

**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - USŁUGOWE "INKOM" S.C.
SPÓŁKA PRAWA CYWILNEGO**



**40-053 KATOWICE, ul. Św. Barbary 21a * Tel/fax: (32) 257-08-66(-67)
Poczta: inkom@inkom.katowice.pl * Strona: www.inkom.katowice.pl**

PROJEKT NR K - 12 018

Tytuł opracowania: **WYKONANIE KORDONOWEGO POMIARU RUCHU DLA MIASTA CZĘSTOCHOWY**

Zamawiający: **MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I TRANSPORTU W CZĘSTOCHOWIE**

Numer umowy
(zlecenia): **66/2012 (INKOM: 18/12) Z DNIA 29.05.2012 ROKU**

Projektant: **mgr inż. Jan GREGOROWICZ
mgr inż. Piotr TRYBUŚ
Z Z E S P O Ł E M**

KATOWICE, LIPIEC 2012 ROKU

K - 12 018 - A

A U T O R Z Y:

mgr inż. Jan GREGOROWICZ

mgr inż. Piotr TRYBUŚ

Z Z E S P O Ł E M:

ORGANIZACJA GRUP I POMIARÓW W TERENIE

mgr Marcin BUŁDAK

PRZETWARZANIE DANYCH Z POMIARÓW

Anna JAMROŻY

ANALIZY GIS ORAZ EDYCJA

mgr inż. Katarzyna BARYŻEWSKA

Lucyna JANIKOWSKA

Anna NASIEK

Ilona SARATOWICZ

Anita WŁODARCZYK

K - 12 018 - B

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE

„INKOM” S. C.

SPÓŁKA PRAWA CYWILNEGO

40 - 053 KATOWICE, ul. Św. Barbary 21a * Tel/fax:(32) 257-08-66(-67)

Poczta: inkom@inkom.katowice.pl * Strona: www.inkom.katowice.pl

Tytuł opracowania: **WYKONANIE KORDONOWEGO POMIARU RUCHU DLA MIASTA CZĘSTOCHOWY**

S P I S D O K U M E N T A C J I :

L.p.	Pozycja	Numer	L. arku- szy/sztuk
CZĘŚĆ OPISOWA			
1	Metryka projektu	K - 12 018 - A	2
2	Spis dokumentacji	K - 12 018 - B	1
3	Opis z częścią tabelaryczno-graficzną	K - 12 018 - C	53
OPRACOWANIE W POSTACI CYFROWEJ			
4	Opracowanie na nośniku cyfrowym	K - 12 018 - CD	1 CD
MATERIAŁ WIDEO Z POMIARU KORDONOWEGO			
5	Zapis na nośniku cyfrowym (DVD)	K - 12 018 - WIDEO - DVD	1 KPL /19 DVD/

K - 12 018 - C

O P I S

**Z CZĘŚCIĄ
TABELARYCZNO-GRAFICZNĄ**

S P I S T R E Ś C I

Nr strony

WPROWADZENIE	4
1. CEL OPRACOWANIA	5
2. ZAKRES OPRACOWANIA	5
3. POMIARY RUCHU	6
3.1. Metodyka pomiarów	6
3.1.1. Kordonowy pomiar ruchu	6
3.1.2. Pomiar ruchu w przekrojach wewnętrznych układu	7
3.2. Wyniki pomiarów ruchu	10

KORDONOWY POMIAR RUCHU 31.05.2012 ROKU (CZWARTEK) W GODZINACH 14.00-18.00 (4 GODZ.)	11
--	-----------

WAHANIA NATĘŻENIA RUCHU W PUNKTACH KORDONU	20
---	-----------

Przekrój (P-1) Wręczyca/Nowa Gorzelnia [DW 494]	21
Przekrój (P-2) Rocha [DK 43]	22
Przekrój (P-3) Sejmowa [DW 491]	23
Przekrój (P-4) Ludowa [DW 483]	24
Przekrój (P-5) Wojska Polskiego [DK 1]	25
Przekrój (P-6) Meliorantów [DP 6600S]	26
Przekrój (P-7) Rędzińska [DK 91]	27
Przekrój (P-8) Batalionów Chłopskich [DW 786]	28
Przekrój (P-9) Mirowska [DP 6616S]	29
Przekrój (P-10) Brzyszcowska [DP 1040S]	30
Przekrój (P-11) Bugajska [DK 46]	31
Przekrój (P-12) Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]	32
Przekrój (P-13) Korkowa [DP 6627S]	33
Przekrój (P-14) Żyzna [DP 1054S]	34
Przekrój (P-15) Malownicza [DP 6637S]	35
Przekrój (P-16) Gościnna [DW 908]	36
Przekrój (P-17) Leśna [DP 1049S]	37
Przekrój (P-18) Przejazdowa [DK 46]	38
Przekrój (P-19) Drzewna [DP 1048S]	39

POMIAR RUCHU W PUNKTACH WEWNĘTRZNYCH UKŁADU 29.05.2012 ROKU (WTOREK) W GODZINACH 14.00-18.00 (4 GODZ.)	41
---	-----------

Przekrój (P-20) Wojska Polskiego [DK 1, 46]	43
Przekrój (P-21) Jana Pawła II [DK 46]	44
4. ZESTAWIENIA I WSKAŹNIKI	45

S P I S R Y S U N K Ó W

	Nr strony
Lokalizacja punktów pomiarowych (kordon miasta oraz punkty wewnętrzne)	8
Więźba tranzytu dla kordonu miasta w okresie pomiarowym (4 godz.)	16
Zestawienie wielkości potoków tranzytowych z sumarycznymi /rozbicie kierunkowe/ w okresie pomiarowym (4 godz.)	46
Udział potoków tranzytowych w sumarycznym obciążeniu punktów pomiarowych /rozbicie kierunkowe/ w okresie pomiarowym (4 godz.)	47
Zestawienie wielkości ruchu tranzytowego - ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów z Częstochowy oraz powiatu częstochowskiego - z ruchem sumarycznym w punktach kordonu w okresie pomiarowym	48
Analiza udziału ruchu tranzytowego pojazdów z Częstochowy oraz z powiatu częstochowskiego w ruchu tranzytowym w punktach kordonu w okresie pomiarowym	49
Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punktach kordonu miasta w okresie pomiarowym	50
Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punkcie P-5 [DK1] na północy miasta w okresie pomiarowym	51
Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punkcie P-12 [DK1] na południu miasta w okresie pomiarowym	52
Lokalizacja punktów pomiarowych (kordon miasta oraz punkty wewnętrzne). Orientacja	53

WPROWADZENIE

PODSTAWĘ FORMALNĄ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA STANOWI UMOWA NR66/2012 Z DNIA 29.05.2012 ROKU POMIĘDZY MIEJSKIM ZARZĄDEM DRÓG I TRANSPORTU W CZĘSTOCHOWIE A PPU "INKOM" S.C. Z KATOWIC NA WYKONANIE KORDONOWEGO POMIARU RUCHU DLA MIASTA CZĘSTOCHOWY

1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania było pozyskanie danych o ruchu drogowym obciążającym podstawowy układ drogowy miasta Częstochowy ze szczególnym uwzględnieniem:

a) ruchu w punktach pomiarowych tworzących kordon miasta:

- wielkość natężenia, udział w obciążeniu przekroju oraz rozkład przestrzenny (macierz oraz więźba) ruchu tranzytowego, tj. tej części potoku ruchu pojazdów, które mają źródło oraz cel swoich podróży poza granicami miasta,
- wielkość natężenia oraz udział w obciążeniu przekroju ruchu źródłowo-docelowego, tj. tej części potoku ruchu pojazdów, które mają źródło lub cel swoich podróży w granicach miasta (ilościowo stanowi on dopełnienie ruchu tranzytowego),

b) ruchu w punktach wewnętrznych układu – jego natężenie, struktura rodzajowa oraz kierunkowa.

Dane te - poza wykorzystaniem w bieżącej pracy Zamawiającego (monitoring **obciążenia układu drogowego miasta** oraz **zmian ruchu**) - winny posłużyć jako **materiał do:**

- opracowania **multimodalnego modelu ruchu dla miasta**, służącego m. in. **ocenie oraz usprawnieniu funkcjonowania jego systemu transportowego**

oraz

- **racjonalizacji w projektowaniu zmian zagospodarowania przestrzennego Częstochowy.**

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach opracowania zrealizowano **następujące prace:**

a) wykonano **pomiary ruchu** dla **okresu popołudniowego szczytu komunikacyjnego** w zakresie:

- pomiar **w punktach tworzących kordon miasta** (ze szczególnym uwzględnieniem ruchu tranzytowego),
- pomiar **w dwóch istotnych przekrojach wewnętrznych** układu drogowego miasta,

b) dokonano wyodrębnienia **w ramach ruchu tranzytowym udziału pojazdów z:**

- **Częstochowy**

oraz

- **powiatu częstochowskiego,**

c) rozpoznano **źródła** oraz **intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego** (opolskie oraz małopolskie) zarejestrowanych **w okresie pomiarowym**:

- w punktach **kordonu miasta** (łącznie),
- punkcie **P-5** [DK1] na północy miasta,
- punkcie **P-12** [DK1] na południu miasta.

3. POMIARY RUCHU

3.1. Metodyka pomiarów

3.1.1. Kordonowy pomiar ruchu

Kordonowy pomiar ruchu kołowego miasta obejmujący lokujący się na granicy miasta **pierścień** (kordon) **punktów z przekrojów podstawowego układu drogowego** przeprowadzono - w wytypowanych po konsultacjach z Zamawiającym - **19 punktach pomiarowych**.

Głównym celem realizacji pomiaru było zbadanie **wielkości potoków pojazdów przepływających jako ruch tranzytowy przez układ drogowy miasta** oraz **wielkości natężenia, struktury kierunkowej i rodzajowej ruchu w punktach pomiarowych kordonu**.

Punkty pomiarowe tworzące **kordon miasta** to:

- P-1** Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW494]
- P-2** Rocha, św. [DK 43]
- P-3** Sejmowa [DW 491]
- P-4** Ludowa [DW 483]
- P-5** Wojska Polskiego [DK 1]
- P-6** Meliorantów [DP 6600 S]
- P-7** Rędzińska [DK 91]
- P-8** Batalionów Chłopskich [DW 786]
- P-9** Mirowska [DP 6616 S]
- P-10** Brzyszowska [DP 1040 S]

- P-11 Bugajska [DK 46]
- P-12 Katowicka [DK 1]
- P-13 Korkowa [DP 6627 S]
- P-14 Żyzna [DP 1054 S]
- P-15 Malownicza [DP 6637 S]
- P-16 Gościnną [DW 908]
- P-17 Leśna [DP 1049 S]
- P-18 Przejazdowa [DK 46]
- P-19 Drzewna [DP 1048 S]

3.1.2. Pomiar ruchu w przekrojach wewnętrznych układu

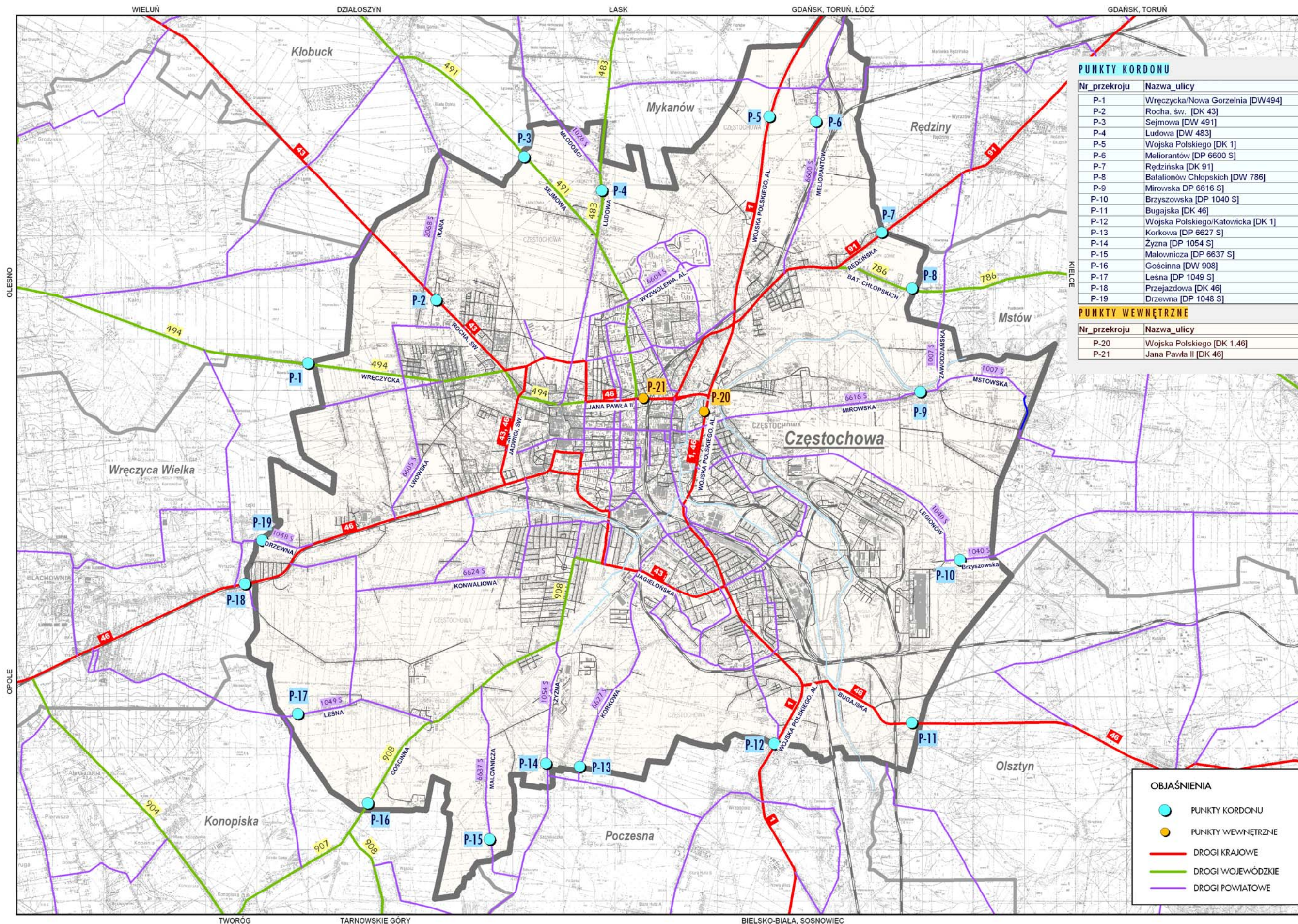
Pomiar ruchu w punktach ulokowanych w istotnych wewnętrznych przekrojach podstawowego układu drogowego miasta przeprowadzono według wskazania Zamawiającego w **2 punktach pomiarowych** – głównie w celu rozpoznania wielkości jego **natężenie** oraz **struktury rodzajowej i kierunkowej** ruchu.

Punkty w przekrojach wewnętrznych układu drogowego miasta to:

- P-20 Wojska Polskiego [DK 1,46]
- P-21 Jana Pawła II [DK 46]

Lokalizacja **punktów pomiarowych tworzących kordon miasta** oraz **dwóch punktów wewnętrznych** została zaprezentowana na **rysunku „Lokalizacja punktów pomiarowych (kordon miasta oraz punkty wewnętrzne)”** zamieszczonym na następnej stronie opracowania.

Informacje z zakresu lokalizacji przestrzennej punktów pomiarowych powtórzono – w celu m. in. ułatwienia w dokonywaniu odczytu wyników pomiarów - w jego końcowej części na rozkładanym rysunku w formacie A-3 **„Lokalizacja punktów pomiarowych (kordon miasta oraz punkty wewnętrzne). Orientacja”**.



