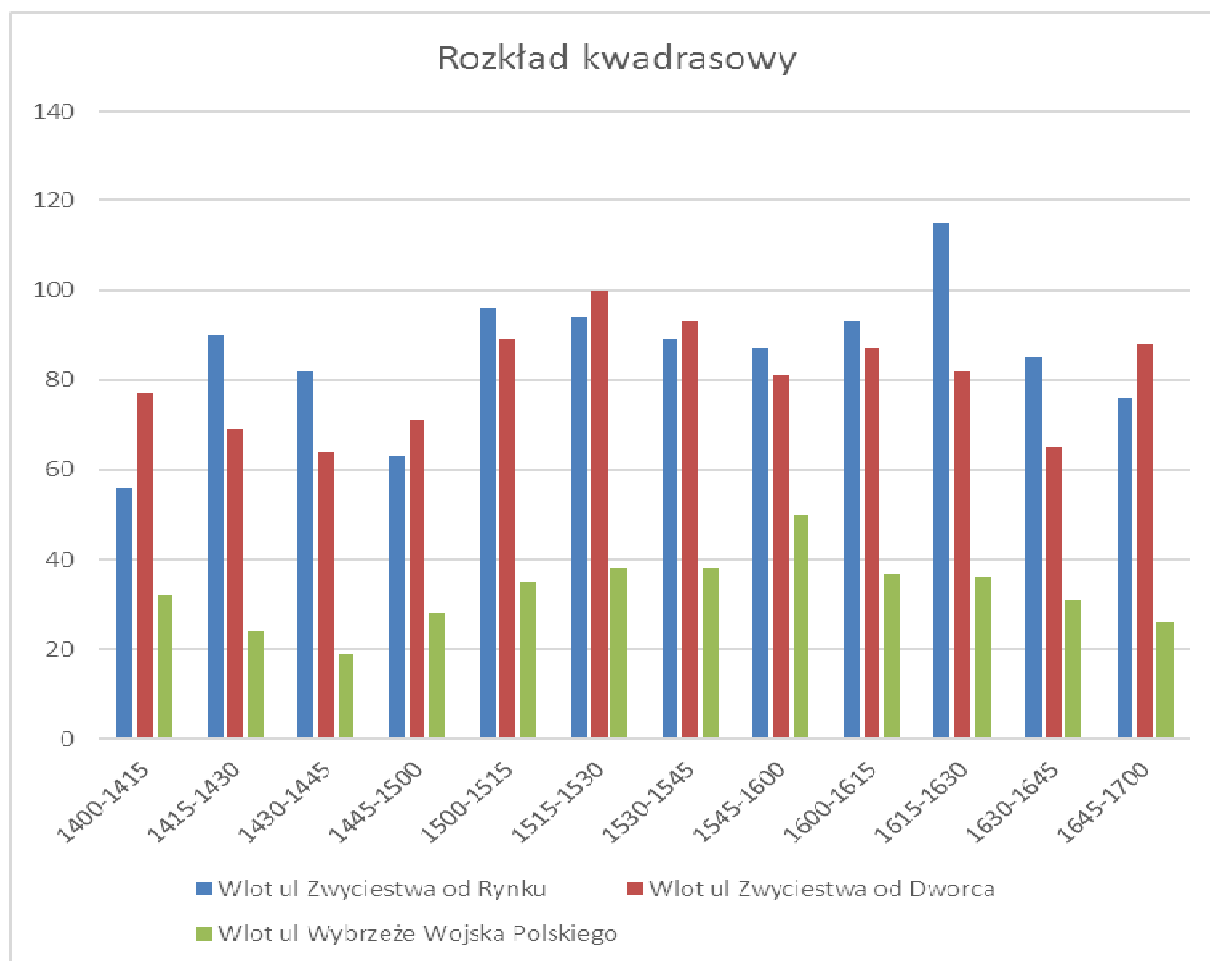
Wykres struktury rodzajowej godziny szczytu dla skrzyżowania



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru [p/h]



Wykres rozkładu kwadransowego natężenia ruchu w okresie pomiaru z rozbiem na poszczególne wloty [p/h]



3.3. Określenie godziny krytycznej

Godzina szczytu porannego dla skrzyżowania ulic Getta Warszawskiego – Zwycięstwa wystąpiła od 7³⁰ do 8³⁰ natężenie ruchu wyniosło – **1636 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Getta Warszawskiego – Zwycięstwa wystąpiła od 15⁴⁵ do 16⁴⁵ natężenie ruchu wyniosło – **1935 p/h**

Godzina szczytu porannego dla skrzyżowania ulic Barlickiego – Zwycięstwa wystąpiła od 7⁴⁵ do 8⁴⁵ natężenie ruchu wyniosło – **939 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Barlickiego – Zwycięstwa wystąpiła od 16⁰⁰ do 17⁰⁰ natężenie ruchu wyniosło – **1260 p/h**

Godzina szczytu porannego dla skrzyżowania ulic Prymasa Wyszyńskiego – Zwycięstwa wystąpiła od 7³⁰ do 8³⁰ natężenie ruchu wyniosło – **1998 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Prymasa Wyszyńskiego – Zwycięstwa wystąpiła od 16⁰⁰ do 17⁰⁰ natężenie ruchu wyniosło – **2427 p/h**

Godzina szczytu porannego dla skrzyżowania ulic Dolnych Wałów – Zwycięstwa wystąpiła od 7⁴⁵ do 8⁴⁵ natężenie ruchu wyniosło – **774 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Dolnych Wałów – Zwycięstwa wystąpiła od 15³⁰ do 16³⁰ natężenie ruchu wyniosło – **945 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Dubois – Zwycięstwa wystąpiła od 15³⁰ do 16³⁰ natężenie ruchu wyniosło – **1077 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Kłodnickiej – Wybrzeże Armii Krajowej – Zwycięstwa wystąpiła od 15³⁰ do 16³⁰ natężenie ruchu wyniosło – **890 p/h**

Godzina szczytu popołudniowego dla skrzyżowania ulic Wybrzeże Wojska Polskiego – Zwycięstwa wystąpiła od 15⁰⁰ do 16⁰⁰ natężenie ruchu wyniosło – **1088 p/h**

Z samej tylko analizy pomiarów obecnych, że dla ulicy Zwycięstwa bardziej obciążonym jest szczyt popołudniowy, którego wahania czasowe wynoszą od 15 do 30 min.

Do dalszej analizy prognostycznej przyjęto jako godzinę krytyczną godzinę szczytu popołudniowego wg pomiaru dla skrzyżowania ulic Prymasa Wyszyńskiego – Zwycięstwa z dnia 16.11.2017 roku, która wystąpiła od 16⁰⁰ do 17⁰⁰ natężenie ruchu wyniosło – 2427 p/h

3.4. Rozkład kierunkowy ruchu w roku bazowym

3.4.1. Rozkład kierunkowy ruchu w szczycie porannym

MACIERZ NATĘŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (7³⁰-8³⁰)
 9 Listopada 2017 (czwartek)

wylot wlot	ul. Zwycięstwa od Dworca	ul. Zwycięstwa od Rynku	ul. Boh. Getta od placu Piastów	ul. Boh. Getta od Warszawskiej	N _{wlotu}
ul. Zwycięstwa od Dworca	-	18 31%	16 27%	25 42%	59
ul. Zwycięstwa od Rynku	9 4%	-	94 37%	150 59%	253
ul. Boh. Getta od placu Piastów	15 3%	278 53%	-	228 44%	521
ul. Boh. Getta od Warszawskiej	2 0%	394 49%	407 51%	-	803
N _{wylotu}	26	690	517	403	1636 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Barlickiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (7⁴⁵-8⁴⁵)
 14 Listopada 2017 (wtorek)

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Barlickiego od Palmiarni	ul Barlickiego od Dworcowej	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	237 64%	33 9%	103 28%	373
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	365 74%	-	73 15%	54 11%	492
ul Barlickiego od Palmiarni	35 47%	29 39%	-	10 14%	74
N _{wylotu}	400	266	106	167	939 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (7³⁰-8³⁰)
 16 Listopada 2017 (czwartek)

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Wyszyńskiego od Dworcowej	ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	433 80%	39 7%	68 13%	540
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	240 52%	-	0 0%	221 48%	461
ul Wyszyńskiego od Dworcowej	0 0%	176 37%	-	301 63%	477
ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	24 5%	2 0%	494 95%	-	520
N _{wylotu}	264	611	533	590	1998 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (7⁴⁵-8⁴⁵)
 pomiar w dniu 21 Listopada 2017 (wtorek)

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Dworca	ul Dolnych Wałów od Wieczorka	ul Dolnych Wałów od Dworcowej	ul. Zwycięstwa od Rynku	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Dworca	-	93 32%	0 0%	194 68%	287
ul Dolnych Wałów od Wieczorka	111 73%	-	0 0%	41 27%	152
ul Dolnych Wałów od Dworcowej	56 17%	59 18%	-	220 66%	335
N _{wylotu}	167	152	0	455	774 p/h