PUNKTY KORDONU

Nr_przekroju	Nazwa_uly
P-1	Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW494]
P-2	Rocha, św. [DK 43]
P-3	Sejmowa [DW 491]
P-4	Ludowa [DW 483]
P-5	Wojska Polskiego [DK 1]
P-6	Meliorantów [DP 6600 S]
P-7	Redzińska [DK 91]
P-8	Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9	Mirowska [DP 6616 S]
P-10	Brzyszowska [DP 1040 S]
P-11	Bugajska [DK 46]
P-12	Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13	Korkowa [DP 6627 S]
P-14	Żyzna [DP 1054 S]
P-15	Malownicza [DP 6637 S]
P-16	Gocinna [DW 908]
P-17	Leśna [DP 1049 S]
P-18	Przejazdowa [DK 46]
P-19	Drzewna [DP 1048 S]

PUNKTY WEWNĘTRZNE

Nr_przekroju	Nazwa_uly
P-20	Wojska Polskiego [DK 1.46]
P-21	Jana Pawła II [DK 46]

OBJAŚNIENIA

- PUNKTY KORDONU
- PUNKTY WEWNĘTRZNE
- DROGI KRAJOWE
- DROGI WOJEWÓDZKIE
- DROGI POWIATOWE

LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH (KORDON MIASTA ORAZ PUNKTY WEWNĘTRZNE)

Oba pomiary - obejmujące generalnie okres popołudniowego szczytu komunikacyjnego - przeprowadzono w następujących dniach:

- a) **pomiar kordonowy** miasta – w dniu 31.05.2012 r. (czwartek) w godzinach 14.00 – 18.00 (4 godziny),
- b) **pomiar w punktach wewnętrznych układu** – w dniu 29.05.2012 r. (wtorek) w godz.: 14.00 – 18.00 (4 godziny).

Odbyły się one przy sprzyjającej pogodzie (bardzo dobra widoczność, bez opadów deszczu, dodatnia temperatura powietrza ok. 20 st.C), pozwalającej na wysoką odczytywalność numerów rejestracyjnych i sylwetek obserwowanych pojazdów.

Zarówno kordonowy pomiar ruchu jak i pomiar w punktach wewnętrznych przeprowadzono przy zastosowaniu metody bezinwazyjnej z zastosowaniem techniki wideo – obejmującej w przypadku pomiaru kordonowego nie tylko filmowanie sylwetki pojazdu ale także jego tablic rejestracyjnych.

Uzyskane tym sposobem dane dotyczące numeru rejestracyjnego, kategorii pojazdu oraz kierunku odbywanego ruchu przeniesiono na komputerowe nośniki magnetyczne, a następnie przetworzono.

Do przeliczenia wyników pomiarów z kategorii "pojazdy rzeczywiste" (oznacz.: [P]) na "pojazdy umowne" (oznacz.: [E]) zastosowano następujące mnożniki:

samochody osobowe	1,0
samochody dostawcze	1,0
autobusy	1,7
samochody ciężarowe	1,7
samochody ciężarowe ciężkie, TIR-y	2,5
ciągniki rolnicze	2,5
motocykle	0,5

3.2. Wyniki pomiarów ruchu

Na następnej i kolejnych stronach opracowania zamieszczono wyniki:

a) **kordonowego pomiaru ruchu** (ze szczególnym uwzględnieniem potoków ruchu tranzytowego względem obszaru miasta) w zakresie:

- wielkości natężenia ruchu kołowego w godzinie szczytu przekroju, kordonu oraz w okresie pomiarowym,
- zestawienia udziału tranzytu dla okresu pomiarowego w poszczególnych przekrojach tworzących kordon zasadniczej części obszaru opracowania,
- wielkości macierzy tranzytu dla okresu pomiarowego (w pojazdach umownych [E] oraz pojazdach rzeczywistych [P]),
- wielkości macierzy tranzytu autobusów i samochodów ciężarowych dla okresu pomiarowego (w pojazdach rzeczywistych [P]),
- szczytowych (maksymalnych) godzinowych wartości tranzytu ogółem (w pojazdach rzeczywistych [P]),
- szczytowych (maksymalnych) godzinowych wartości tranzytu pojazdów ciężkich (w pojazdach rzeczywistych [P]),
- akumulacji tranzytu z okresu pomiarowego, czyli czasu przebywania w jego granicach dla 30 minutowych (0,5 godz.) interwałów czasowych,

wraz z **wykresami wahań natężenia ruchu i strukturą ruchu w okresie pomiarowym oraz w godzinie szczytu przekroju** dla poszczególnych **punktów** tworzących **kordon miasta**.

Ilustrację wyników uzyskanych w wyniku przetworzenia danych z pomiaru kordonowego zamieszczono w dalszej kolejności na rysunku „**Więźba tranzytu dla kordonu miasta w okresie pomiarowym (4 godz.)**”.

b) **pomiaru ruchu w punktach wewnętrznych układu** w zakresie:

- wielkości **natężenia ruchu kołowego w okresie pomiarowym oraz w godzinie szczytu przekroju**,
- **wahań natężenia ruchu, struktury ruchu w okresie pomiarowym oraz w godzinie szczytu przekroju**.

KORDONOWY POMIAR RUCHU

31.05.2012 ROKU (CZWARTEK) W GODZINACH 14.00-18.00 (4 GODZ.)

KORDON**ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARU RUCHU W GODZINIE SZCZYTU**

[bez motocykli, rowerów, ciągn. roln.]

- P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
- P-2 Rocha [DK 43]
- P-3 Sejmowa [DW 491]
- P-4 Ludowa [DW 483]
- P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
- P-6 Meliorantów [DP 6600S]
- P-7 Rędzńska [DK 91]
- P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
- P-9 Mirowska [DP 6616S]
- P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]
- P-11 Bugajska [DK 46]
- P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
- P-13 Korkowa [DP 6627S]
- P-14 Żyzna [DP 1054S]
- P-15 Malownicza [DP 6637S]
- P-16 Gościnną [DW 908]
- P-17 Leśna [DP 1049S]
- P-18 Przejazdowa [DK 46]
- P-19 Drzewna [DP 1048S]

Punkt	Godz. szczytu	w godzinie szczytu przekroju					w godzinie szczytu układu					14:00-18:00		
		suma w p.u.	wlot		wylot		suma w p.u.	15:25 - 16:25		wylot		sam. ciężarowe		
			p.u.	p.rz.	p.u.	p.rz.		p.u.	p.rz.	p.u.	p.rz.	ciężkie, TIR	wlot	wylot
P-1	15:35 - 16:35	601	251	243	350	339	582	252	244	330	317	16	19	
P-2	14:45 - 15:45	1293	650	595	643	617	1177	594	552	583	560	92	35	
P-3	15:25 - 16:25	636	305	287	331	310	636	305	287	331	310	19	31	
P-4	15:20 - 16:20	980	494	476	486	469	955	476	461	479	463	20	19	
P-5	16:00 - 17:00	2943	1495	1159	1448	1087	2803	1372	1026	1431	1065	778	923	
P-6	14:50 - 15:50	160	79	75	81	77	131	60	58	71	69	1	1	
P-7	15:50 - 16:50	1090	503	486	587	569	1047	473	456	574	547	20	36	
P-8	15:40 - 16:40	632	246	233	386	356	590	221	210	369	336	18	28	
P-9	15:05 - 16:05	230	90	88	140	136	211	78	77	133	131	1	1	
P-10	14:00 - 15:00	377	83	77	294	287	334	104	95	230	221	6	9	
P-11	15:45 - 16:45	665	277	252	388	371	636	247	229	389	371	15	16	
P-12	16:05 - 17:05	4060	1988	1573	2072	1730	4033	1996	1590	2037	1698	951	826	
P-13	15:20 - 16:20	162	67	62	95	88	158	66	62	92	86	8	6	
P-14	14:40 - 15:40	464	206	188	258	247	437	208	189	229	217	21	16	
P-15	14:00 - 15:00	64	30	27	34	30	45	22	18	23	20	0	0	
P-16	15:05 - 16:05	734	324	300	410	399	722	314	290	408	394	40	19	
P-17	14:10 - 15:10	313	151	131	162	148	254	116	109	138	129	13	11	
P-18	15:20 - 16:20	1205	570	486	635	572	1183	540	464	643	583	183	141	
P-19	14:00 - 15:00	192	96	92	96	89	169	73	70	96	94	1	2	
15:25 - 16:25		16801						16103	co stanowi 95,85 %					

wlot – pojazdy wjeżdżające do obszaru objętego pomiarem kordonowym (do Częstochowy)

wylot – pojazdy wyjeżdżające z obszaru objętego pomiarem kordonowym (z Częstochowy)

p.u. - pojazdy umowne

p.rz. - pojazdy rzeczywiste

KORDON

ZESTAWIENIE UDZIAŁU TRANZYTU W OGÓLNYM NATĘŻENIU RUCHU W PRZEKROJACH KORDONOWYCH

Dla okresu pomiarowego 14:00–18:00 w pojazdach rzeczywistych (bez rowerów, motocykli, ciągn. roln.)

Punkt	Wlot	tranzyt	Wylot	tranzyt	Ogółem	tranzyt
P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]	851	176 20.7 %	1238	214 17.3 %	2089	390 18.7 %
P-2 Rocha [DK 43]	2128	678 31.9 %	2140	579 27.1 %	4268	1257 29.5 %
P-3 Sejmowa [DW 491]	990	228 23.0 %	1143	234 20.5 %	2133	462 21.7 %
P-4 Ludowa [DW 483]	1536	269 17.5 %	1719	283 16.5 %	3255	552 17.0 %
P-5 Wojska Polskiego [DK 1] [P]	4116	2693 65.4 %	4299	2822 65.6 %	8415	5515 65.5 %
P-6 Meliorantów [DP 6600S]	266	55 20.7 %	287	59 20.6 %	553	114 20.6 %
P-7 Rędzińska [DK 91]	1633	360 22.0 %	2038	382 18.7 %	3671	742 20.2 %
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]	828	188 22.7 %	1306	304 23.3 %	2134	492 23.1 %
P-9 Mirowska [DP 6616S]	315	70 22.2 %	429	48 11.2 %	744	118 15.9 %
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]	356	60 16.9 %	867	101 11.6 %	1223	161 13.2 %
P-11 Bugajska [DK 46]	902	291 32.3 %	1384	376 27.2 %	2286	667 29.2 %
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]	6013	3184 53.0 %	6539	2935 44.9 %	12552	6119 48.7 %
P-13 Korkowa [DP 6627S]	254	41 16.1 %	289	54 18.7 %	543	95 17.5 %
P-14 Żyzna [DP 1054S]	714	190 26.6 %	813	188 23.1 %	1527	378 24.8 %
P-15 Malownicza [DP 6637S]	89	23 25.8 %	95	23 24.2 %	184	46 25.0 %
P-16 Gościnna [DW 908]	1169	336 28.7 %	1244	239 19.2 %	2413	575 23.8 %
P-17 Leśna [DP 1049S]	436	88 20.2 %	533	108 20.3 %	969	196 20.2 %
P-18 Przejazdowa [DK 46]	1785	494 27.7 %	1996	493 24.7 %	3781	987 26.1 %
P-19 Drzewna [DP 1048S]	278	57 20.5 %	363	39 10.7 %	641	96 15.0 %

Wlot – pojazdy wjeżdżające do obszaru objętego pomiarem kordonowym (do Częstochowy)

Wylot – pojazdy wyjeżdżające z obszaru objętego pomiarem kordonowym (od Częstochowy)

tranzyt – ilość pojazdów wjeżdżających na przekroju i wyjeżdżających innymi przekrojami

KORDON MACIERZ TRANZYTU DLA OKRESU POMIAROWEGO: 14:00 - 18:00

Macierz tranzytu ogółem w pojazdach rzeczywistych

Wlot/Wydot	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		36	6	11	31	2	16	6	0	7	7	26	1	0	0	7	5	11	4	176
P-2	42		25	64	35	5	52	52	3	19	86	204	7	34	2	17	14	17	0	678
P-3	5	43		24	7	2	12	15	0	4	7	84	0	8	0	3	0	12	2	228
P-4	18	22	39		23	4	9	16	0	1	9	62	1	10	0	14	2	36	3	269
P-5	51	57	16	27		7	28	13	10	7	32	2117	2	11	1	63	2	246	3	2693
P-6	1	5	0	3	6		9	10	1	0	0	7	2	4	0	1	1	3	2	55
P-7	19	35	17	15	38	14		25	7	2	7	120	3	2	1	12	4	37	2	360
P-8	10	28	9	10	6	9	29		8	8	5	25	0	5	0	13	1	20	2	188
P-9	1	5	1	0	0	0	4	42		2	1	8	0	0	0	3	1	2	0	70
P-10	1	14	0	2	4	0	1	12	1		3	7	0	0	0	5	2	8	0	60
P-11	11	54	7	10	21	0	7	5	0	2		142	1	1	0	9	5	14	2	291
P-12	32	226	92	54	2288	2	130	50	7	15	175		10	22	1	23	4	46	7	3184
P-13	1	5	2	1	3	0	0	2	0	1	1	13		10	0	1	1	0	0	41
P-14	5	23	4	5	8	7	9	7	0	9	2	23	11		5	20	36	13	3	190
P-15	1	3	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1		9	3	1	0	23
P-16	4	16	10	21	99	0	30	12	7	8	9	39	6	44	5		12	14	0	336
P-17	1	4	0	0	1	1	0	2	1	2	5	10	8	20	8	12		13	0	88
P-18	8	3	6	35	249	6	41	33	2	10	22	40	1	10	0	7	12		9	494
P-19	3	0	0	1	2	0	3	2	0	3	5	8	1	6	0	20	3	0		57
Razem wylot	214	579	234	283	2822	59	382	304	48	101	376	2935	54	188	23	239	108	493	39	9481

Macierz tranzytu autobusów i samochodów ciężarowych

Wlot/Wydot	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		3	0	1	1	0	2	3	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	14
P-2	2		0	4	6	0	6	8	0	2	10	29	4	6	2	2	2	0	0	83
P-3	0	4		2	0	0	0	4	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	25
P-4	0	0	4		0	0	1	0	0	0	2	3	0	1	0	2	0	7	2	22
P-5	7	6	1	1		1	3	1	0	1	2	672	0	1	0	4	0	84	1	785
P-6	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	1	1	0	8
P-7	2	8	1	1	2	0		2	0	0	0	14	0	0	0	2	0	5	0	37
P-8	2	6	0	1	1	1	2		0	1	0	1	0	3	0	4	0	3	1	26
P-9	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P-10	0	2	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
P-11	3	10	2	2	1	0	0	0	0	0		12	0	0	0	0	1	2	0	33
P-12	4	24	24	6	793	0	25	4	0	1	10		0	0	0	0	1	7	0	899
P-13	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	3
P-14	1	2	0	2	2	6	2	1	0	0	0	2	0		0	2	2	0	1	23
P-15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1
P-16	1	0	2	2	14	0	1	7	0	0	1	2	1	1	0		2	0	0	34
P-17	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	2		1	0	10
P-18	0	0	0	6	102	2	7	11	0	1	3	4	0	1	0	1	1		0	139
P-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0		6
Razem wylot	22	69	34	29	924	10	49	41	2	9	31	756	6	20	2	23	10	111	5	2153

P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
P-2 Rocha [DK 43]
P-3 Sejmowa [DW 491]
P-4 Ludowa [DW 483]
P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
P-6 Meliorantów [DP 6600S]
P-7 Rędzińska [DK 91]
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9 Mirowska [DP 6616S]
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]

P-11 Bugajska [DK 46]
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13 Korkowa [DP 6627S]
P-14 Żyzna [DP 1054S]
P-15 Malownicza [DP 6637S]
P-16 Gościnnia [DW 908]
P-17 Leśna [DP 1049S]
P-18 Przejazdowa [DK 46]
P-19 Drzewna [DP 1048S]