3.4.2. Rozkład kierunkowy ruchu w szczycie popołudniowym

MACIERZ NATĘŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Bohaterów Getta Warszawskiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (15⁴⁵-16⁴⁵)
 9 Listopada 2017 (czwartek)

wylot wlot	ul. Zwycięstwa od Dworca	ul. Zwycięstwa od Rynku	ul. Boh. Getta od placu Piastów	ul. Boh. Getta od Warszawskiej	N _{wlotu}
ul. Zwycięstwa od Dworca	-	15 19%	35 45%	27 35%	77
ul. Zwycięstwa od Rynku	7 2%	-	232 50%	226 49%	465
ul. Boh. Getta od placu Piastów	8 1%	287 45%	-	339 53%	634
ul. Boh. Getta od Warszawskiej	10 1%	326 43%	423 56%	-	759
N _{wylotu}	25	628	690	592	1935 p/h

MACIERZ NATĘŻEŃ
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (15³⁰-16³⁰)
 pomiar w dniu 15 Lutego 2017 (czwartek)

wylot wlot	ul. Zwycięstwa od Rynku	ul. Zwycięstwa od Dworca	ul. Dubois od ul. Okopowej	ul. Dubois od ronda S. Byliny	N _{wlotu}
ul. Zwycięstwa od Rynku	-	360 67%	54 10%	121 23%	535
ul. Zwycięstwa od Dworca	471 90%	-	17 3%	38 7%	526
ul. Dubois od ul. Okopowej	6 38%	4 25%	-	6 38%	16
N _{wylotu}	477	364	71	165	1077 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Barlickiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (16⁰⁰-17⁰⁰)
 14 Listopada 2017 (wtorek)

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Barlickiego od Palmiarni	ul Barlickiego od Dworcowej	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	495 77%	22 3%	129 20%	646
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	373 76%	-	47 10%	72 15%	492
ul Barlickiego od Palmiarni	31 25%	75 61%	-	16 13%	122
N _{wylotu}	404	570	69	217	1260 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Wybrzeże Armii Krajowej
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (15⁰⁰-16⁰⁰)
 pomiar w dniu 20 lutego 2014 r. (wtorek)

wylot wlot	ul. Zwycięstwa od Dworca	ul. Zwycięstwa od Rynku	ul. Kłodnicka od Dworcowej	ul. Wybrzeże Armii Krajowej	N _{wlotu}
ul. Zwycięstwa od Dworca	-	332 91%	0 0%	31 9%	363
ul. Zwycięstwa od Rynku	283 77%	-	0 0%	83 23%	366
ul. Kłodnicka od Dworcowej	97 63%	36 24%	-	20 13%	153
ul. Wybrzeże Armii Krajowej	36 18%	163 82%	0 0%	-	199
N _{wylotu}	416	531	0	134	1081 p/h

MACIERZ NATĘŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Wybrzeże Wojska Polskiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (15⁰⁰-16⁰⁰)
 pomiar w dniu 20 lutego 2014 r. (wtorek)

wylot wlot	ul. Zwycięstwa od Dworca	ul. Zwycięstwa od Rynku	ul. Wybrzeże Wojska Polskiego	N _{wlotu}
ul. Zwycięstwa od Dworca	-	531 100%	0 0%	531
ul. Zwycięstwa od Rynku	253 100%	-	0 0%	253
ul. Wybrzeże Wojska Polskiego	113 70%	48 30%	-	161
N _{wylotu}	366	579	0	945 p/h

MACIERZ NATĘŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Prymasa Stefana Wyszyńskiego
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (16⁰⁰-17⁰⁰)
 16 Listopada 2017 (czwartek)

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Wyszyńskiego od Dworcowej	ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	450 85%	44 8%	37 7%	531
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	351 52%	-	0 0%	328 48%	679
ul Wyszyńskiego od Dworcowej	0 0%	156 27%	-	414 73%	570
ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	69 11%	0 0%	578 89%	-	647
N _{wylotu}	420	606	622	779	2427 p/h

MACIERZ NATĘŻEŃ
 dla skrzyżowania ulic Zwycięstwa-Dolnych Wałów
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (15³⁰-16³⁰)
 pomiar w dniu 21 listopada 2017 r. (wtorek)

wylot					
wlot	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Dolnych Wałów od Wieczorka	ul Dolnych Wałów od Dworcowej	ul. Zwycięstwa od Rynku	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	-	122 31%	0 0%	271 69%	393
ul Dolnych Wałów od Wieczorka	99 63%	-	0 0%	59 37%	158
ul Dolnych Wałów od Dworcowej	84 21%	77 20%	-	233 59%	394
N _{wylotu}	183	199	0	563	945 p/h

4. Prognoza ruchu drogowego

W celu przeprowadzenia prognozy ruchu wykorzystano metodę opracowaną w Biurze Projektowo - Badawczym Dróg i Mostów Sp. z o.o. TRANSPROJEKT - WARSZAWA, ul. Wileńska 10, 00-987 Warszawa. Założenia tej metody są następujące:

- obliczenia oparto na sieci istniejącej aktualnie sieci dróg,
- założono, że nie wystąpią czynniki mogące mieć wpływ na zmiany np. wyczerpanie przepustowości drogi, otwarcie nowych przejść granicznych, powstanie dużych ośrodków ruchotwórczych.

W opracowaniu BP-BDiM Sp. z o.o. TRANSPROJEKT-WARSZAWA przedstawiono uproszczoną metodę obliczeń w której wydziela się następujące grupy pojazdów, na podstawie instrukcji generalnego pomiaru ruchu z 2000 roku:

L.p.	Symbol kategorii	Grupa pojazdów
1	B	motocykle
2	C	samochody osobowe
3	D	samochody dostawcze
4	E	samochody ciężarowe bez przyczep
5	F	samochody ciężarowe z przyczepami
6	G	autobusy
7	H	ciągniki rolnicze

Tabelę powyższą zaczerpnięto z w/w opracowania

Obliczenia oparte muszą być na wielkości średniego dobowego ruchu (SDR), który autorzy zalecają obliczać zgodnie z wytycznymi WPD 2 lub WPD 3.

Sposób obliczeń opiera się na dwóch elementach: obliczenie SDR dla poszczególnych kategorii pojazdów w roku prognozy i określeniu struktury rodzajowej prognozowanego ruchu.

Do opracowania prognozy przyjęto strukturę rodzajową godziny szczytu w roku bazowym 2017 na podstawie pomiaru dla skrzyżowania ulic Prymasa Wyszyńskiego – Zwycięstwa z dnia 16.11.2017 roku, gdyż wystąpiła tam wartość najwyższa.

W celu obliczenia współczynnika wzrostu przeprowadzono obliczenia tylko dla skrzyżowania, przyjęto zgodnie z wytycznymi, że godzina szczytu dla ruchu o charakterze gospodarczym wynosi w granicach 10-11% SDR, dla ruchu o charakterze turystycznym wynosi w granicach 12-14%, zaś dla ruchu o charakterze rekreacyjnym 13-15%. Dla ulicy Zwycięstwa główny potok ruchu stanowi ruch lokalny o charakterze gospodarczym, ale w potoku tym na pewno pojawiają się przejazdy o charakterze rekreacyjnym (np. zakupy, korzystanie z lokali gastronomicznych itp.), zatem do dalszych rozważań przyjęto średni udział na poziomie 12,5% .W związku z tym obliczono przelicznik dla natężenia godzinowego: $100 / 12 = 8$.

Obliczenia przeprowadzono dla przedmiotowego obiektu. Tabela uwidacznia ponadto istniejącą i prognozowaną strukturę rodzajową pojazdów w 5-letnich interwałach. Jako rok bazowy w obliczeniach przyjęto rok 2017.

	A	O	C	Cc	Mik,D	M,R	K	X	SUMA
Godzina szczytu	35	2316	6	0	51	18	0	1	2427
Udział %	1,44%	95,43%	0,25%	0,00%	2,10%	0,74%	0,00%	0,04%	100,00%
SDR 2017	280	18528	54	0	408	144	0	8	19416
Udział %	1,44%	95,43%	0,28%	0,00%	2,10%	0,74%	0,00%	0,04%	100,03%
SDR 2022	280	22248	60	0	471	144	0	17	23219
Udział %	1,21%	95,82%	0,26%	0,00%	2,03%	0,62%	0,00%	0,07%	100,00%
SDR 2027	280	25892	66	0	533	144	0	17	26931
Udział %	1,04%	96,14%	0,24%	0,00%	1,98%	0,53%	0,00%	0,06%	100,00%

5. Macierze natężeń prognozowanego ruchu

MACIERZ NATĘŻEŃ
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (16⁰⁰-17⁰⁰)
 16 Listopada 2017 (czwartek)

wylot \ wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Wyszyńskiego od Dworcowej	ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	450 85%	44 8%	37 7%	531
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	351 52%	-	0 0%	328 48%	679
ul Wyszyńskiego od Dworcowej	0 0%	156 27%	-	414 73%	570
ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	69 11%	0 0%	578 89%	-	647
N _{wylotu}	420	606	622	779	2427 p/h

MACIERZ NATEŻEŃ
 (pojazdy rzeczywiste)
 w godzinie szczytu (16⁰⁰-17⁰⁰)
Prognoza na rok 2022

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Wyszyńskiego od Dworcowej	ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	540 85%	53 8%	44 7%	637
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	421 52%	-	0 0%	394 48%	815
ul Wyszyńskiego od Dworcowej	0 0%	187 27%	-	497 73%	684
ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	83 11%	0 0%	694 89%	-	776
N _{wylotu}	504	727	746	935	2912 p/h

MACIERZ NATĘŻEŃ
(pojazdy rzeczywiste)
w godzinie szczytu (16⁰⁰-17⁰⁰)
Prognoza na rok 2027

wylot wlot	ul Zwycięstwa od Rynku	ul Zwycięstwa od Dworca PKP	ul Wyszyńskiego od Dworcowej	ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	N _{wlotu}
ul Zwycięstwa od Rynku	-	626 85%	61 8%	51 7%	738
ul Zwycięstwa od Dworca PKP	488 52%	-	0 0%	456 48%	944
ul Wyszyńskiego od Dworcowej	0 0%	217 27%	-	575 73%	792
ul. Wyszyńskiego od pl. Piłsudskiego	96 11%	0 0%	803 89%	-	899
N _{wylotu}	584	842	865	1083	3374 p/h

6. Spostrzeżenia i wnioski

6.1. Spostrzeżenia

- można stwierdzić ogólnie, że ulica Zwycięstwa na większości odcinka prowadzi ruch przekrojowy o wielkości w godzinie szczytu ok. 1000 – 1100 pojazdów rzeczywistych na godzinę,
- na skrzyżowaniu ulic Bohaterów Getta Warszawskiego – Zwycięstwa dominującym potokiem ruchu jest potok wzdłuż ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego, natężenie ruchu na wylocie ulicy Zwycięstwa od strony Rynku jest widocznie mniejsze lecz porównywalne do poszczególnych wlotów ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego różnica wynosi ok. 25-30%
- na skrzyżowaniu ulic Prymasa Stefana Wyszyńskiego – Zwycięstwa potoki ruchu na wszystkich wlotach są porównywalne, zaś na przedmiotowym skrzyżowaniu pomierzona największe natężenie ruchu w okresie pomiarów, należy także pamiętać,

że dla potoków ulicy Wyszyńskiego lewoskręty są usunięte i prowadzone poza obszarem przedmiotowego skrzyżowania – wyjątkiem jest wylot ulicy Zwycięstwa od Rynku, gdzie występuje nie wielki ilościowo potok lewoskrętny, który prowadzony w tej samej fazie co kierunek na wprost ulicy Zwycięstwa (blisko 10 krotnie liczniejszy) jest przez niego zaburzany tworząc sytuacje zagrożenia

- ulica Berbeckiego od strony Parku Chopina prowadzi ruch lokalny mieszkańców, pracowników okolicznych firm jak i ich klientów, od strony ulicy Dworcowej stanowi jednokierunkowe połączenie w kierunku Zwycięstwa – Dworcowa,
- ulica Dolnych Wałów, do niedawna prowadząca ruch tramwajowy w stronę ulicy Zwycięstwa od strony ulicy Wieczorka prowadzi ruch dwukierunkowy od strony dzielnic Zachodnich w stronę Centrum Miasta, zaś od strony ulicy Dworcowej prowadzi ruch jednokierunkowy na kierunku Dworcowa – Zwycięstwa, Wieczorka jest niejako odpowiednikiem ulicy Berbeckiego, ale działającym w przeciwną stronę.
- Południowy wlot skrzyżowania ulic Zwycięstwa – Dolnych Wałów jest już odcinkiem jednokierunkowym rozprowadzającym ruch w kierunku ulic okalających Starówkę.
- Obecnie Miasto Gliwice prowadzi prace projektowe dotyczące przebudowy placu Przed Dworcem PKP łączącym się z przebudowanym Placem Piastów i mającym tworzyć jeden organizm komunikacyjny z Centrum Przesiadkowym zlokalizowanym po północnej stronie torowiska kolejowego, w związku z powyższym można spodziewać się zmian w strukturze ilościowej i rodzajowej ruchu w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Getta Warszawskiego – Zwycięstwa.

6.2. Wnioski

- Ulica Zwycięstwa prowadzi zarówno ruch o charakterze lokalnym, ale również ruch tranzytowy, trudno określić precyzyjnie wielkość ruchu tranzytowego bowiem przy samej ulicy Zwycięstwa zlokalizowany jest szereg obiektów handlowo-usługowych, a także użyteczności publicznej stanowiących cele podróży,
- Analizując układ drogowy przedmiotowego rejonu Gliwic, należy wziąć pod uwagę fakt, że dla ulicy Zwycięstwa alternatywą ruchową są po stronie wschodniej ulice Dworcowa - Jana Pawła II/Mikołowska oraz ciąg Częstochowska – Wrocławska stanowiącymi ciągi jednokierunkowe i w stanie istniejącym obciążonymi dość dużymi natężeniami ruchu, po stronie zachodniej dość odległą alternatywą są ulice Jan Śliwki – Orlickiego – Jasnogórska,

- Istniejące skrzyżowania w ciągu ulicy Zwycięstwa mają przy obecnym układzie ruchowym zadowalającą przepustowość i choć pojawiają okresowo w ciągu doby utrudnienia dotyczą one w równym stopniu wszystkich ulic w Centrum Miasta
- W ramach analizy możliwości zamknięcia dla ruchu ulicy Zwycięstwa można stwierdzić, że ruch z ulicy Zwycięstwa przeniósłby się na wyżej określone ciągi komunikacyjne doprowadzając do wyczerpania istniejących rezerw przepustowości lub co najmniej do znaczącego obniżenia Poziomów Swobody Ruchu,
- Dla empirycznego przebadania powyższej tezy sugeruje się wprowadzenie w okresach weekendowych, świąt oraz dni wolnych od handlu wprowadzenia lokalnych, odcinkowych i czasowych zamknięć ulicy Zwycięstwa co przy znacznie obniżonym ruchu o charakterze świątecznym dałoby rzetelną odpowiedź na pytanie o docelowe zamknięcie ulicy dla indywidualnego ruchu kołowego,
- W przypadku analizowania możliwości zamknięcia ulicy dla ruchu należy położyć silny nacisk na obecną i prognozowaną lokalizację miejsc postojowych, a także dostępności terenu dla takich ulic jak np. ulica Barlickiego, dla której jedynym połączeniem komunikacyjnym są ulice Zwycięstwa i Dworcowa, a mieści się przy niej znaczna ilość celów podróży jakimi są m.in. zlokalizowane tam przedsiębiorstwa oraz punkty handlowo-usługowe,
- Istotną kwestią jaka pojawia się w omawianym rejonie jest pewna i to nie mała ilość pojazdów osób w dużej mierze spoza Gliwic (potencjalnie nie znających lub słabo znających miasto) kierujących się do instytutu Onkologii poprzez ulicę Zwycięstwa oraz ulicę Kłodnicką – Wybrzeże Armii Krajowej, potok ten można w pewnej mierze zmniejszyć wprowadzając na dojazdach do Gliwic tablice informacyjne kierujące zainteresowanych np. poprzez Drogową Trasę Średnicową,
- Dla poprawy warunków ruchu warto przeanalizować likwidację pozostających relacji kolizyjnych pośród których, chyba najistotniejsza jest relacja lewskrotną z ulicy Zwycięstwa od strony Rynku w kierunku ulicy Wyszyńskiego. Relacja ta wielkościowo nie jest duża ale porusza się w tej samej fazie sygnalizacji z relacją na wprost blisko 10 krotnie liczniejszą tworząc niebezpieczne sytuacje w rejonie skrzyżowania ulic Zwycięstwa – Wyszyńskiego
- Ulica Zwycięstwa prowadzi w swym przebiegu komunikację zbiorową, która ze względu na lokalizację przystanków w pobliżu skrzyżowania sterowanego sygnalizacją świetlną wprowadza pewne utrudnienia, w opinii Zespołu projektowego

pojazdy komunikacji zbiorowej obecnej i projektowanej (pojazd elektryczny) powinny posiadać przystanki możliwie daleko od skrzyżowań z sygnalizacją świetlną lub też przystanki powinny być lokowane w sposób minimalizujący ich negatywny wpływ na przepustowość skrzyżowań,

- Nie zaleca się wprowadzania w ciągu ulicy Zwycięstwa nadmiernej ilości miejsc postojowych, zlokalizować należy jedynie miejsca pozwalające na ograniczone czasowo zatrzymanie samochodu w celu np. dostawy towaru, wsiadania i wsiadania mieszkańców budynków zlokalizowanych przy ulicy ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych, dojazd i postój pojazdów wszystkich służb miejskich na czas wykonywania czynności służbowych ze szczególnym uwzględnieniem wozów bojowych Straży Pożarnej,
- Zaleca się wprowadzenie uprzywilejowanie ruchu pieszego i „zrównanie szans” dla ruchu rowerowego np. poprzez zmniejszenie prędkości pojazdów nakazane zarówno znakami drogowymi jak również wymuszane poprzez różnego rodzaju przeszkody fizyczne
- W rejonie istniejącego przejścia dla pieszych na „skrzyżowaniu” ulicy Zwycięstwa z Aleją Przyjaźni warto przeanalizować uprzywilejowanie poprzecznego ruchu pieszego i rowerowego w stosunku do ruchu kołowego wzdłuż ulicy Zwycięstwa np. w formie wyniesionej płyty przejścia dla pieszych lub też zmiany faktury nawierzchni informującej o istnieniu tego rodzaju szlaki, należy rozważyć fakt wprowadzenia na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ulicą Kłodnicką a Fredry fizycznych elementów wymuszających ograniczenie prędkości ze względu na długi odcinek prosty zachęcający do przekraczania dopuszczalnej prędkości