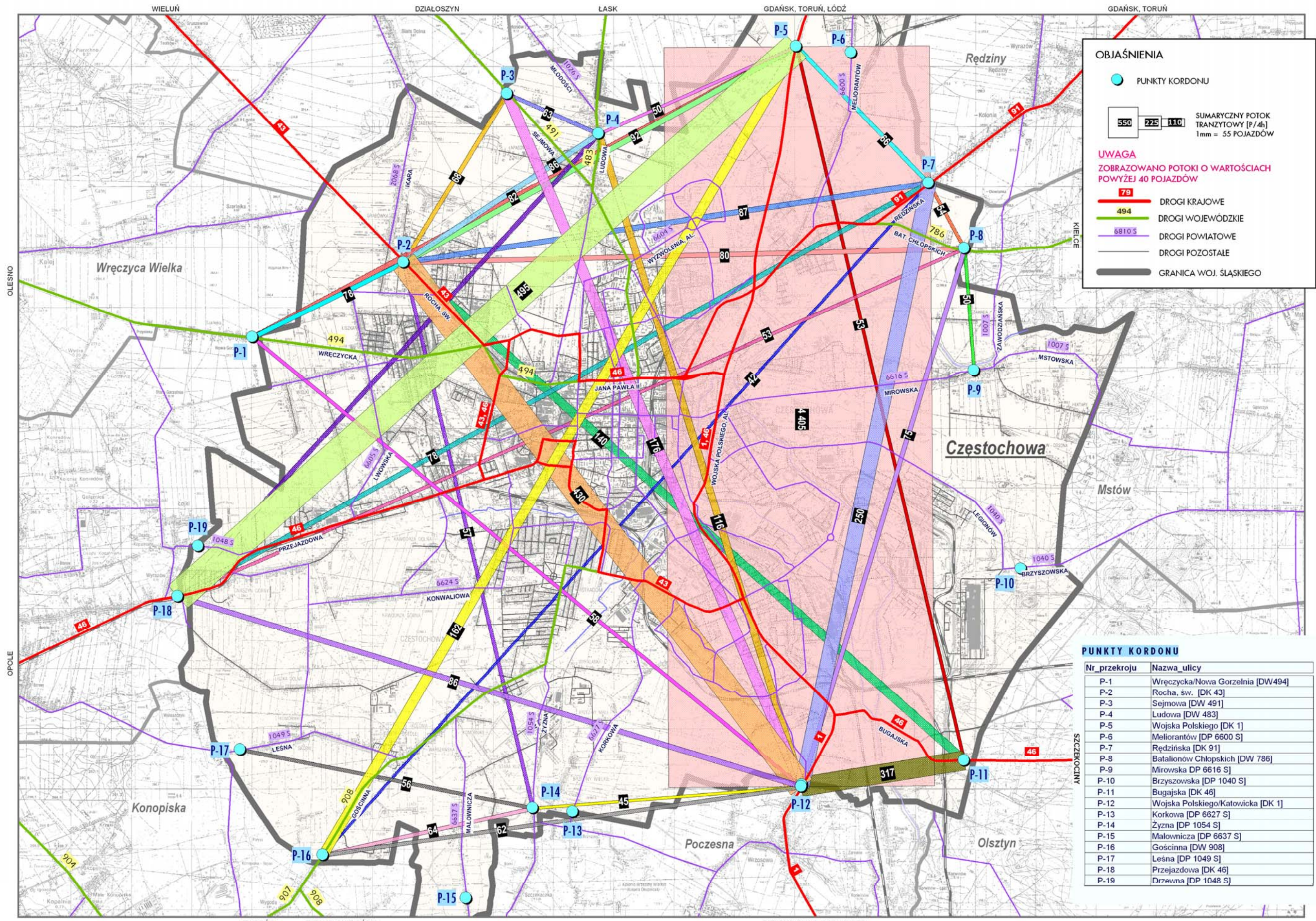
KORDON MACIERZ TRANZYTU DLA OKRESU POMIAROWEGO: 14:00 - 18:00

Macierz ogółem w pojazdach umownych

Wlot/WyLOT	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		38	6	13	33	2	19	11	0	8	7	29	1	0	0	8	5	11	4	195
P-2	43		25	70	42	5	57	60	3	20	98	243	10	38	3	18	15	17	0	767
P-3	5	46		27	7	2	12	19	0	4	7	104	0	8	0	3	0	12	2	258
P-4	18	22	43		23	4	10	16	0	1	10	67	1	12	0	17	2	47	5	298
P-5	61	64	17	29		9	31	15	10	8	35	3052	2	12	1	68	2	365	5	3786
P-6	1	5	0	3	6		9	10	2	0	0	7	3	7	0	1	2	4	2	62
P-7	22	44	18	16	39	14		27	7	2	7	136	3	2	1	14	4	42	2	400
P-8	13	33	9	11	8	10	30		8	10	5	27	0	7	0	16	1	25	3	216
P-9	1	5	1	0	0	0	4	42		2	1	8	0	0	0	3	1	2	0	70
P-10	1	15	0	3	4	0	1	12	1		4	7	0	0	0	5	2	10	0	65
P-11	13	64	9	11	22	0	7	5	0	2		157	1	1	0	9	6	17	2	326
P-12	36	254	124	63	3395	2	164	55	7	17	187		10	22	1	23	6	56	7	4429
P-13	1	6	2	1	5	0	0	2	0	1	1	13		10	0	1	1	0	0	44
P-14	6	24	4	7	11	11	10	8	0	9	2	26	11		5	21	37	13	4	209
P-15	1	3	0	0	1	0	2	0	2	1	0	0	0	1		9	3	1	0	24
P-16	5	16	11	22	118	0	32	17	7	8	10	40	8	46	5		15	14	0	374
P-17	1	5	0	0	2	1	0	2	1	2	6	10	8	24	8	15		15	0	100
P-18	8	3	6	40	399	7	51	47	2	11	26	45	1	12	0	9	14		9	690
P-19	3	0	0	1	2	0	3	2	0	4	6	8	1	6	0	24	3	0		63
Razem wyLOT	239	647	275	317	4117	67	442	350	50	110	412	3979	60	208	24	264	119	651	45	12376

P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
P-2 Rocha [DK 43]
P-3 Sejmowa [DW 491]
P-4 Ludowa [DW 483]
P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
P-6 Meliorantów [DP 6600S]
P-7 Rędzińska [DK 91]
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9 Mirowska [DP 6616S]
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]

P-11 Bugajska [DK 46]
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13 Korkowa [DP 6627S]
P-14 Żyzna [DP 1054S]
P-15 Malownicza [DP 6637S]
P-16 Gościnnia [DW 908]
P-17 Leśna [DP 1049S]
P-18 Przejazdowa [DK 46]
P-19 Drzewna [DP 1048S]



WIĘZBA TRANZYTU DLA KORDONU MIASTA W OKRESIE POMIAROWYM (4 GODZ.)

KORDON SZCZYTOWE (maksymalne) GODZINOWE WARTOŚCI TRANZYTU

Macierz ogółem w pojazdach rzeczywistych

Wlot/Wydot	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		20	6	8	17	2	9	6	0	6	6	16	1	0	0	7	3	6	3	116
P-2	20		17	28	23	5	28	29	3	12	33	86	7	23	2	13	10	12	0	351
P-3	3	20		11	4	2	7	9	0	2	4	42	0	3	0	1	0	7	2	117
P-4	8	11	17		14	2	7	10	0	1	7	28	1	9	0	6	2	18	3	144
P-5	25	27	9	14		5	14	6	5	3	14	744	2	8	1	29	1	86	3	996
P-6	1	5	0	2	5		6	5	1	0	0	5	2	2	0	1	1	2	2	40
P-7	14	27	11	7	18	6		14	5	2	4	47	2	2	1	9	2	19	2	192
P-8	7	23	5	7	3	7	15		4	6	4	12	0	4	0	8	1	11	2	119
P-9	1	5	1	0	0	0	4	16		2	1	5	0	0	0	3	1	1	0	40
P-10	1	10	0	2	2	0	1	8	1		2	5	0	0	0	5	2	5	0	44
P-11	6	24	4	6	12	0	6	3	0	2		52	1	1	0	5	3	8	2	135
P-12	19	115	44	25	810	2	57	23	6	8	64		6	15	1	16	4	28	3	1246
P-13	1	5	2	1	2	0	0	2	0	1	1	8		7	0	1	1	0	0	32
P-14	5	13	2	4	7	3	5	7	0	6	2	14	5		2	11	15	6	3	110
P-15	1	3	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1		5	2	1	0	17
P-16	4	9	4	13	47	0	15	6	6	5	6	19	6	16	4		7	6	0	173
P-17	1	4	0	0	1	1	0	2	1	2	3	6	4	9	5	7		8	0	54
P-18	5	3	5	20	92	6	20	20	2	9	12	22	1	7	0	5	8		6	243
P-19	2	0	0	1	2	0	3	2	0	2	5	4	1	5	0	2	2	10		41
Razem wylot	124	324	127	149	1060	41	198	168	35	70	168	1115	39	112	16	134	65	234	31	4210

Macierz autobusów i samochodów ciężarowych w poj.rzecz.

Wlot/Wydot	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		3	0	1	1	0	1	3	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	13
P-2	2		0	2	4	0	6	6	0	2	6	12	4	6	2	2	2	0	0	56
P-3	0	3		2	0	0	0	4	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	21
P-4	0	0	4		0	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0	1	0	4	2	17
P-5	5	5	1	1		1	2	1	0	1	2	220	0	1	0	4	0	28	1	273
P-6	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	6
P-7	2	5	1	1	1	0		2	0	0	0	8	0	0	0	2	0	4	0	26
P-8	2	6	0	1	1	1	1		0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	1	22
P-9	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P-10	0	2	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
P-11	2	7	2	2	1	0	0	0	0	0		8	0	0	0	0	1	2	0	25
P-12	3	20	13	3	275	0	13	3	0	1	7		0	0	0	0	1	5	0	344
P-13	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	3
P-14	1	2	0	2	2	2	2	1	0	0	0	2	0		0	1	1	0	1	17
P-15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1
P-16	1	0	1	2	10	0	1	2	0	0	1	1	1	1	0		2	0	0	23
P-17	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2		1	0	9
P-18	0	0	0	5	37	2	4	8	0	1	3	4	0	1	0	1	1		0	67
P-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2		5
Razem wylot	18	57	22	23	334	6	31	30	2	8	24	272	6	16	2	17	9	51	5	933

P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
P-2 Rocha [DK 43]
P-3 Sejmowa [DW 491]
P-4 Ludowa [DW 483]
P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
P-6 Meliorantów [DP 6600S]
P-7 Rędzińska [DK 91]
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9 Mirowska [DP 6616S]
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]

P-11 Bugajska [DK 46]
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13 Korkowa [DP 6627S]
P-14 Żyzna [DP 1054S]
P-15 Malownicza [DP 6637S]
P-16 Gościnną [DW 908]
P-17 Leśna [DP 1049S]
P-18 Przejazdowa [DK 46]
P-19 Drzewna [DP 1048S]

KORDON SZCZYTOWE (maksymalne) GODZINOWE WARTOŚCI TRANZYTU

Macierz ogółem w pojazdach umownych

Wlot/Wylot	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	Razem wlot
P-1		22	6	10	19	2	11	11	0	7	6	19	1	0	0	8	3	6	3	134
P-2	21		17	31	27	5	33	34	3	13	40	100	10	27	3	14	11	12	0	401
P-3	3	22		14	4	2	7	13	0	2	4	58	0	3	0	1	0	7	2	142
P-4	8	11	21		14	2	8	10	0	1	8	31	1	11	0	8	2	24	5	165
P-5	32	33	10	16		7	17	8	5	4	17	1047	2	9	1	34	1	125	5	1373
P-6	1	5	0	2	5		6	5	2	0	0	5	3	3	0	1	2	3	2	45
P-7	17	33	12	8	19	6		16	5	2	4	56	2	2	1	11	2	23	2	221
P-8	10	28	5	8	5	8	16		4	8	4	14	0	5	0	9	1	16	3	144
P-9	1	5	1	0	0	0	4	16		2	1	5	0	0	0	3	1	1	0	40
P-10	1	11	0	3	2	0	1	8	1		3	5	0	0	0	5	2	7	0	49
P-11	7	30	6	7	13	0	6	3	0	2		61	1	1	0	5	4	11	2	159
P-12	22	139	60	30	1183	2	74	27	6	10	72		6	15	1	16	6	35	3	1707
P-13	1	6	2	1	4	0	0	2	0	1	1	8		7	0	1	1	0	0	35
P-14	6	14	2	6	10	4	6	8	0	6	2	17	5		2	12	16	6	4	126
P-15	1	3	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	1		5	2	1	0	18
P-16	5	9	5	14	60	0	17	7	6	5	7	20	8	18	4		10	6	0	201
P-17	1	5	0	0	2	1	0	2	1	2	4	6	4	12	5	10		10	0	65
P-18	5	3	5	24	145	7	26	31	2	10	16	27	1	9	0	7	10		6	334
P-19	2	0	0	1	2	0	3	2	0	3	6	4	1	5	0	3	2	13		47
Razem wylot	144	379	152	175	1515	46	236	203	37	79	195	1483	45	128	17	153	76	306	37	5406

P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
P-2 Rocha [DK 43]
P-3 Sejmowa [DW 491]
P-4 Ludowa [DW 483]
P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
P-6 Meliorantów [DP 6600S]
P-7 Rędzińska [DK 91]
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9 Mirowska [DP 6616S]
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]

P-11 Bugajska [DK 46]
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13 Korkowa [DP 6627S]
P-14 Żyzna [DP 1054S]
P-15 Malownicza [DP 6637S]
P-16 Gościnnia [DW 908]
P-17 Leśna [DP 1049S]
P-18 Przejazdowa [DK 46]
P-19 Drzewna [DP 1048S]

KORDON**AKUMULACJA TRANZYTU Z OKRESU POMIAROWEGO 14:00 – 18:00 (interwały 30 min.)****Udział ilościowy (pojazdy rzeczywiste)**

	interwały [GODZ.]								Razem
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	
P-1	68	52	22	17	12	4	1	0	176
P-2	227	159	105	62	57	44	20	4	678
P-3	115	53	31	11	8	10	0	0	228
P-4	124	74	27	21	8	8	3	4	269
P-5	2235	279	99	36	24	9	11	0	2693
P-6	23	12	11	7	2	0	0	0	55
P-7	173	98	40	23	5	14	4	3	360
P-8	72	62	33	13	1	5	1	1	188
P-9	40	9	8	4	4	3	1	1	70
P-10	10	22	11	5	9	3	0	0	60
P-11	184	48	30	18	4	6	0	1	291
P-12	2487	409	144	80	41	14	7	2	3184
P-13	12	14	8	2	4	1	0	0	41
P-14	86	57	24	10	7	5	1	0	190
P-15	15	3	3	0	1	0	1	0	23
P-16	134	97	52	29	14	6	3	1	336
P-17	40	26	8	4	9	1	0	0	88
P-18	146	248	52	23	15	7	2	1	494
P-19	13	22	12	8	0	0	2	0	57
Razem	6204	1744	720	373	225	140	57	18	9481