7. Wytyczne i normatywy

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego .
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 - Warszawa 14.06.1999 r.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

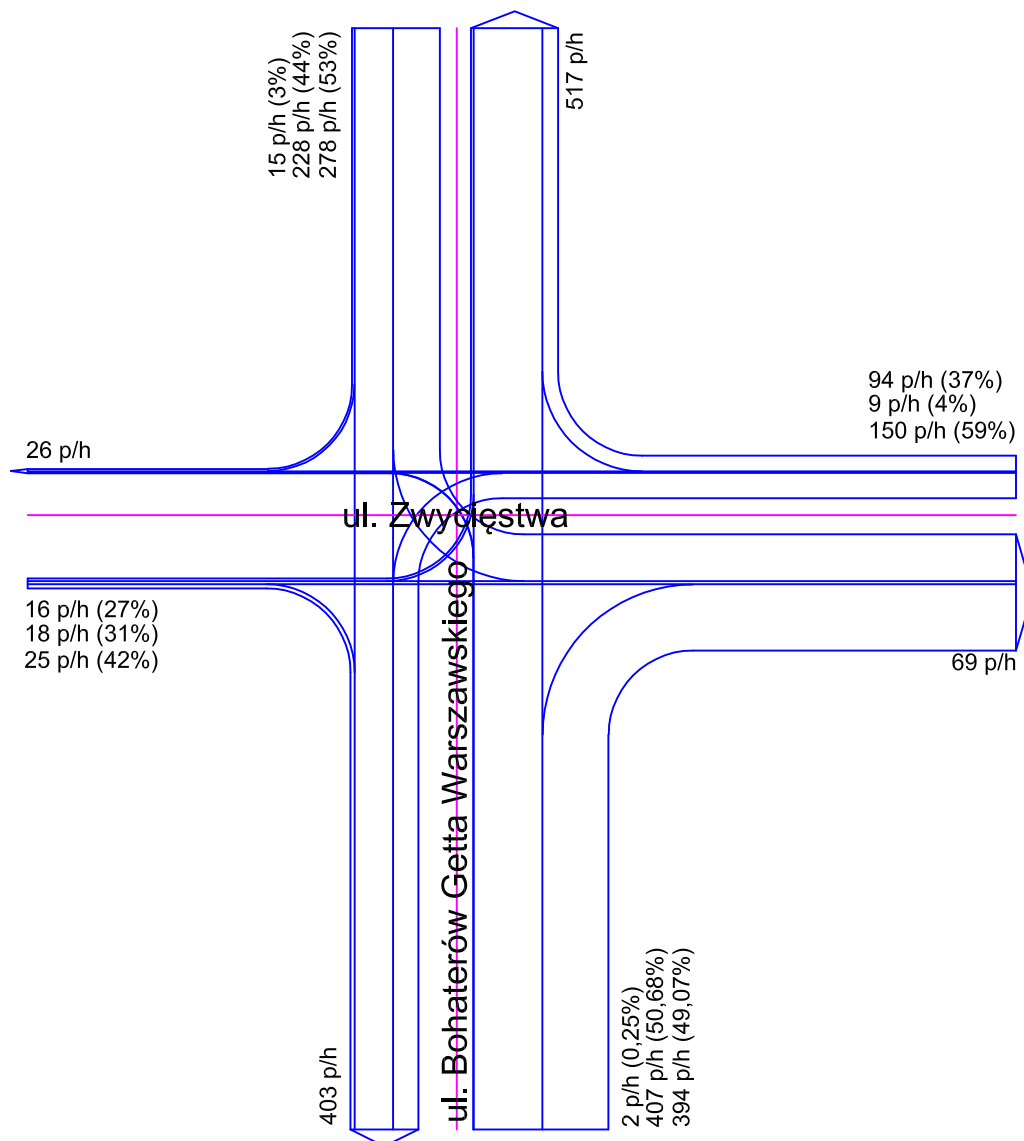
8. Załączniki

8.1 . Mapa lokalizacji punktów pomiarowych

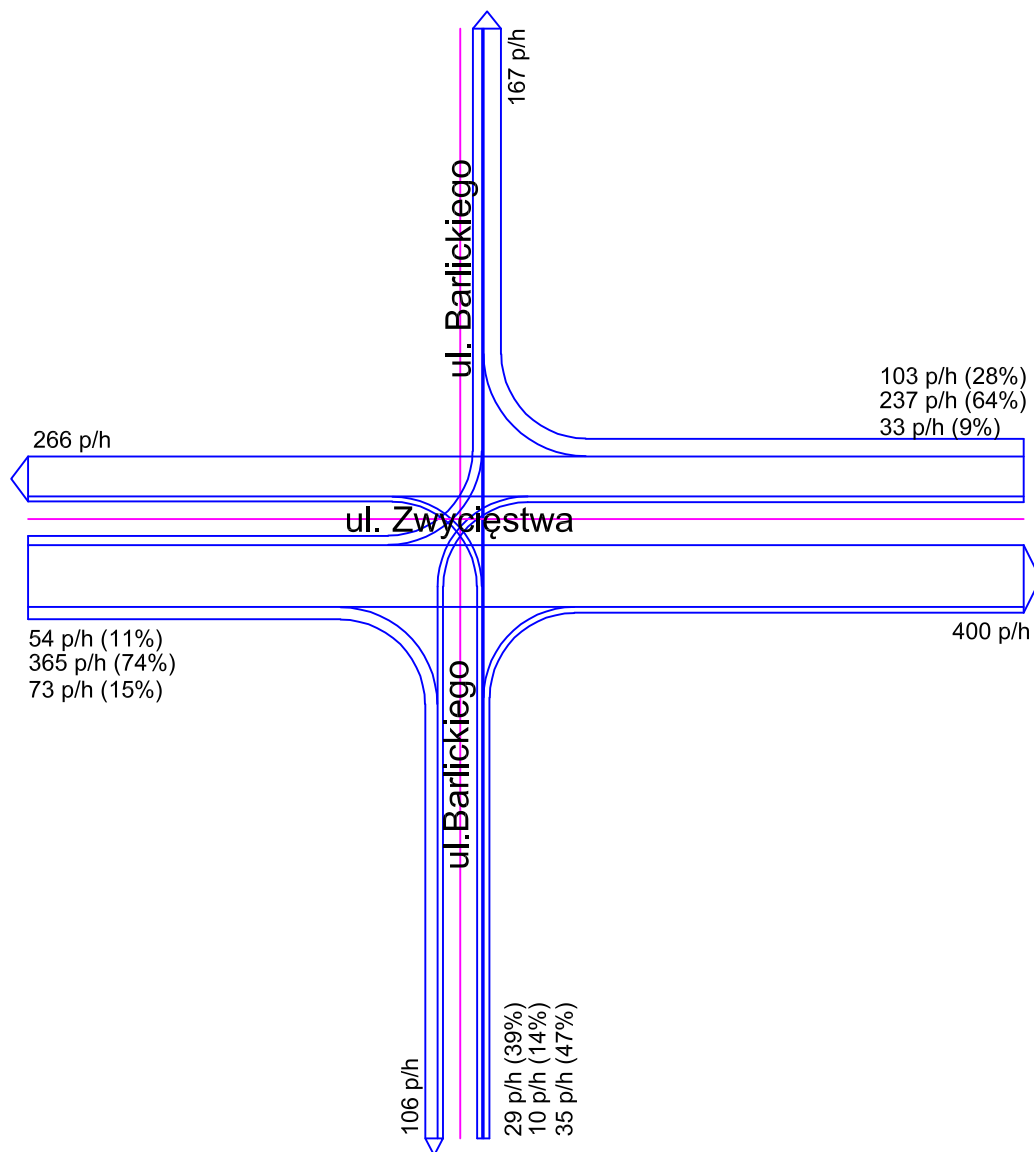
Ze względu na czas w którym przyszło wykonywać pomiary ruchu dla przedmiotowego zadania, który przypadł na miesiące jesienno - zimowe ze względu warunki atmosferyczne odbywały się z zaparkowanych samochodów lub witryn sklepowych (w miarę możliwości), zaś w rejonie skrzyżowania ulic Zwycięstwa – Wyszyńskiego w związku z zupełnym brakiem możliwości zaparkowania pojazdów w pasie drogowym pomiar odbywał się, dzięki uprzejmości Gospodarzy, z okien korytarza II piętra Urzędu Miasta Gliwice.

8.2 Kartogramy natężeń ruchu

Szczyt poranny
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Bohaterów Getta Warszawskiego



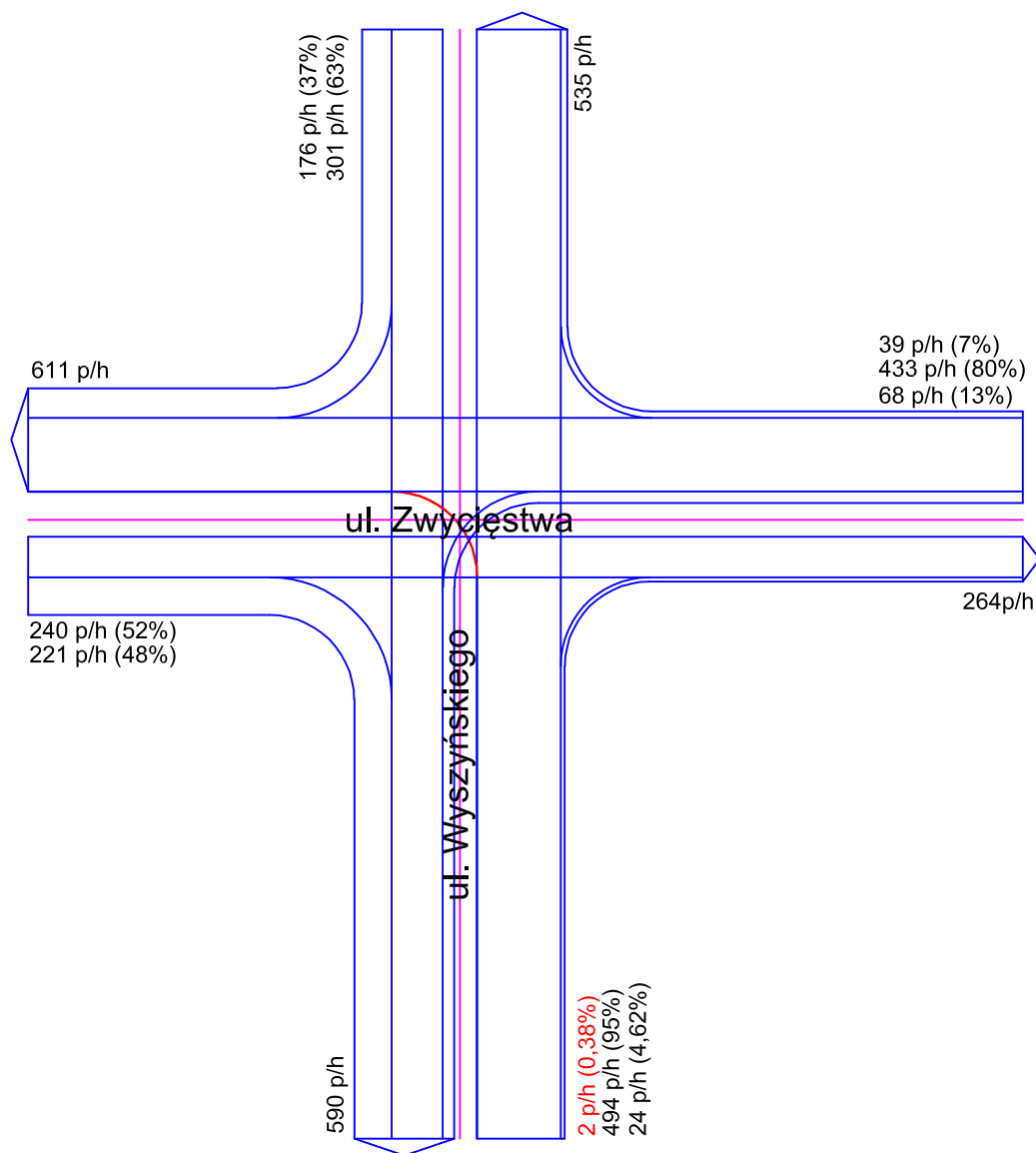
Szczyt poranny
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Barlickiego



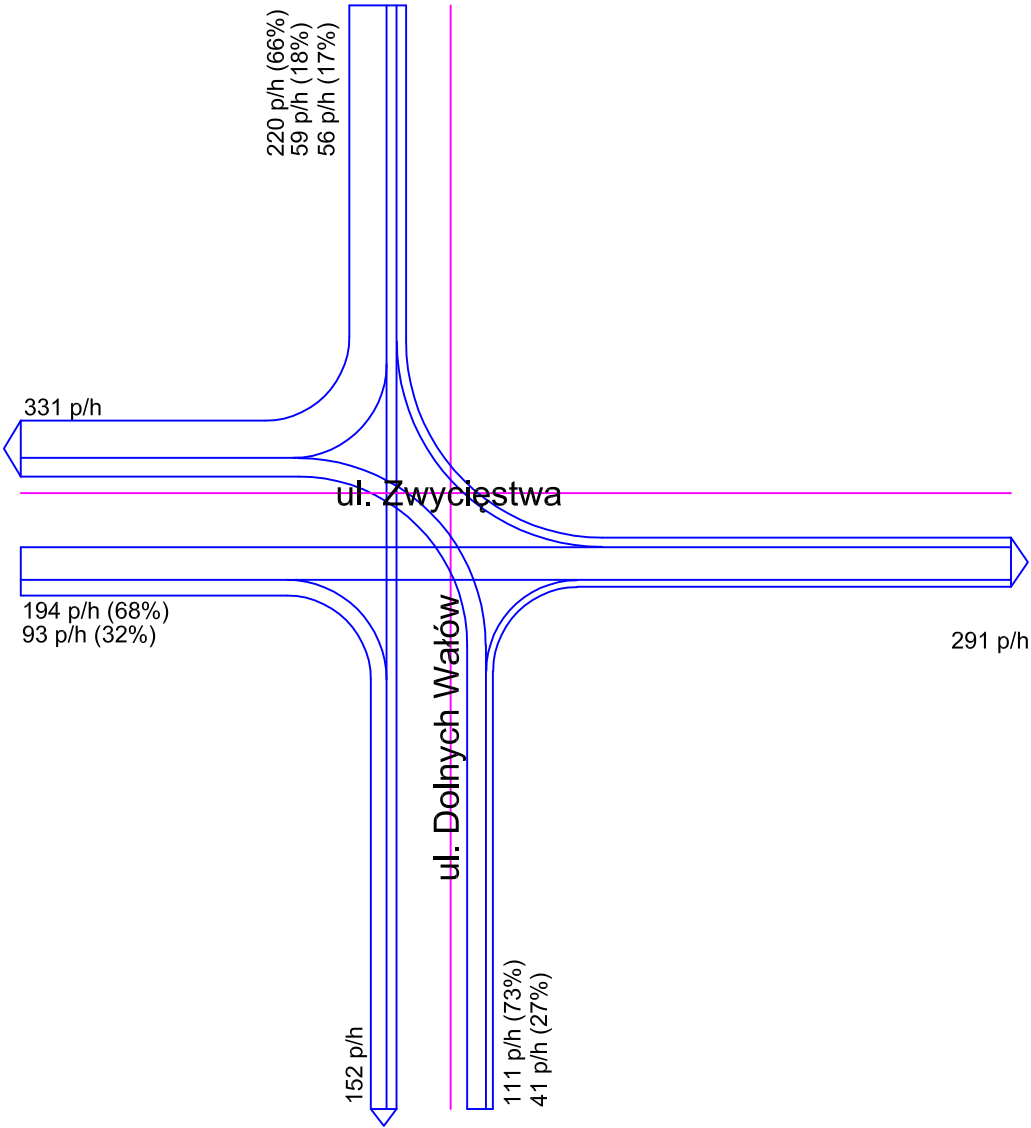
Szczyt poranny

Skrzyżowanie ulic

Zwycięstwa - Wyszyńskiego



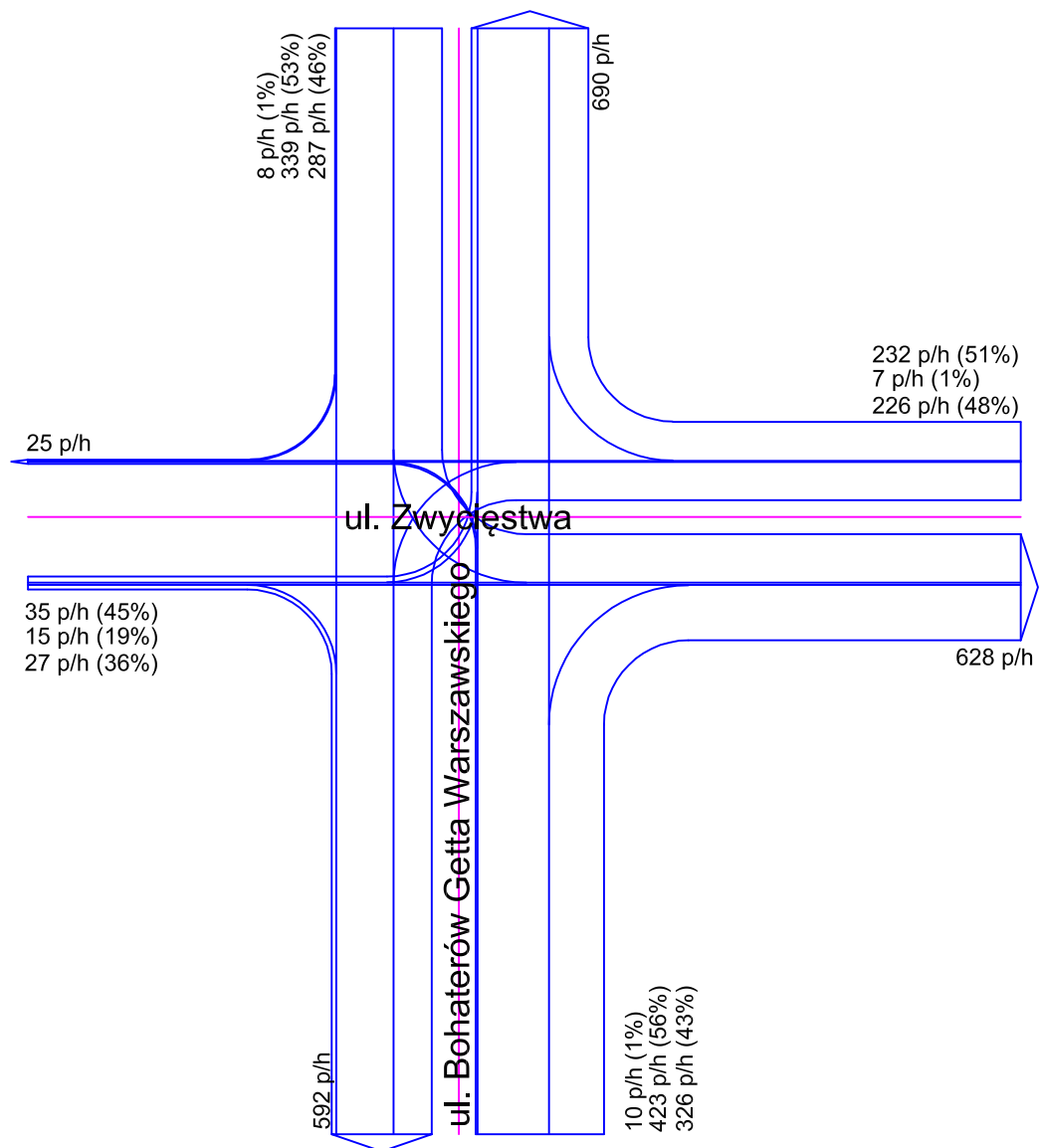
Szczyt poranny
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Dolnych Wałów