Udział procentowy (pojazdy rzeczywiste)

	interwały [GODZ.]								Razem
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	
P-1	38.64	29.55	12.50	9.66	6.82	2.27	0.57	0.00	100.00
P-2	33.48	23.45	15.49	9.14	8.41	6.49	2.95	0.59	100.00
P-3	50.44	23.25	13.60	4.82	3.51	4.39	0.00	0.00	100.00
P-4	46.10	27.51	10.04	7.81	2.97	2.97	1.12	1.49	100.00
P-5	82.99	10.36	3.68	1.34	0.89	0.33	0.41	0.00	100.00
P-6	41.82	21.82	20.00	12.73	3.64	0.00	0.00	0.00	100.00
P-7	48.06	27.22	11.11	6.39	1.39	3.89	1.11	0.83	100.00
P-8	38.30	32.98	17.55	6.91	0.53	2.66	0.53	0.53	100.00
P-9	57.14	12.86	11.43	5.71	5.71	4.29	1.43	1.43	100.00
P-10	16.67	36.67	18.33	8.33	15.00	5.00	0.00	0.00	100.00
P-11	63.23	16.49	10.31	6.19	1.37	2.06	0.00	0.34	100.00
P-12	78.11	12.85	4.52	2.51	1.29	0.44	0.22	0.06	100.00
P-13	29.27	34.15	19.51	4.88	9.76	2.44	0.00	0.00	100.00
P-14	45.26	30.00	12.63	5.26	3.68	2.63	0.53	0.00	100.00
P-15	65.22	13.04	13.04	0.00	4.35	0.00	4.35	0.00	100.00
P-16	39.88	28.87	15.48	8.63	4.17	1.79	0.89	0.30	100.00
P-17	45.45	29.55	9.09	4.55	10.23	1.14	0.00	0.00	100.00
P-18	29.55	50.20	10.53	4.66	3.04	1.42	0.40	0.20	100.00
P-19	22.81	38.60	21.05	14.04	0.00	0.00	3.51	0.00	100.00
Razem	65.44	18.39	7.59	3.93	2.37	1.48	0.60	0.19	100.00

P-1 Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]
P-2 Rocha [DK 43]
P-3 Sejmowa [DW 491]
P-4 Ludowa [DW 483]
P-5 Wojska Polskiego [DK 1]
P-6 Meliorantów [DP 6600S]
P-7 Rędzińska [DK 91]
P-8 Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9 Mirowska [DP 6616S]
P-10 Brzyszcowska [DP 1040S]

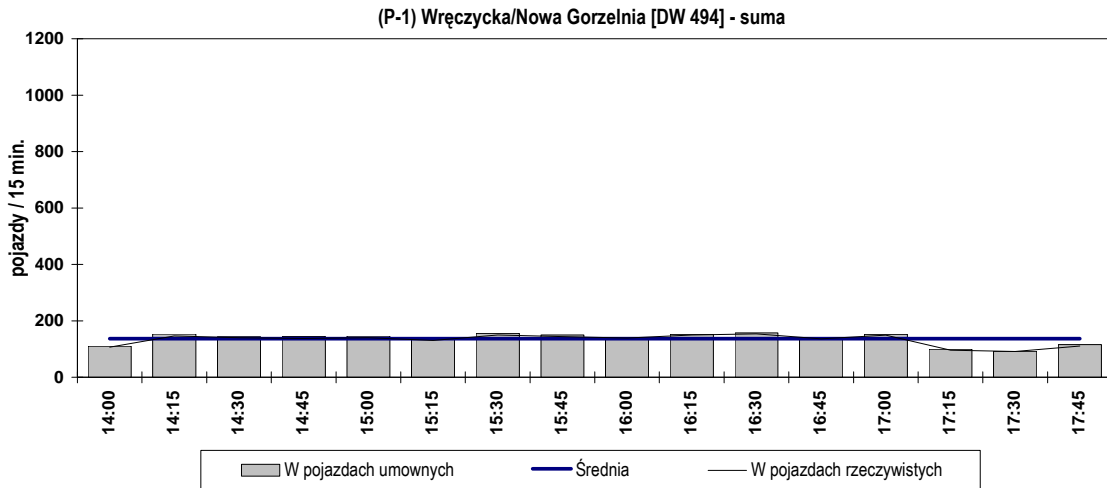
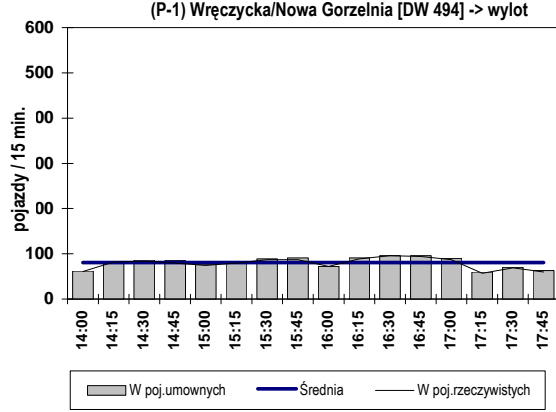
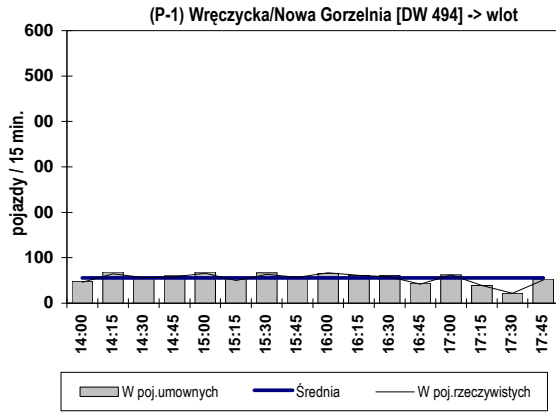
P-11 Bugajska [DK 46]
P-12 Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13 Korkowa [DP 6627S]
P-14 Żyzna [DP 1054S]
P-15 Malownicza [DP 6637S]
P-16 Gościnną [DW 908]
P-17 Leśna [DP 1049S]
P-18 Przejazdowa [DK 46]
P-19 Drzewna [DP 1048S]

WAHANIA NATĘŻENIA RUCHU W PUNKTACH KORDONU

Przekrój: (P-1) Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW 494]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-1)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	863	[851]	1259	[1238]	2122	[2089]
motocykle	4	0,46%	12	0,95%	16	0,75%
samochody osobowe	729	84,47%	1075	85,39%	1804	85,01%
samochody dostawcze	95	11,01%	118	9,37%	213	10,04%
autobusy	5	0,58%	16	1,27%	21	0,99%
samochody ciężarowe	6	0,70%	10	0,79%	16	0,75%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	16	1,85%	19	1,51%	35	1,65%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	8	0,93%	9	0,71%	17	0,80%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	889	[883]	1295	[1285]	2184	[2168]

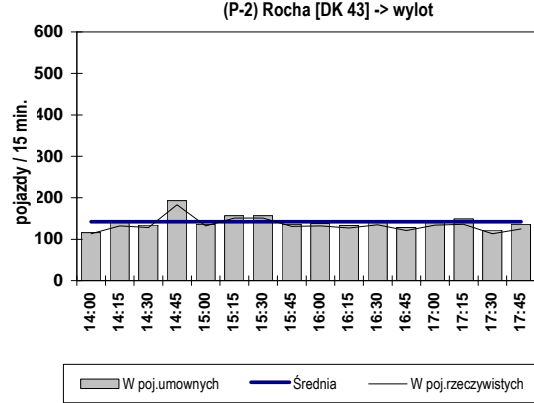
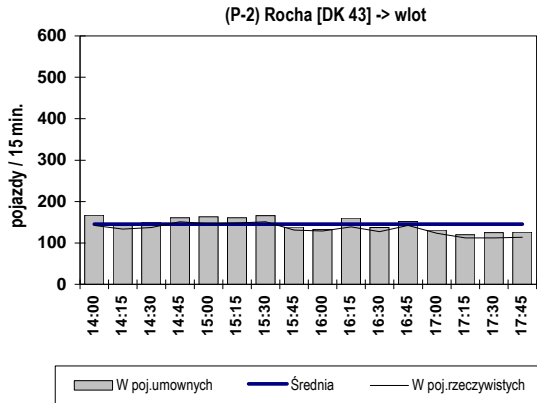
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:35 - 16:35

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	247	[243]	348	[339]	595	[582]
motocykle	1	0,40%	5	1,44%	6	1,01%
samochody osobowe	216	87,45%	300	86,21%	516	86,72%
samochody dostawcze	20	8,10%	29	8,33%	49	8,24%
autobusy	2	0,81%	4	1,15%	6	1,01%
samochody ciężarowe	1	0,40%	1	0,29%	2	0,34%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	4	1,62%	5	1,44%	9	1,51%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	3	1,21%	4	1,15%	7	1,18%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	253	[251]	355	[350]	608	[601]

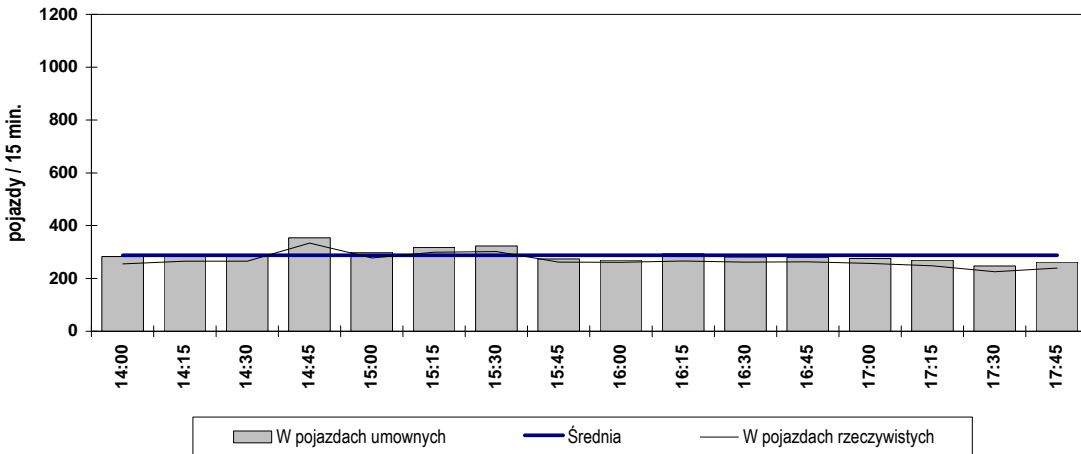
Przekrój: (P-2) Rocha [DK 43]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-2)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



(P-2) Rocha [DK 43] - suma



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2137	[2128]	2144	[2140]	4281	[4268]
motocykle	7	0,33%	4	0,19%	11	0,26%
samochody osobowe	1780	83,29%	1887	88,01%	3667	85,66%
samochody dostawcze	172	8,05%	116	5,41%	288	6,73%
autobusy	36	1,68%	46	2,15%	82	1,92%
samochody ciężarowe	48	2,25%	56	2,61%	104	2,43%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	92	4,31%	35	1,63%	127	2,97%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	2	0,09%	0	0,00%	2	0,05%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2329	[2325]	2266	[2264]	4595	[4589]

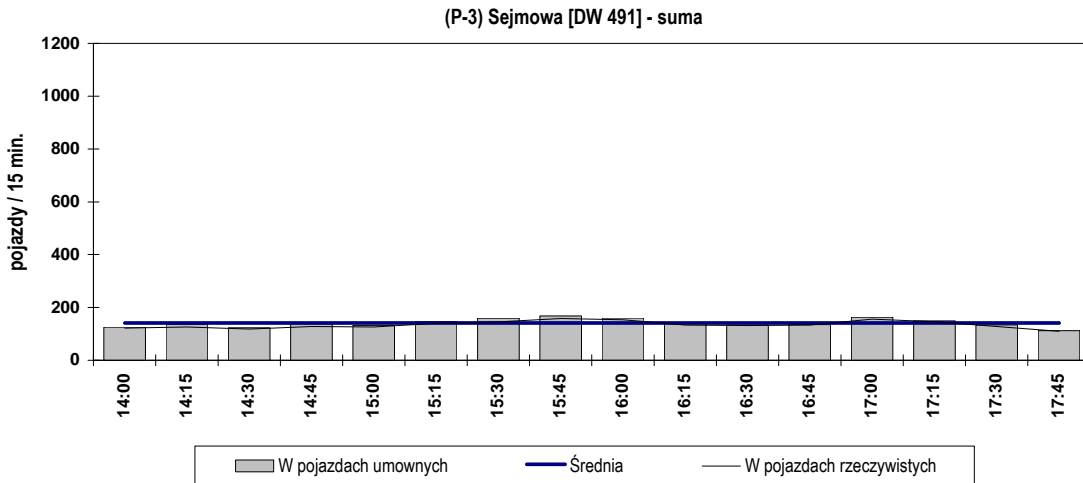
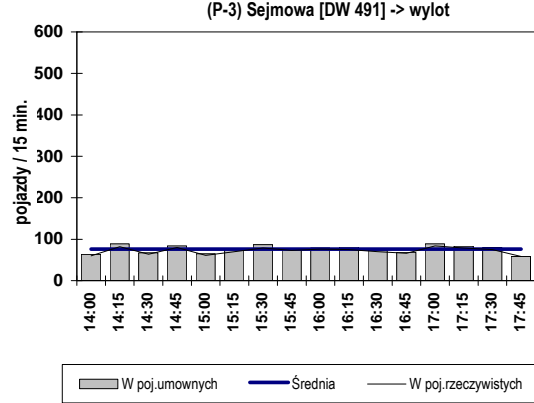
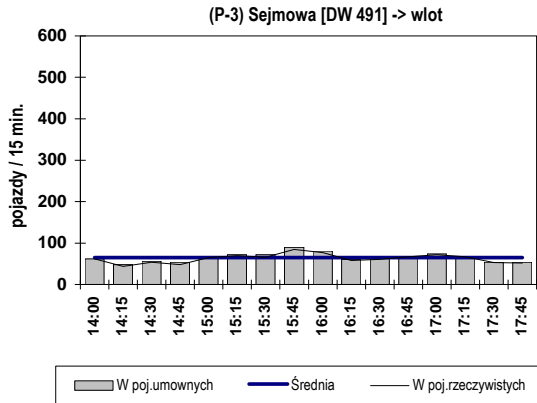
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:45 - 15:45

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	596	[595]	617	[617]	1213	[1212]
motocykle	1	0,17%	0	0,00%	1	0,08%
samochody osobowe	508	85,23%	549	88,98%	1057	87,14%
samochody dostawcze	36	6,04%	36	5,83%	72	5,94%
autobusy	12	2,01%	15	2,43%	27	2,23%
samochody ciężarowe	15	2,52%	13	2,11%	28	2,31%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	24	4,03%	4	0,65%	28	2,31%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	650	[650]	643	[643]	1293	[1293]

Przekrój: (P-3) Sejmowa [DW 491]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-3)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1001	[990]	1152	[1143]	2153	[2133]
motocykle	2	0,20%	7	0,61%	9	0,42%
samochody osobowe	880	87,91%	1024	88,89%	1904	88,43%
samochody dostawcze	69	6,89%	52	4,51%	121	5,62%
autobusy	11	1,10%	23	2,00%	34	1,58%
samochody ciężarowe	11	1,10%	13	1,13%	24	1,11%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	19	1,90%	31	2,69%	50	2,32%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,09%	1	0,05%
rowery	9	0,90%	1	0,09%	10	0,46%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1039	[1034]	1221	[1215]	2260	[2249]