Szczyt popołudniowy

Skrzyżowanie ulic

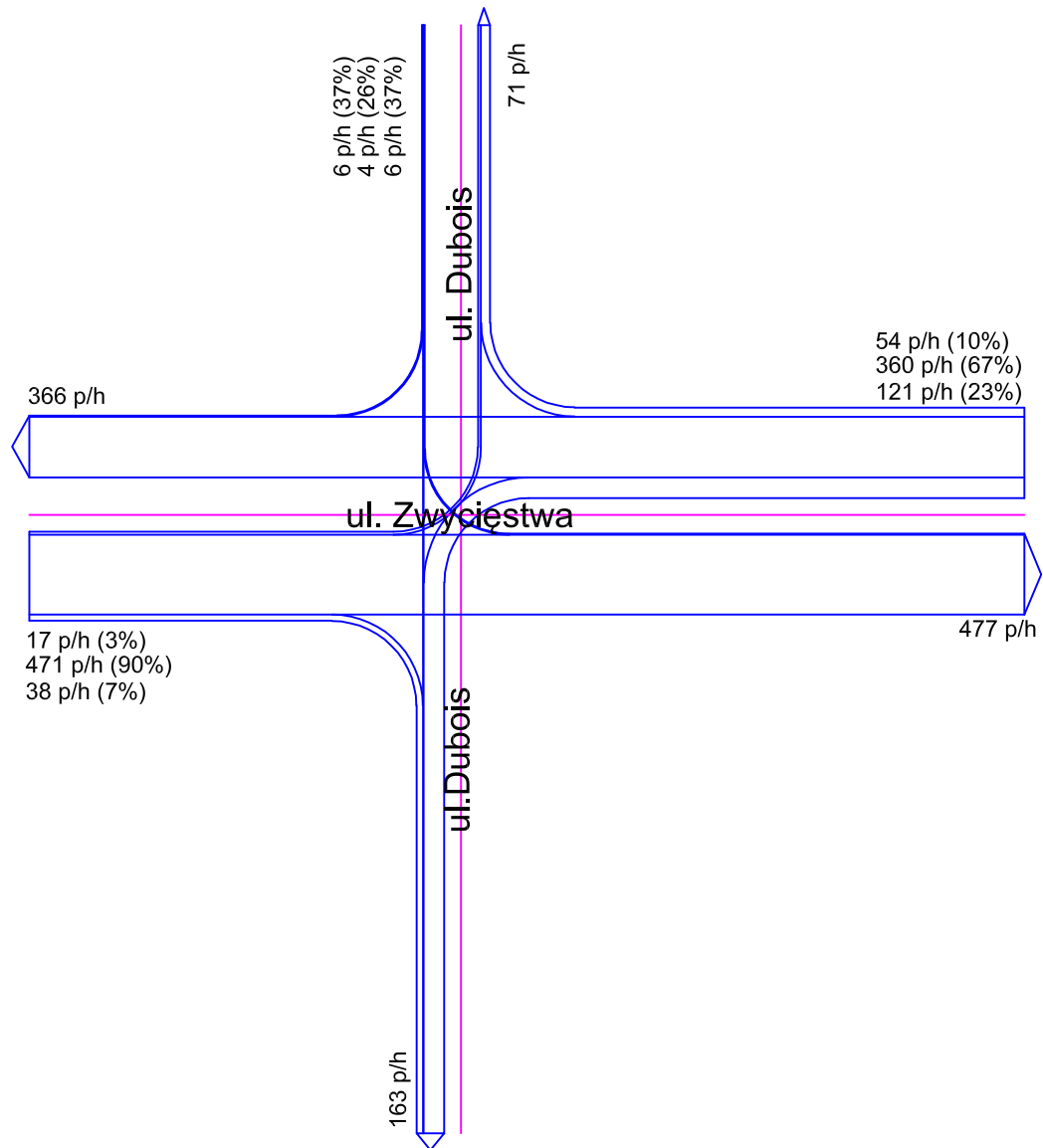
Zwycięstwa -Bohaterów Getta Warszawskiego



Szczyt popołudniowy

Skrzyżowanie ulic

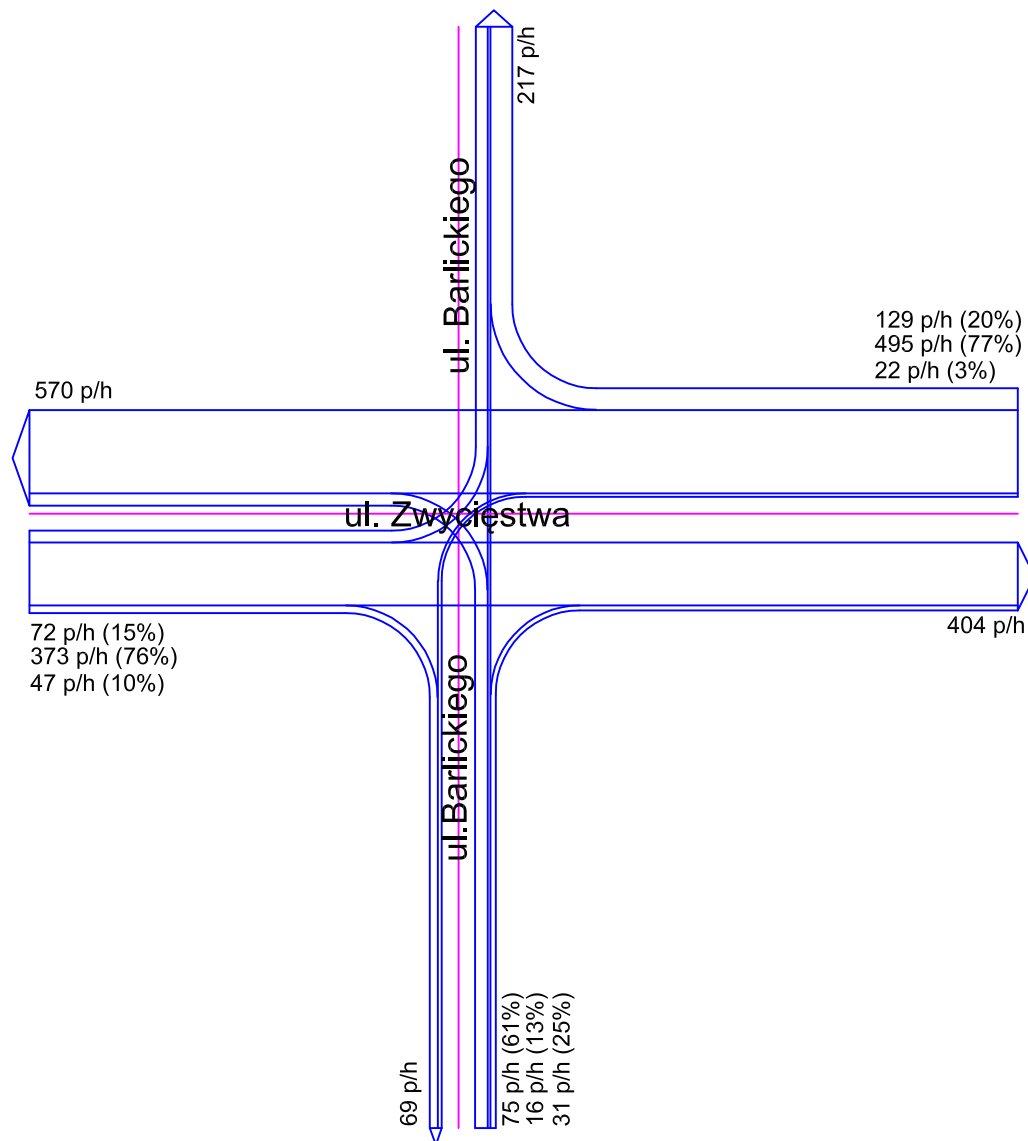
Zwycięstwa -Dubois



Szczyt popołudniowy

Skrzyżowanie ulic

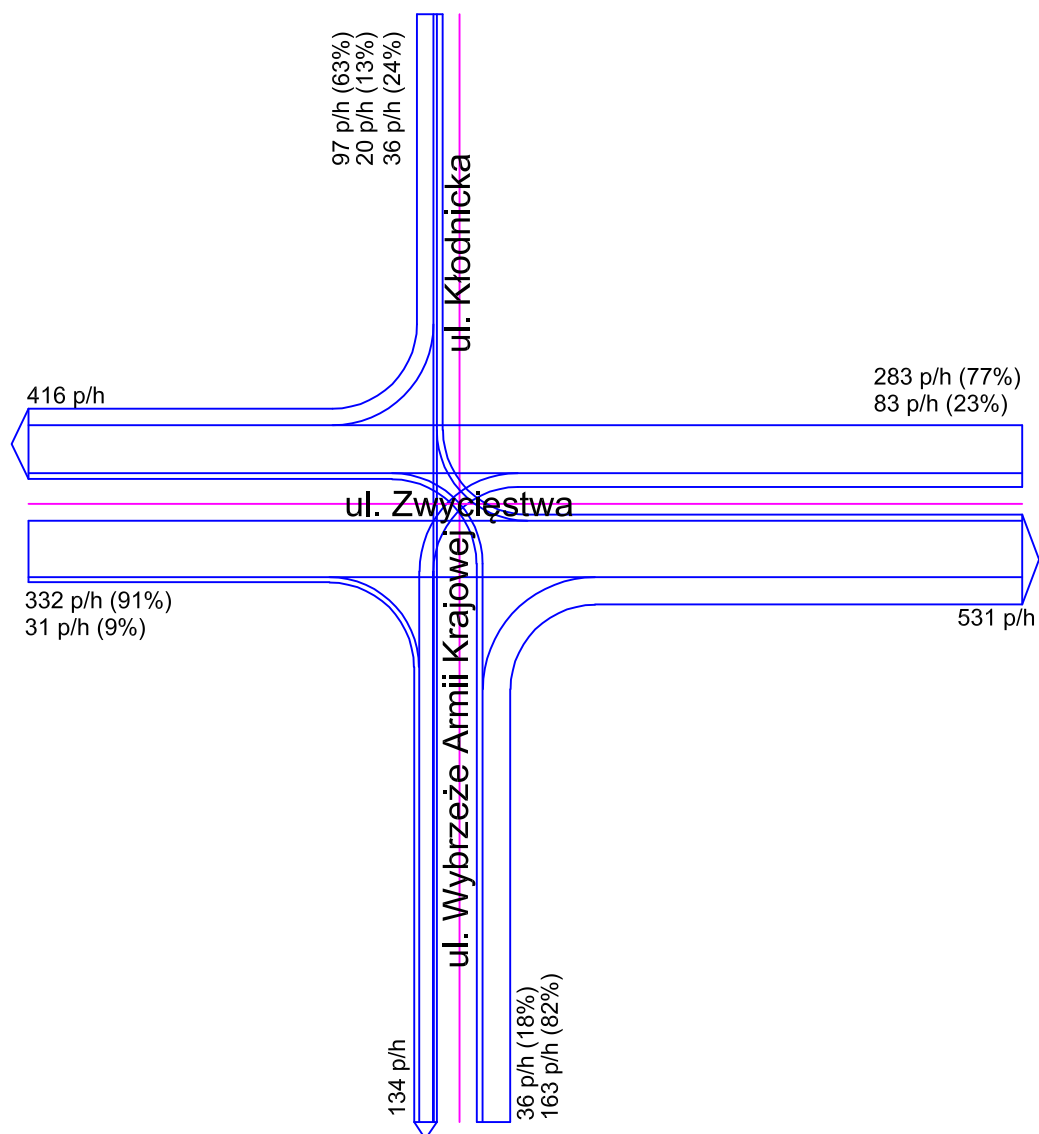
Zwycięstwa - Barlickiego



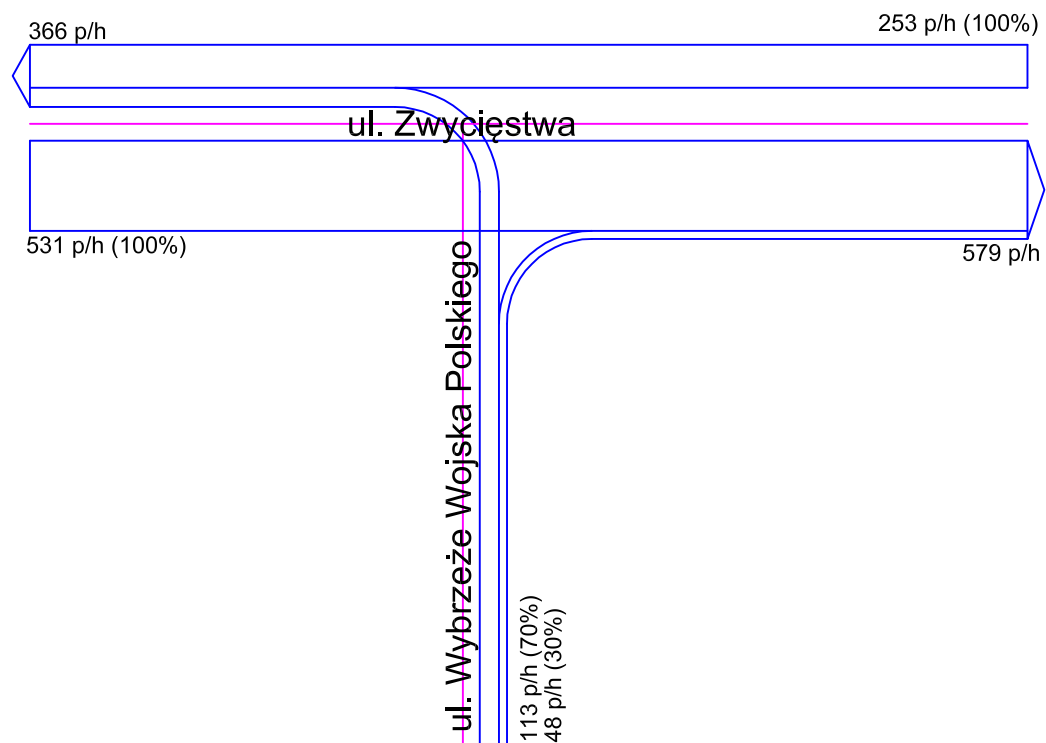
Szczyt popołudniowy

Skrzyżowanie ulic

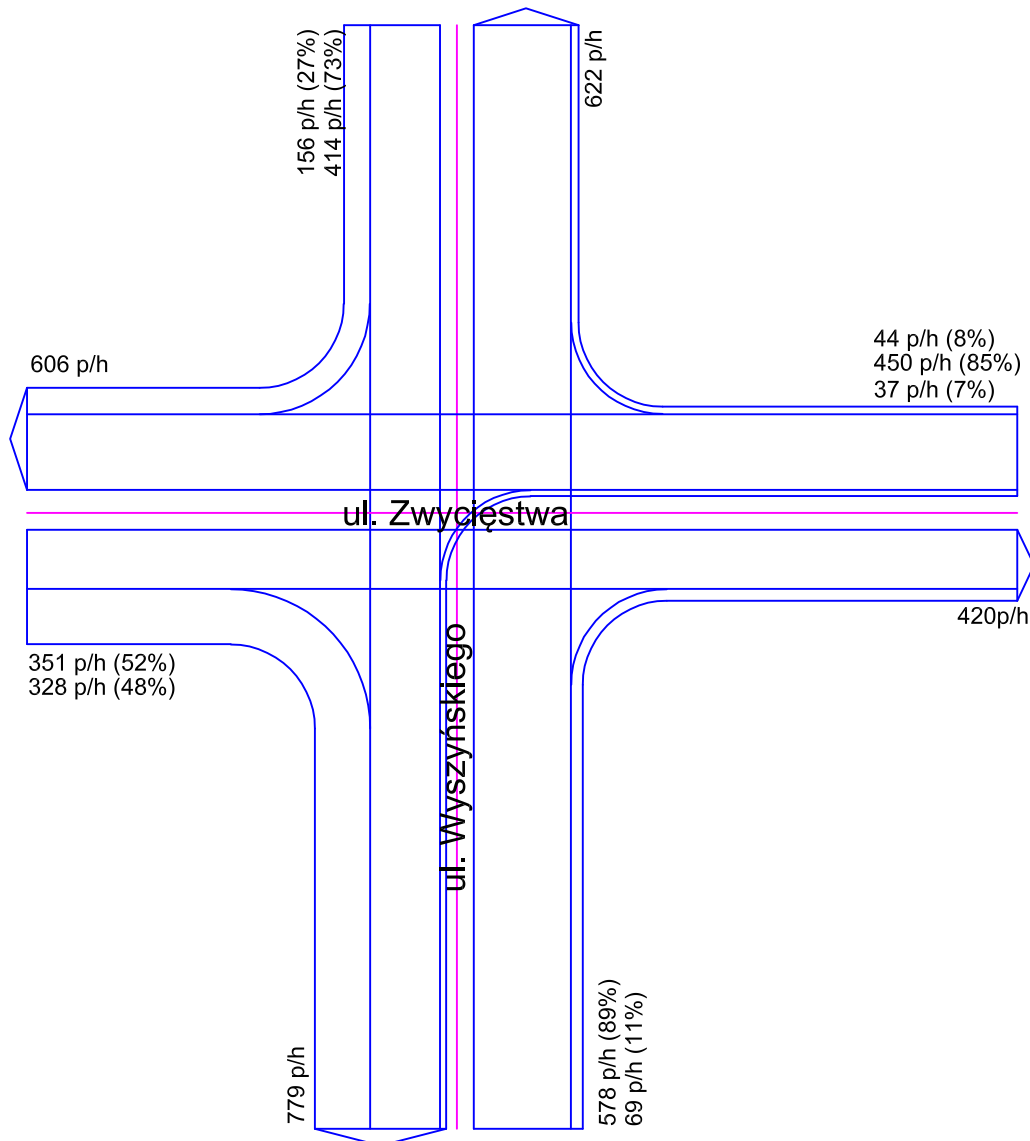
Zwycięstwa - Wybrzeże Armii Krajowej - Kłodnicka