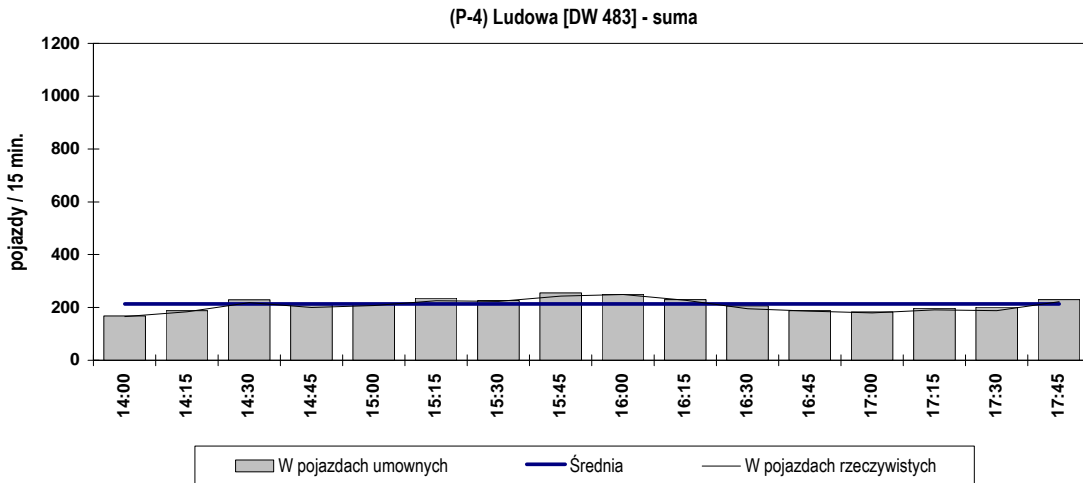
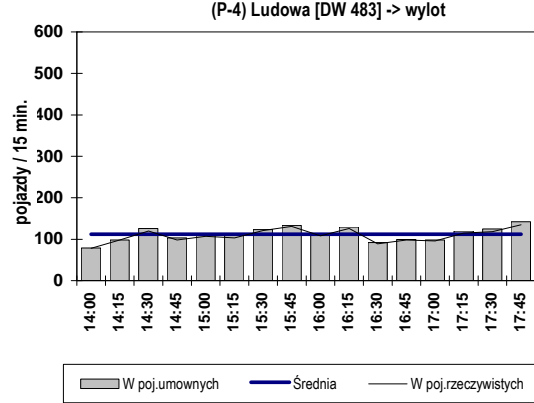
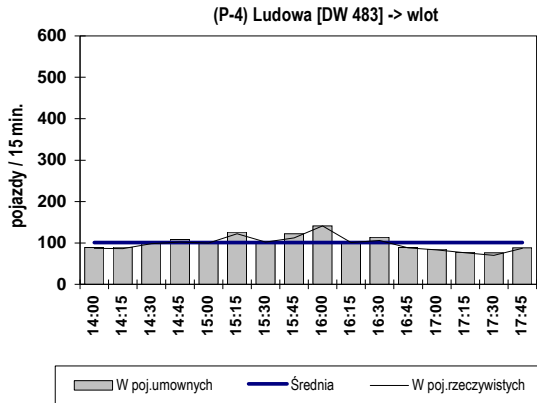
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:25 - 16:25

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	291	[287]	313	[310]	604	[597]
motocykle	1	0,34%	3	0,96%	4	0,66%
samochody osobowe	256	87,97%	275	87,86%	531	87,91%
samochody dostawcze	16	5,50%	16	5,11%	32	5,30%
autobusy	4	1,37%	6	1,92%	10	1,66%
samochody ciężarowe	2	0,69%	3	0,96%	5	0,83%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	9	3,09%	10	3,19%	19	3,15%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	3	1,03%	0	0,00%	3	0,50%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	307	[305]	333	[331]	640	[636]

Przekrój: (P-4) Ludowa [DW 483]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-4)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1561	[1536]	1741	[1719]	3302	[3255]
motocykle	7	0,45%	14	0,80%	21	0,64%
samochody osobowe	1377	88,21%	1549	88,97%	2926	88,61%
samochody dostawcze	102	6,53%	99	5,69%	201	6,09%
autobusy	24	1,54%	30	1,72%	54	1,64%
samochody ciężarowe	13	0,83%	22	1,26%	35	1,06%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	20	1,28%	19	1,09%	39	1,18%
ciągniki rolnicze	4	0,26%	1	0,06%	5	0,15%
rowery	14	0,90%	7	0,40%	21	0,64%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1612	[1592]	1797	[1784]	3409	[3376]

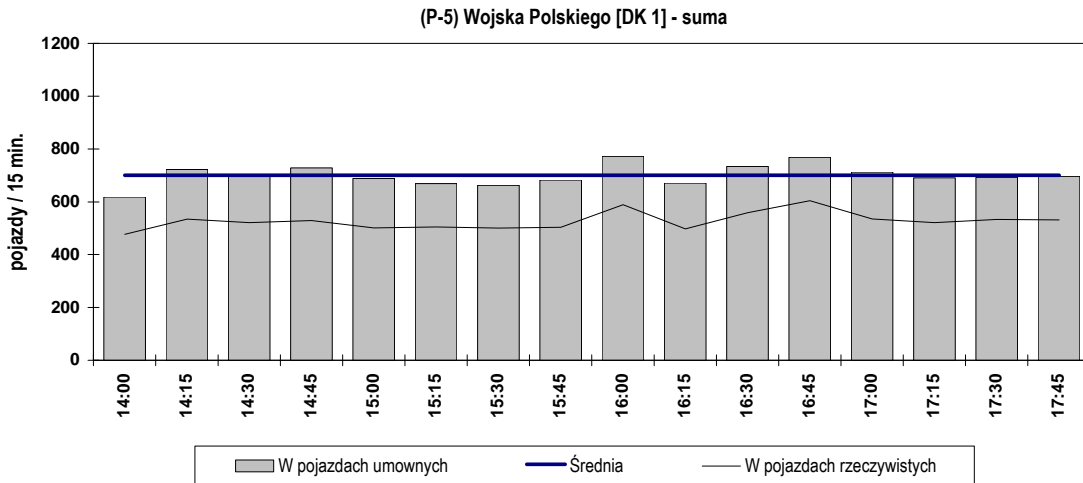
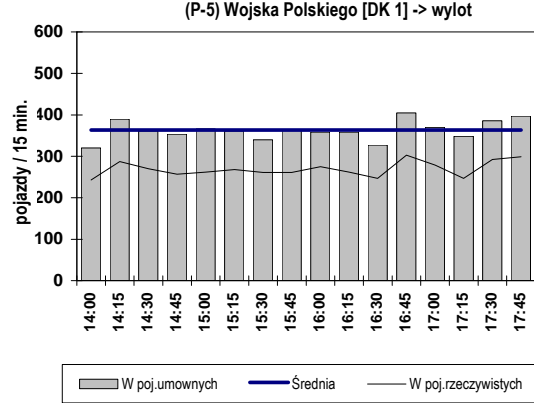
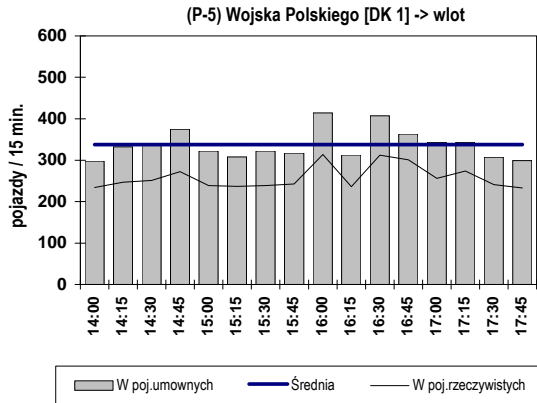
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:20 - 16:20

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	483	[476]	477	[469]	960	[945]
motocykle	1	0,21%	5	1,05%	6	0,63%
samochody osobowe	427	88,41%	418	87,63%	845	88,02%
samochody dostawcze	30	6,21%	31	6,50%	61	6,35%
autobusy	8	1,66%	10	2,10%	18	1,88%
samochody ciężarowe	5	1,04%	6	1,26%	11	1,15%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	6	1,24%	4	0,84%	10	1,04%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	6	1,24%	3	0,63%	9	0,94%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	498	[494]	490	[486]	988	[980]

Przekrój: (P-5) Wojska Polskiego [DK 1]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-5)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	4129	[4116]	4313	[4299]	8442	[8415]
motocykle	13	0,31%	14	0,32%	27	0,32%
samochody osobowe	2643	64,01%	2720	63,07%	5363	63,53%
samochody dostawcze	535	12,96%	494	11,45%	1029	12,19%
autobusy	28	0,68%	43	1,00%	71	0,84%
samochody ciężarowe	132	3,20%	119	2,76%	251	2,97%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	778	18,84%	923	21,40%	1701	20,15%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	5402	[5395]	5804	[5797]	11206	[11192]

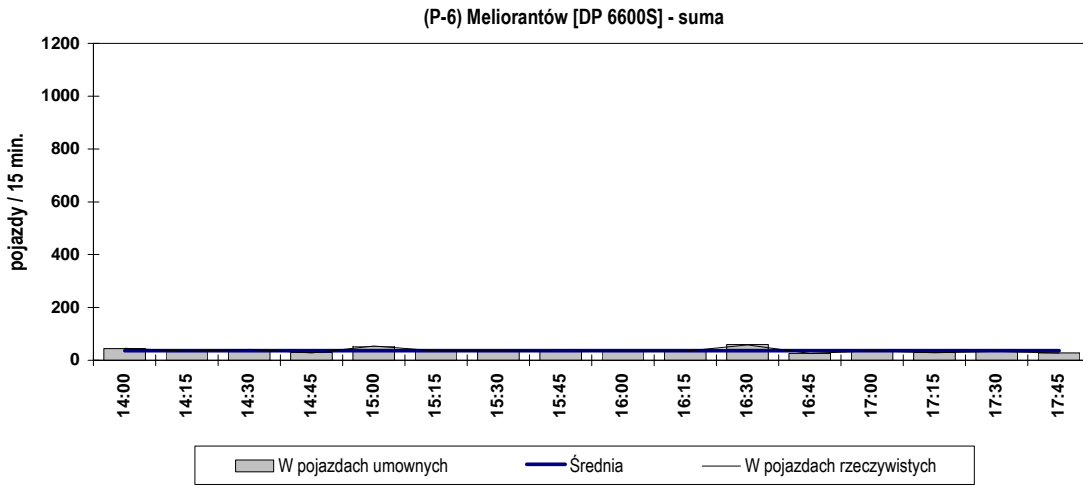
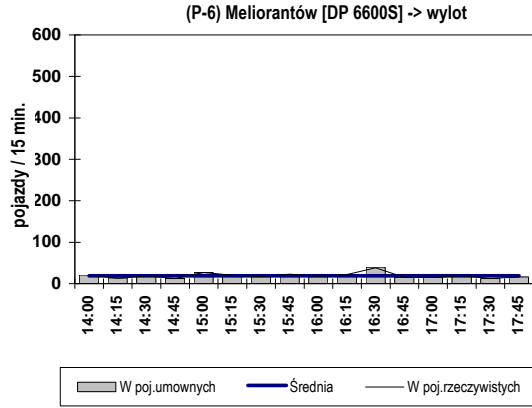
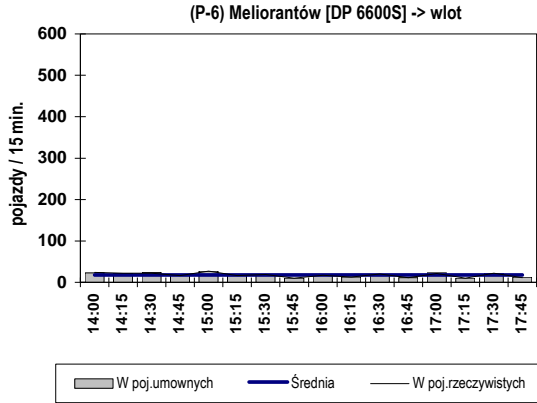
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 16:00 - 17:00

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	1163	[1159]	1087	[1087]	2250	[2246]
motocykle	4	0,34%	0	0,00%	4	0,18%
samochody osobowe	773	66,47%	694	63,85%	1467	65,20%
samochody dostawcze	139	11,95%	133	12,24%	272	12,09%
autobusy	8	0,69%	18	1,66%	26	1,16%
samochody ciężarowe	35	3,01%	18	1,66%	53	2,36%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	204	17,54%	224	20,61%	428	19,02%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	1497	[1495]	1448	[1448]	2945	[2943]

Przekrój: (P-6) Meliorantów [DP 6600S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-6)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	281	[266]	307	[287]	588	[553]
motocykle	4	1,42%	7	2,28%	11	1,87%
samochody osobowe	235	83,63%	248	80,78%	483	82,14%
samochody dostawcze	14	4,98%	22	7,17%	36	6,12%
autobusy	8	2,85%	8	2,61%	16	2,72%
samochody ciężarowe	8	2,85%	8	2,61%	16	2,72%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	0,36%	1	0,33%	2	0,34%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	11	3,91%	13	4,23%	24	4,08%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	286	[279]	310	[300]	596	[579]

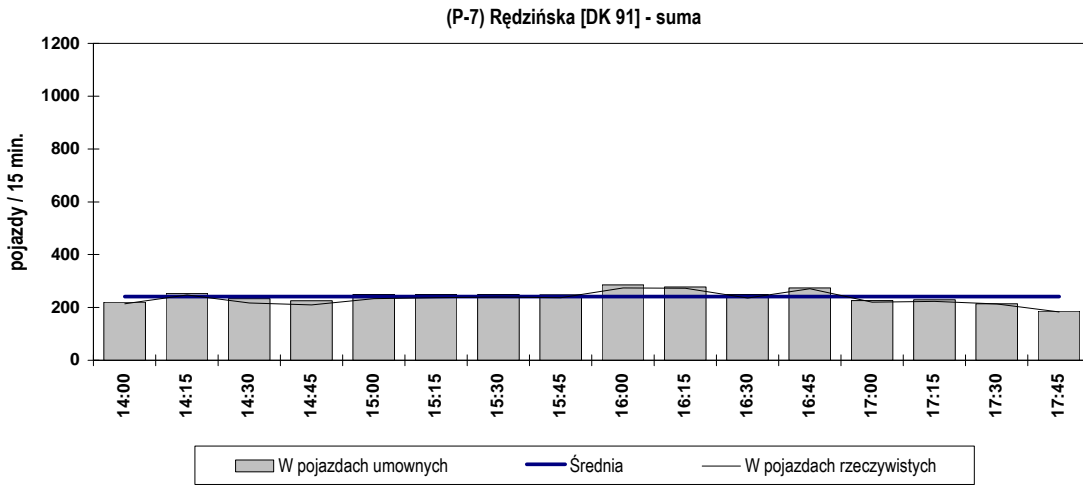
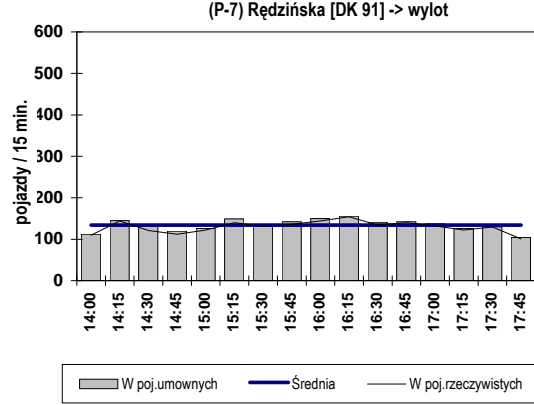
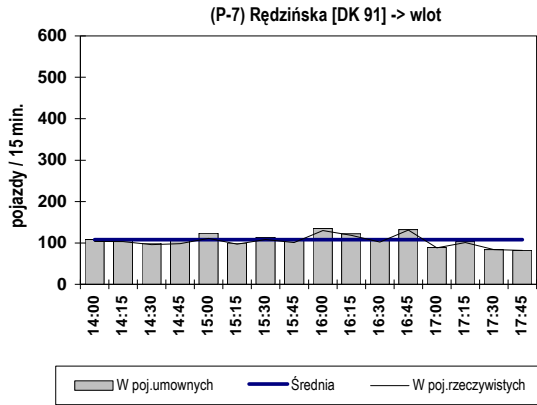
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:50 - 15:50

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	78	[75]	83	[77]	161	[152]
motocykle	3	3,85%	3	3,61%	6	3,73%
samochody osobowe	67	85,90%	65	78,31%	132	81,99%
samochody dostawcze	3	3,85%	6	7,23%	9	5,59%
autobusy	2	2,56%	3	3,61%	5	3,11%
samochody ciężarowe	2	2,56%	3	3,61%	5	3,11%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	1,28%	0	0,00%	1	0,62%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	3	3,61%	3	1,86%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	81	[79]	84	[81]	165	[160]

Przekrój: (P-7) Rędzińska [DK 91]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-7)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1654	[1633]	2072	[2038]	3726	[3671]
motocykle	7	0,42%	17	0,82%	24	0,64%
samochody osobowe	1404	84,89%	1777	85,76%	3181	85,37%
samochody dostawcze	149	9,01%	174	8,40%	323	8,67%
autobusy	22	1,33%	31	1,50%	53	1,42%
samochody ciężarowe	38	2,30%	20	0,97%	58	1,56%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	20	1,21%	36	1,74%	56	1,50%
ciągniki rolnicze	2	0,12%	1	0,05%	3	0,08%
rowery	12	0,73%	16	0,77%	28	0,75%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1720	[1705]	2147	[2128]	3867	[3833]

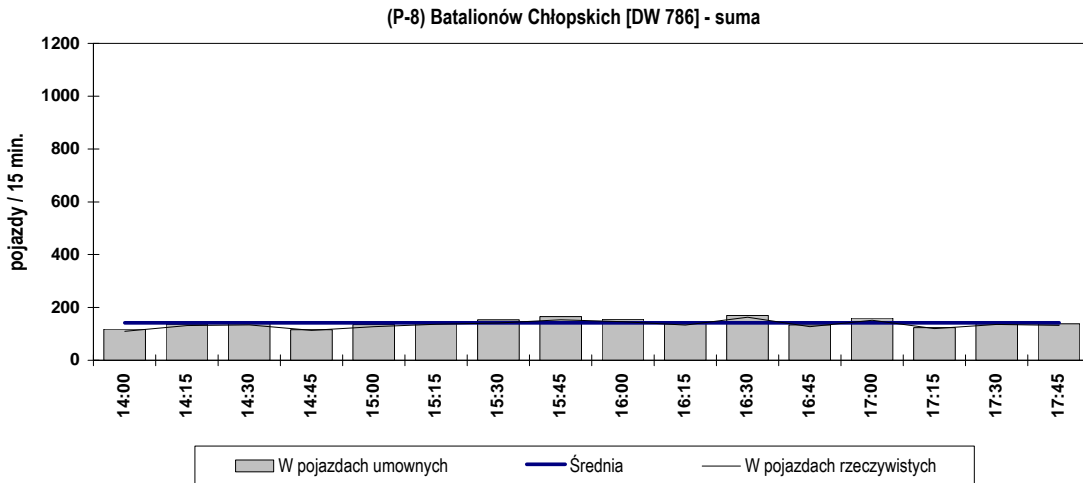
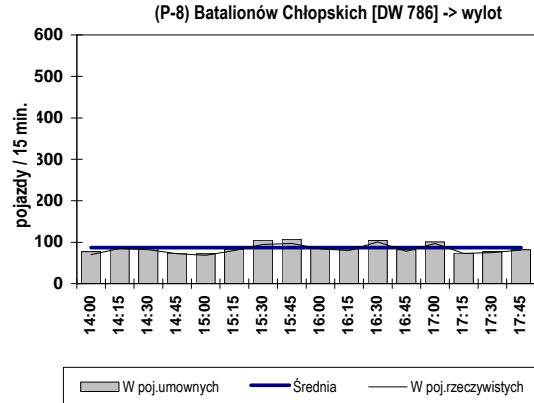
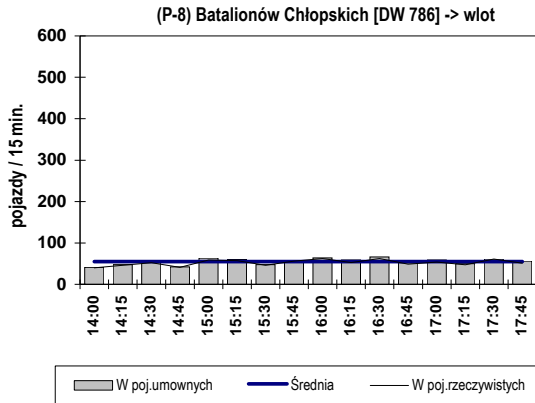
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:50 - 16:50

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	490	[486]	577	[569]	1067	[1055]
motocykle	1	0,20%	4	0,69%	5	0,47%
samochody osobowe	417	85,10%	511	88,56%	928	86,97%
samochody dostawcze	48	9,80%	39	6,76%	87	8,15%
autobusy	8	1,63%	7	1,21%	15	1,41%
samochody ciężarowe	10	2,04%	6	1,04%	16	1,50%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	3	0,61%	6	1,04%	9	0,84%
ciągniki rolnicze	2	0,41%	1	0,17%	3	0,28%
rowery	1	0,20%	3	0,52%	4	0,37%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	509	[503]	593	[587]	1102	[1090]

Przekrój: (P-8) Batalionów Chłopskich [DW 786]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-8)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	836	[828]	1318	[1306]	2154	[2134]
motocykle	6	0,72%	7	0,53%	13	0,60%
samochody osobowe	708	84,69%	1133	85,96%	1841	85,47%
samochody dostawcze	69	8,25%	104	7,89%	173	8,03%
autobusy	22	2,63%	30	2,28%	52	2,41%
samochody ciężarowe	11	1,32%	11	0,83%	22	1,02%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	18	2,15%	28	2,12%	46	2,14%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,08%	1	0,05%
rowery	2	0,24%	4	0,30%	6	0,28%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	882	[878]	1385	[1377]	2267	[2255]

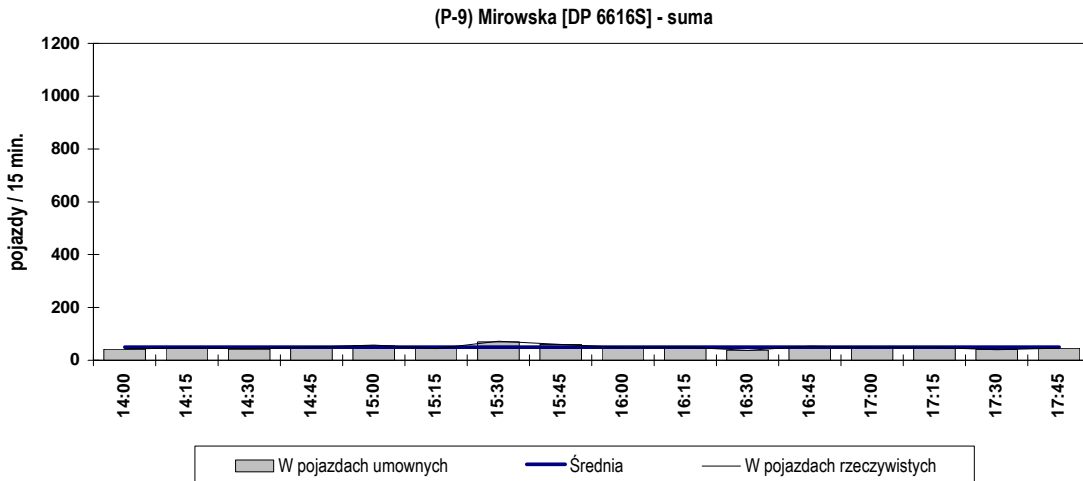
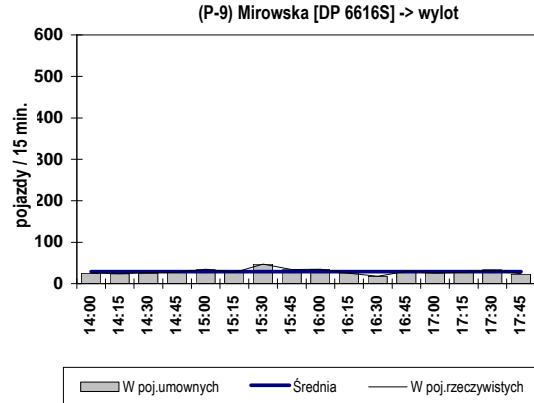
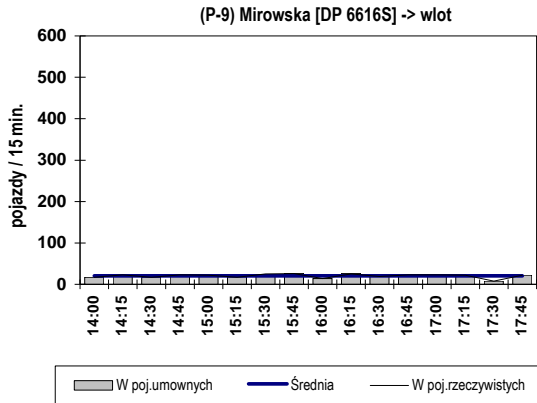
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:40 - 16:40

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	234	[233]	359	[356]	593	[589]
motocykle	1	0,43%	1	0,28%	2	0,34%
samochody osobowe	202	86,32%	305	84,96%	507	85,50%
samochody dostawcze	18	7,69%	26	7,24%	44	7,42%
autobusy	6	2,56%	8	2,23%	14	2,36%
samochody ciężarowe	2	0,85%	2	0,56%	4	0,67%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	5	2,14%	15	4,18%	20	3,37%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	2	0,56%	2	0,34%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	247	[246]	387	[386]	634	[632]

Przekrój: (P-9) Mirowska [DP 6616S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-9)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	326	[315]	464	[429]	790	[744]
motocykle	5	1,53%	15	3,23%	20	2,53%
samochody osobowe	277	84,97%	380	81,90%	657	83,16%
samochody dostawcze	29	8,90%	40	8,62%	69	8,73%
autobusy	8	2,45%	7	1,51%	15	1,90%
samochody ciężarowe	0	0,00%	1	0,22%	1	0,13%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	0,31%	1	0,22%	2	0,25%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,22%	1	0,13%
rowery	6	1,84%	19	4,09%	25	3,16%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	328	[322]	456	[436]	784	[758]

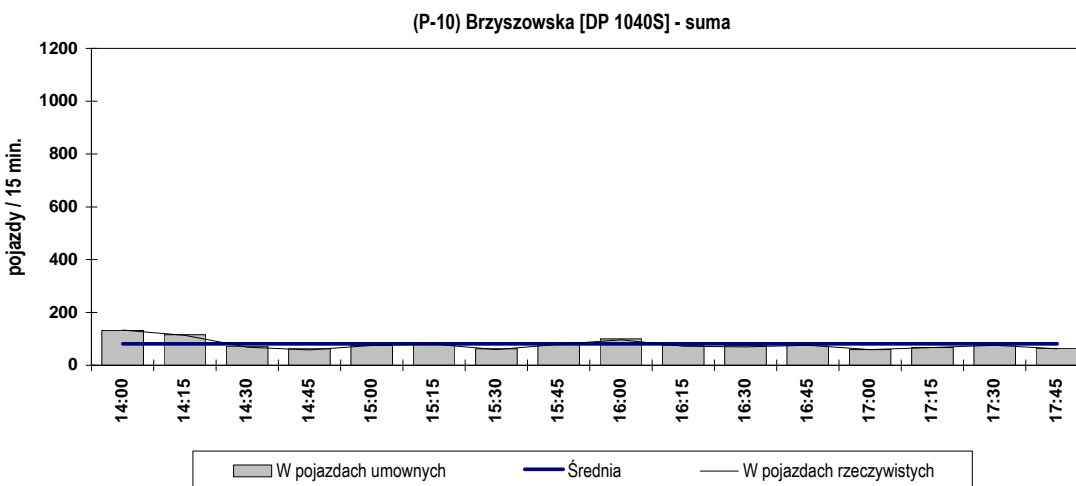
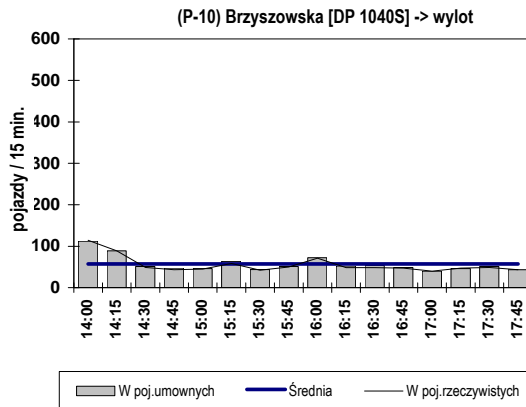
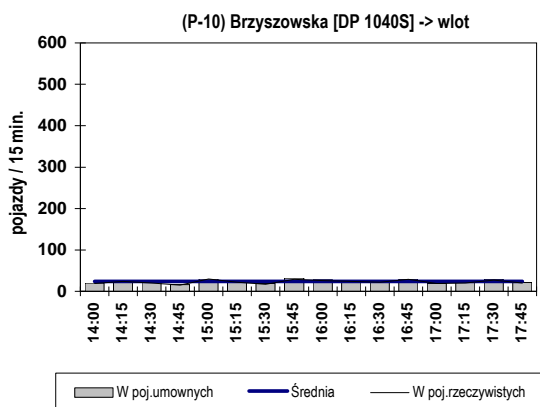
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:05 - 16:05

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	94	[88]	146	[136]	240	[224]
motocykle	3	3,19%	3	2,05%	6	2,50%
samochody osobowe	77	81,91%	121	82,88%	198	82,50%
samochody dostawcze	8	8,51%	11	7,53%	19	7,92%
autobusy	3	3,19%	3	2,05%	6	2,50%
samochody ciężarowe	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	0	0,00%	1	0,68%	1	0,42%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	3	3,19%	7	4,79%	10	4,17%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	93	[90]	145	[140]	238	[230]

Przekrój: (P-10) Brzyszowska [DP 1040S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-10)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	363	[356]	883	[867]	1246	[1223]
motocykle	4	1,10%	8	0,91%	12	0,96%
samochody osobowe	302	83,20%	774	87,66%	1076	86,36%
samochody dostawcze	29	7,99%	60	6,80%	89	7,14%
autobusy	8	2,20%	16	1,81%	24	1,93%
samochody ciężarowe	11	3,03%	8	0,91%	19	1,52%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	6	1,65%	9	1,02%	15	1,20%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,11%	1	0,08%
rowery	3	0,83%	7	0,79%	10	0,80%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	382	[378]	907	[897]	1289	[1275]