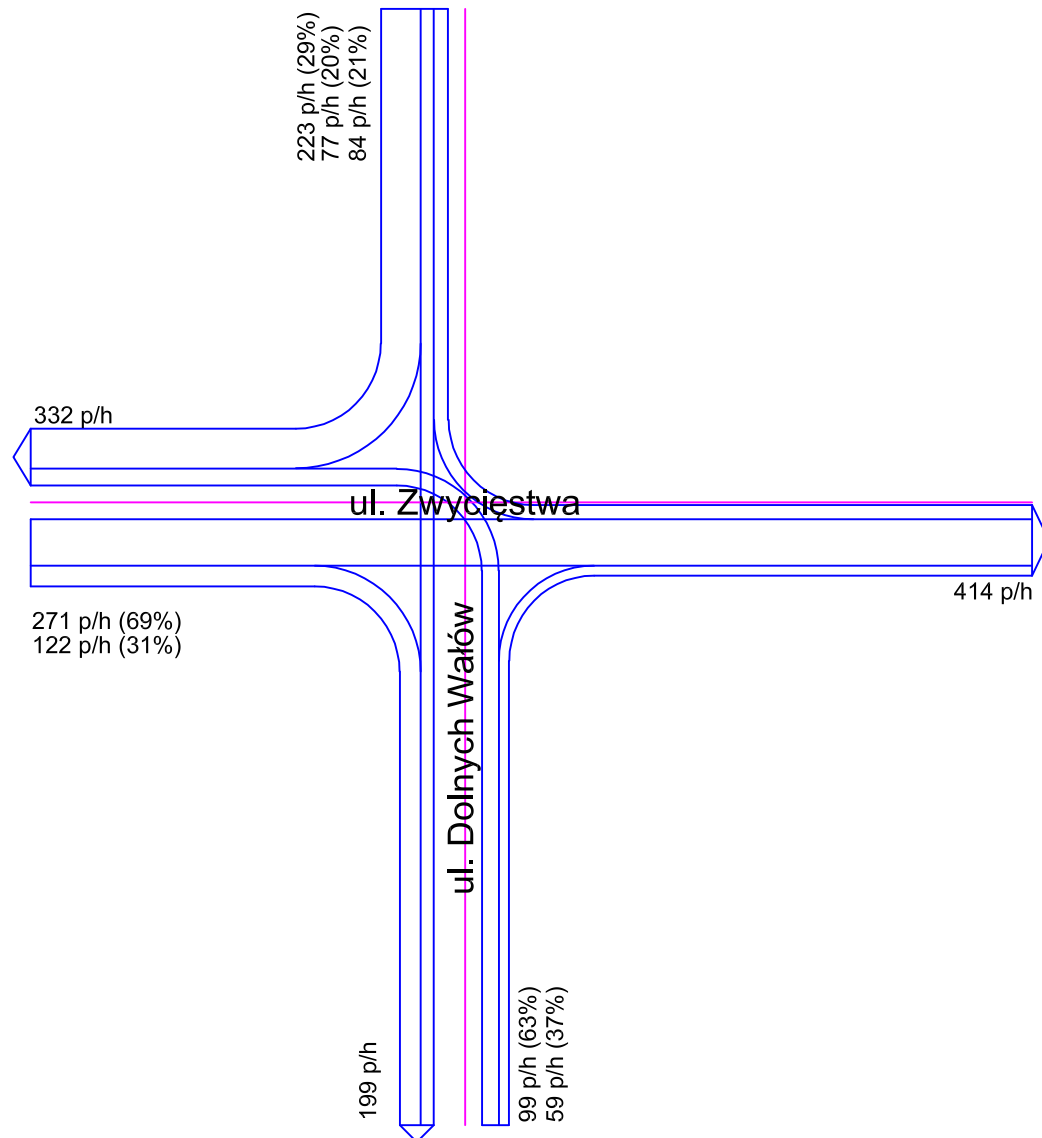
Szczyt popołudniowy
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Wybrzeże Wojska Polskiego



Szczyt popołudniowy
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Wyszyńskiego



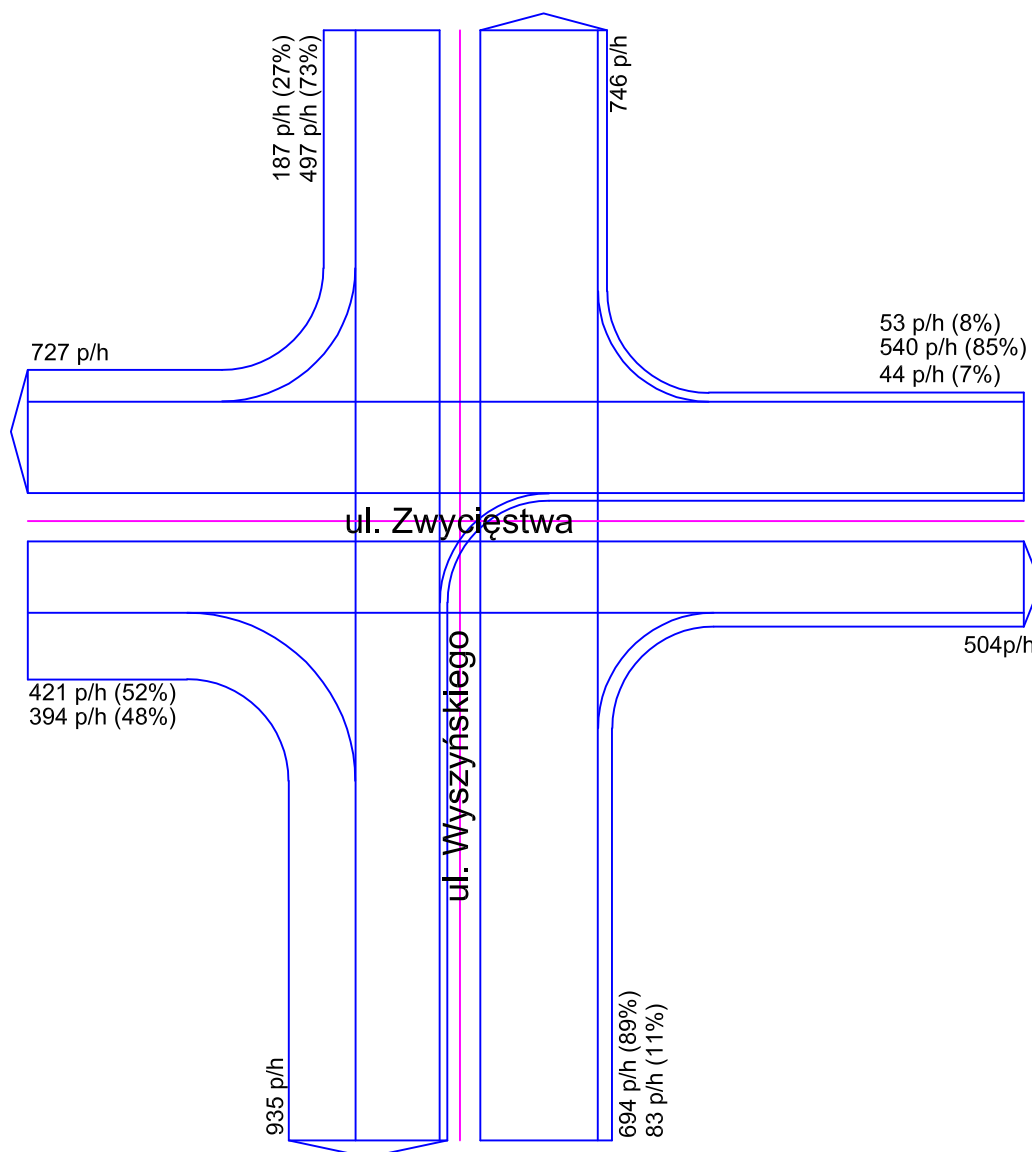
Szczyt popołudniowy
Skrzyżowanie ulic
Zwycięstwa - Dolnych Wałów



Szczyt popołudniowy 2022

Skrzyżowanie ulic

Zwycięstwa - Wyszyńskiego



Szczyt popołudniowy 2027

Skrzyżowanie ulic

Zwycięstwa - Wyszyńskiego