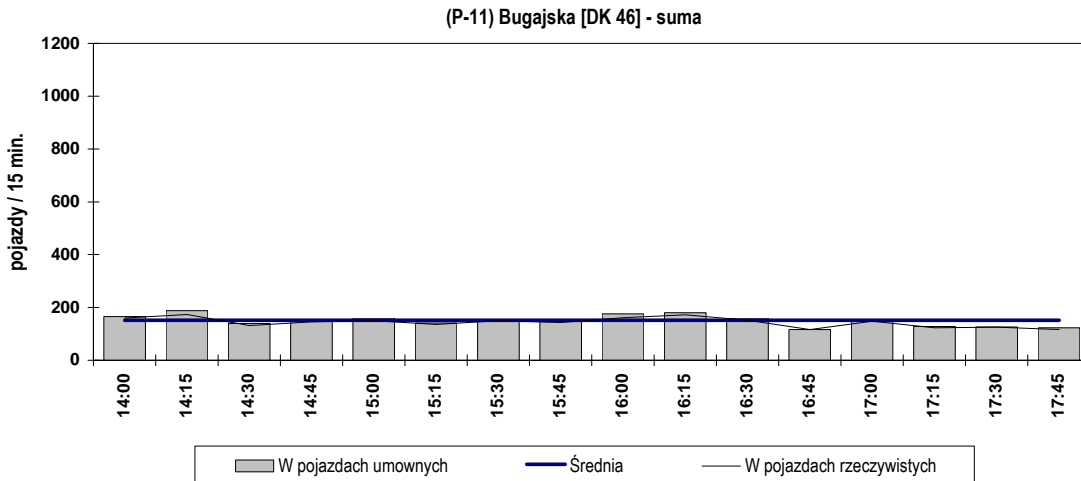
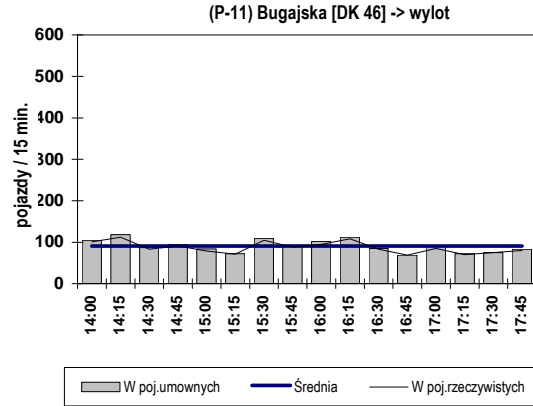
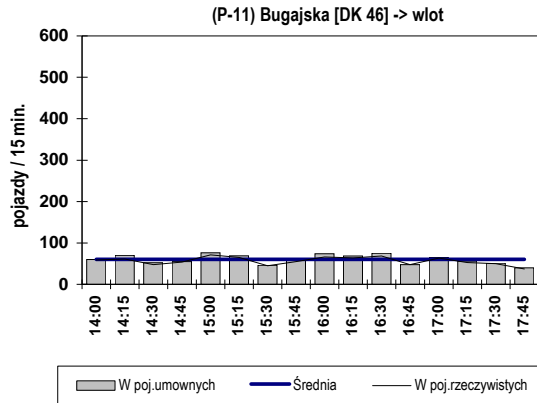
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:00 - 15:00

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	78	[77]	295	[287]	373	[364]
motocykle	1	1,28%	6	2,03%	7	1,88%
samochody osobowe	58	74,36%	262	88,81%	320	85,79%
samochody dostawcze	11	14,10%	16	5,42%	27	7,24%
autobusy	3	3,85%	6	2,03%	9	2,41%
samochody ciężarowe	4	5,13%	2	0,68%	6	1,61%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	1,28%	1	0,34%	2	0,54%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	2	0,68%	2	0,54%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	84	[83]	298	[294]	382	[377]

Przekrój: (P-11) Bugajska [DK 46]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-11)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	907	[902]	1395	[1384]	2302	[2286]
motocykle	3	0,33%	4	0,29%	7	0,30%
samochody osobowe	768	84,67%	1237	88,67%	2005	87,10%
samochody dostawcze	67	7,39%	82	5,88%	149	6,47%
autobusy	30	3,31%	31	2,22%	61	2,65%
samochody ciężarowe	22	2,43%	18	1,29%	40	1,74%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	15	1,65%	16	1,15%	31	1,35%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	2	0,22%	7	0,50%	9	0,39%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	963	[961]	1448	[1442]	2411	[2403]

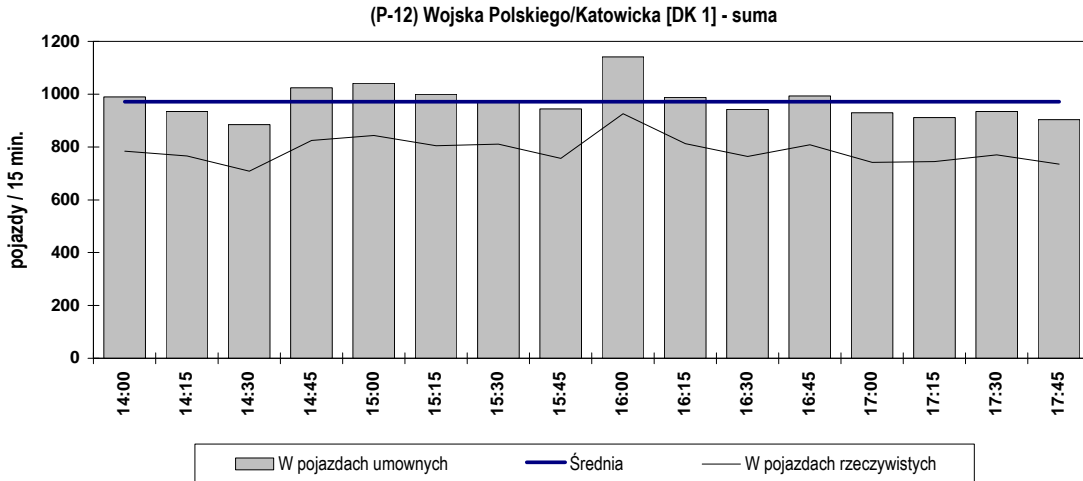
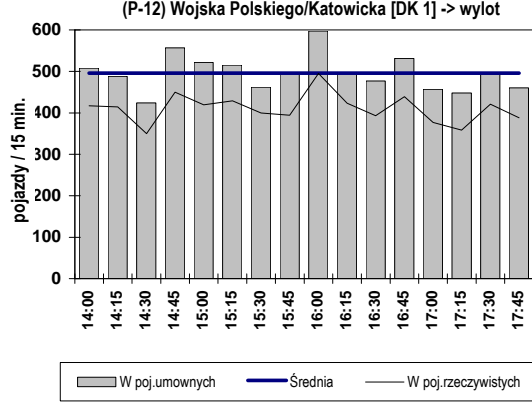
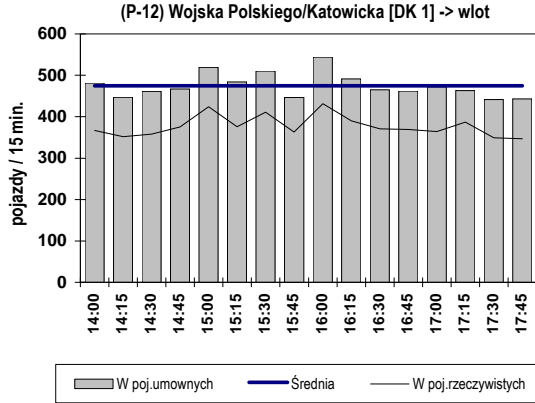
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:45 - 16:45

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	253	[252]	374	[371]	627	[623]
motocykle	1	0,40%	2	0,53%	3	0,48%
samochody osobowe	207	81,82%	336	89,84%	543	86,60%
samochody dostawcze	18	7,11%	17	4,55%	35	5,58%
autobusy	13	5,14%	10	2,67%	23	3,67%
samochody ciężarowe	7	2,77%	3	0,80%	10	1,59%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	7	2,77%	5	1,34%	12	1,91%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	1	0,27%	1	0,16%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	277	[277]	389	[388]	666	[665]

Przekrój: (P-12) Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-12)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	6034	[6013]	6567	[6539]	12601	[12552]
motocykle	21	0,35%	27	0,41%	48	0,38%
samochody osobowe	4204	69,67%	4881	74,33%	9085	72,10%
samochody dostawcze	649	10,76%	633	9,64%	1282	10,17%
autobusy	64	1,06%	70	1,07%	134	1,06%
samochody ciężarowe	145	2,40%	129	1,96%	274	2,17%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	951	15,76%	826	12,58%	1777	14,10%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,02%	1	0,01%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	7596	[7586]	7933	[7917]	15529	[15503]

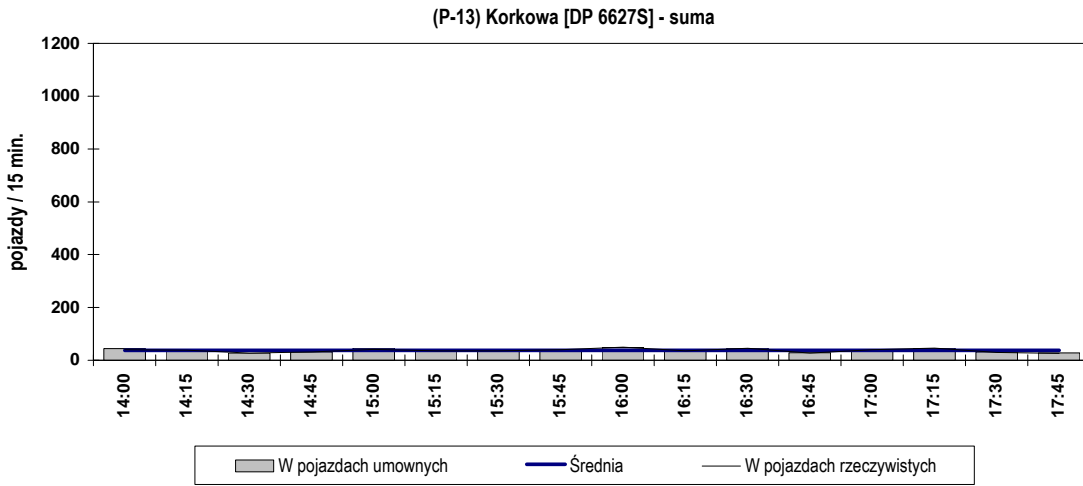
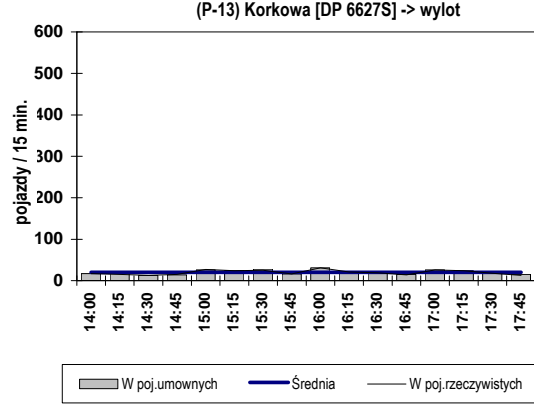
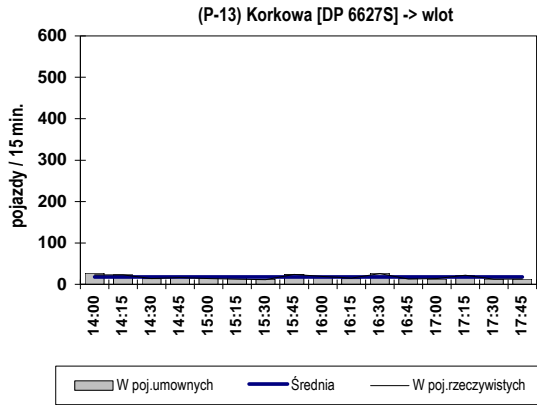
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 16:05 - 17:05

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	1580	[1573]	1739	[1730]	3319	[3303]
motocykle	7	0,44%	9	0,52%	16	0,48%
samochody osobowe	1112	70,38%	1313	75,50%	2425	73,06%
samochody dostawcze	158	10,00%	160	9,20%	318	9,58%
autobusy	17	1,08%	20	1,15%	37	1,11%
samochody ciężarowe	33	2,09%	35	2,01%	68	2,05%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	253	16,01%	202	11,62%	455	13,71%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg. roln.]	1991	[1988]	2076	[2072]	4067	[4060]

Przekrój: (P-13) Korkowa [DP 6627S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-13)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	271	[254]	318	[289]	589	[543]
motocykle	4	1,48%	7	2,20%	11	1,87%
samochody osobowe	204	75,28%	255	80,19%	459	77,93%
samochody dostawcze	29	10,70%	20	6,29%	49	8,32%
autobusy	4	1,48%	3	0,94%	7	1,19%
samochody ciężarowe	9	3,32%	5	1,57%	14	2,38%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	8	2,95%	6	1,89%	14	2,38%
ciągniki rolnicze	1	0,37%	1	0,31%	2	0,34%
rowery	12	4,43%	21	6,60%	33	5,60%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	286	[275]	320	[304]	606	[579]

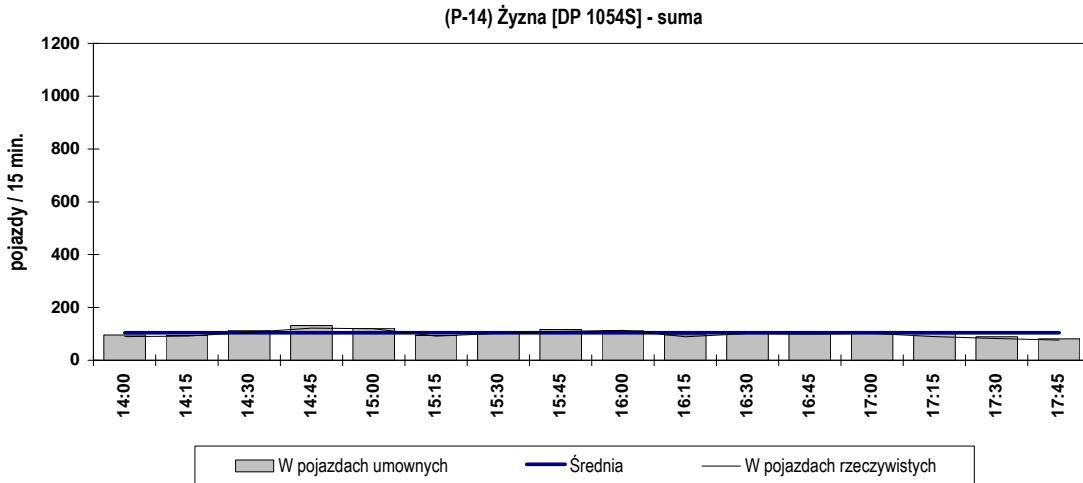
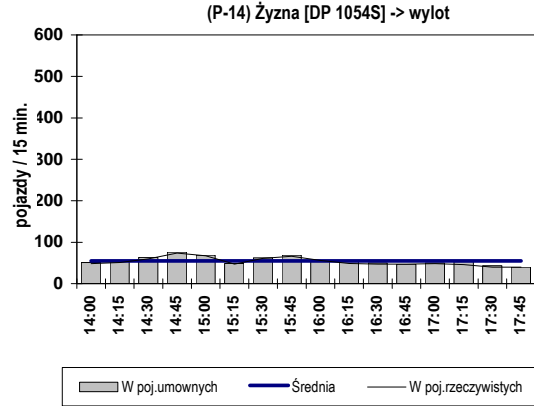
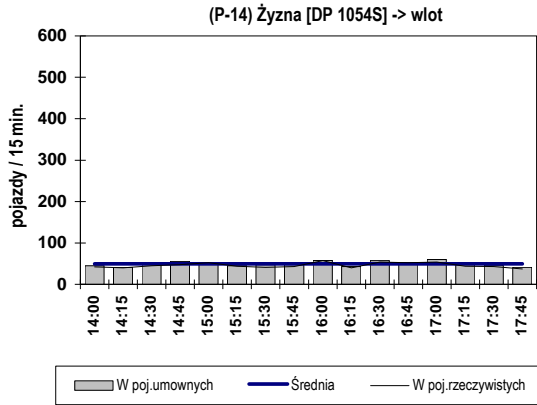
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:20 - 16:20

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	67	[62]	99	[88]	166	[150]
motocykle	2	2,99%	1	1,01%	3	1,81%
samochody osobowe	49	73,13%	76	76,77%	125	75,30%
samochody dostawcze	8	11,94%	5	5,05%	13	7,83%
autobusy	1	1,49%	1	1,01%	2	1,20%
samochody ciężarowe	2	2,99%	4	4,04%	6	3,61%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	2	2,99%	2	2,02%	4	2,41%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	3	4,48%	10	10,10%	13	7,83%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	70	[67]	100	[95]	170	[162]

Przekrój: (P-14) Żyzna [DP 1054S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-14)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciągn. roln.]	736	[714]	847	[813]	1583	[1527]
motocykle	6	0,82%	14	1,65%	20	1,26%
samochody osobowe	574	77,99%	673	79,46%	1247	78,77%
samochody dostawcze	71	9,65%	86	10,15%	157	9,92%
autobusy	20	2,72%	20	2,36%	40	2,53%
samochody ciężarowe	28	3,80%	18	2,13%	46	2,91%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	21	2,85%	16	1,89%	37	2,34%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	16	2,17%	20	2,36%	36	2,27%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciągn. roln.]	790	[779]	881	[864]	1671	[1643]

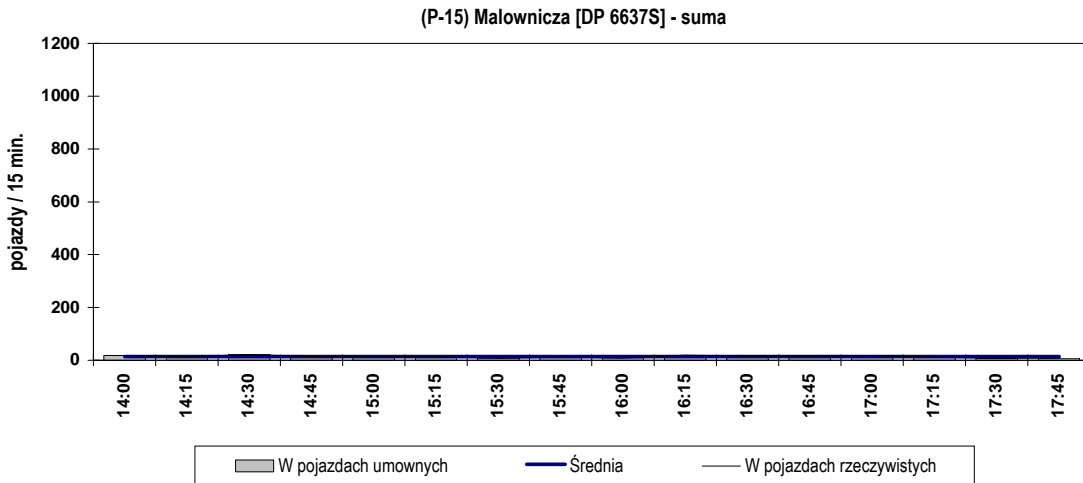
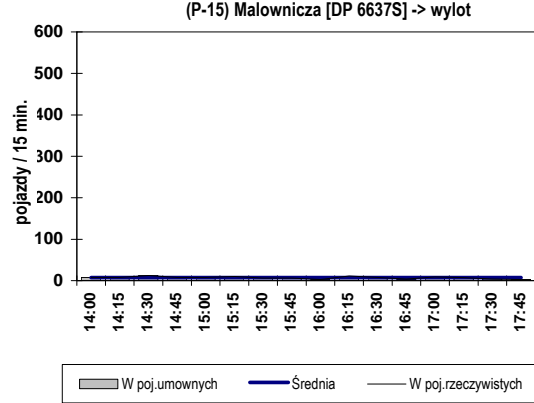
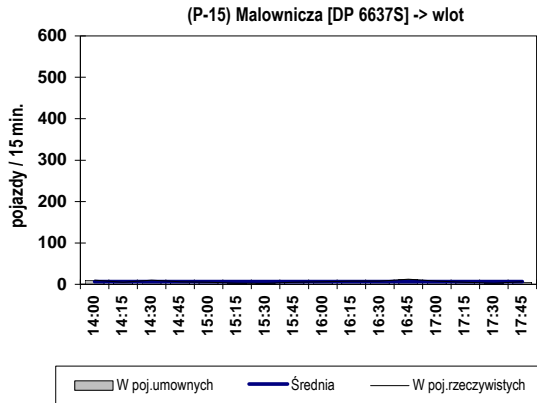
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:40 - 15:40

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciągn. roln.]	190	[188]	254	[247]	444	[435]
motocykle	1	0,53%	0	0,00%	1	0,23%
samochody osobowe	153	80,53%	209	82,28%	362	81,53%
samochody dostawcze	16	8,42%	24	9,45%	40	9,01%
autobusy	4	2,11%	6	2,36%	10	2,25%
samochody ciężarowe	9	4,74%	6	2,36%	15	3,38%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	6	3,16%	2	0,79%	8	1,80%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	1	0,53%	7	2,76%	8	1,80%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciągn. roln.]	207	[206]	262	[258]	469	[464]

Przekrój: (P-15) Malownicza [DP 6637S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-15)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	102	[89]	115	[95]	217	[184]
motocykle	0	0,00%	1	0,87%	1	0,46%
samochody osobowe	63	61,76%	72	62,61%	135	62,21%
samochody dostawcze	14	13,73%	12	10,43%	26	11,98%
autobusy	12	11,76%	10	8,70%	22	10,14%
samochody ciężarowe	0	0,00%	1	0,87%	1	0,46%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	13	12,75%	19	16,52%	32	14,75%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	104	[97]	113	[103]	217	[200]

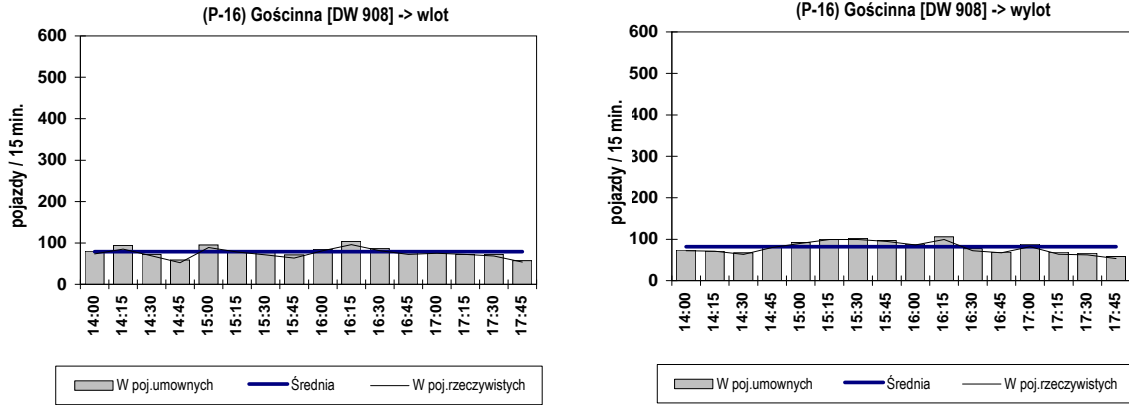
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:00 - 15:00

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	31	[27]	36	[30]	67	[57]
motocykle	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
samochody osobowe	20	64,52%	23	63,89%	43	64,18%
samochody dostawcze	3	9,68%	2	5,56%	5	7,46%
autobusy	4	12,90%	4	11,11%	8	11,94%
samochody ciężarowe	0	0,00%	1	2,78%	1	1,49%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	4	12,90%	6	16,67%	10	14,93%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	32	[30]	37	[34]	69	[64]

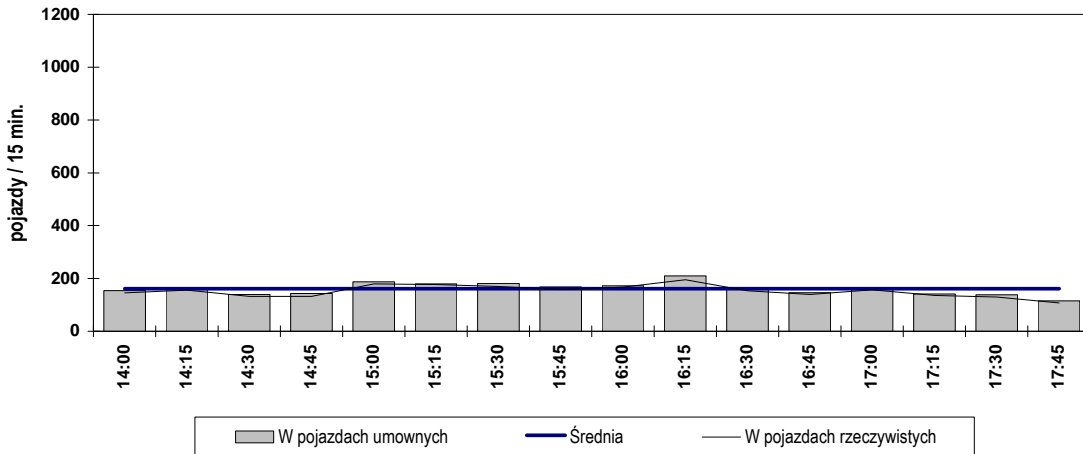
Przekrój: (P-16) Gościnną [DW 908]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-16)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



(P-16) Gościnną [DW 908] - suma



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1179	[1169]	1254	[1244]	2433	[2413]
motocykle	8	0,68%	7	0,56%	15	0,62%
samochody osobowe	917	77,78%	1053	83,97%	1970	80,97%
samochody dostawcze	178	15,10%	134	10,69%	312	12,82%
autobusy	16	1,36%	22	1,75%	38	1,56%
samochody ciężarowe	18	1,53%	16	1,28%	34	1,40%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	40	3,39%	19	1,52%	59	2,42%
ciągniki rolnicze	1	0,08%	1	0,08%	2	0,08%
rowery	1	0,08%	2	0,16%	3	0,12%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1260	[1253]	1306	[1299]	2566	[2552]

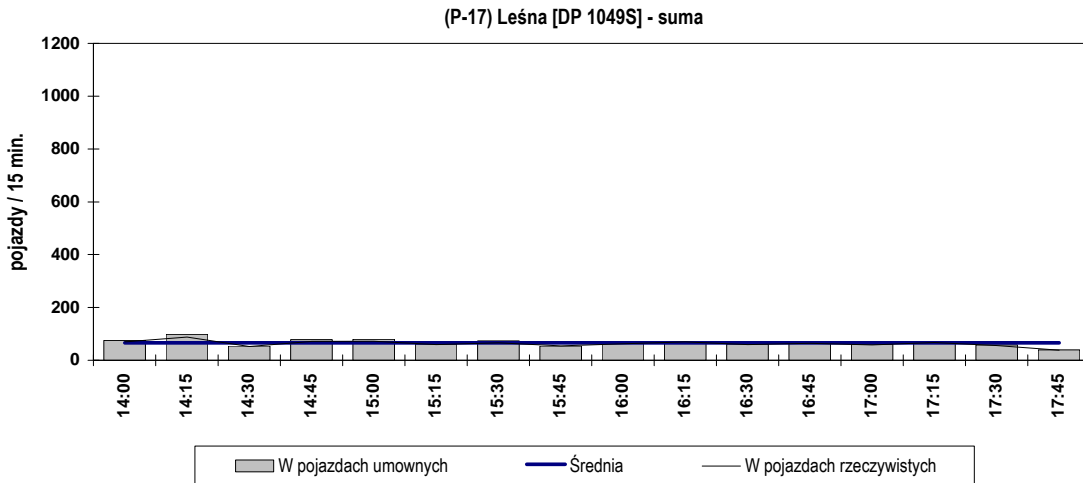
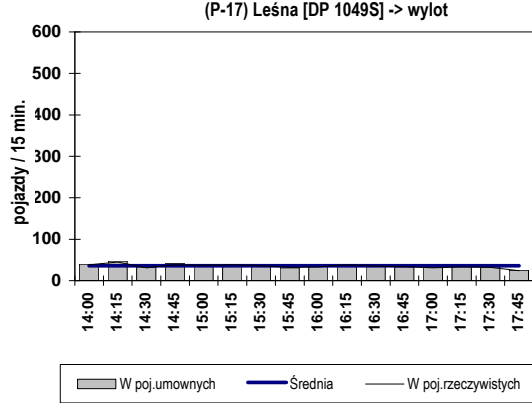
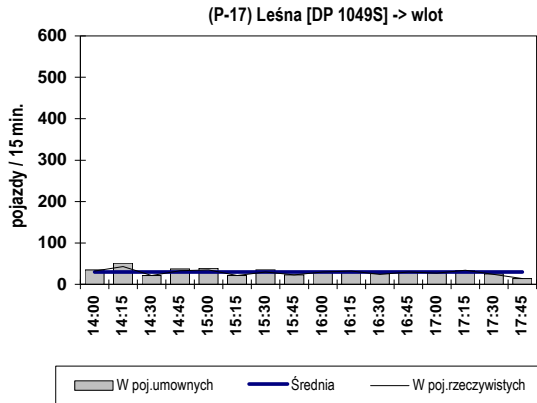
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:05 - 16:05

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	303	[300]	402	[399]	705	[699]
motocykle	2	0,66%	2	0,50%	4	0,57%
samochody osobowe	235	77,56%	341	84,83%	576	81,70%
samochody dostawcze	43	14,19%	46	11,44%	89	12,62%
autobusy	4	1,32%	6	1,49%	10	1,42%
samochody ciężarowe	7	2,31%	3	0,75%	10	1,42%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	11	3,63%	3	0,75%	14	1,99%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	1	0,33%	1	0,25%	2	0,28%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	326	[324]	411	[410]	737	[734]

Przekrój: (P-17) Leśna [DP 1049S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-17)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	453	[436]	555	[533]	1008	[969]
motocykle	8	1,77%	10	1,80%	18	1,79%
samochody osobowe	347	76,60%	440	79,28%	787	78,08%
samochody dostawcze	52	11,48%	56	10,09%	108	10,71%
autobusy	11	2,43%	13	2,34%	24	2,38%
samochody ciężarowe	13	2,87%	13	2,34%	26	2,58%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	13	2,87%	11	1,98%	24	2,38%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	9	1,99%	12	2,16%	21	2,08%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	481	[472]	579	[568]	1060	[1040]

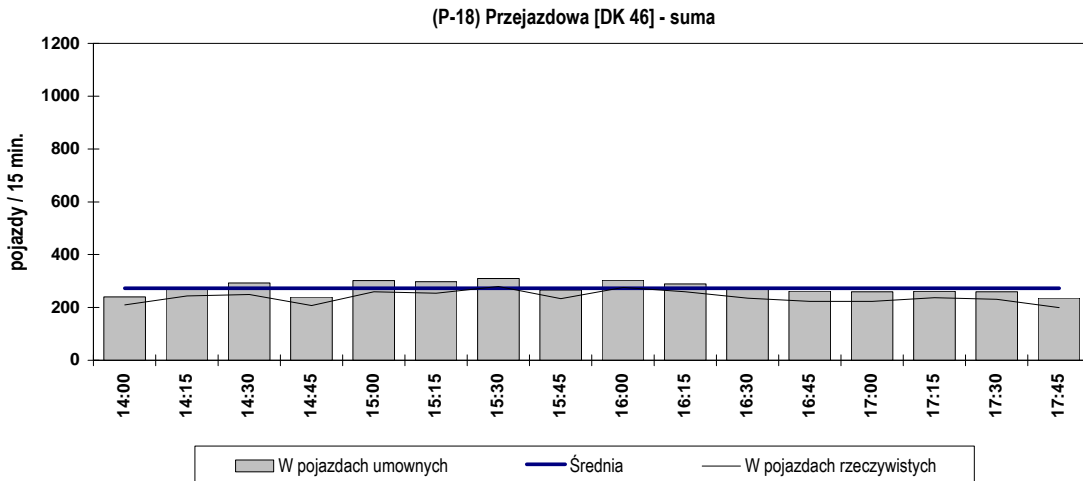
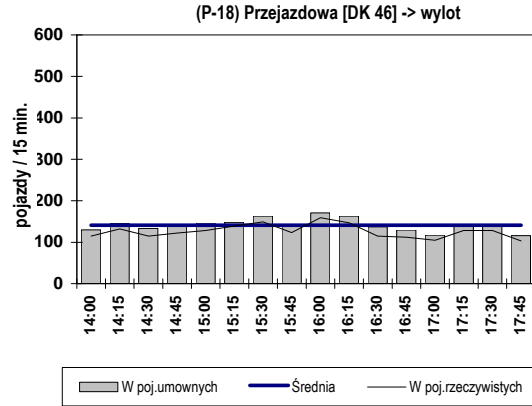
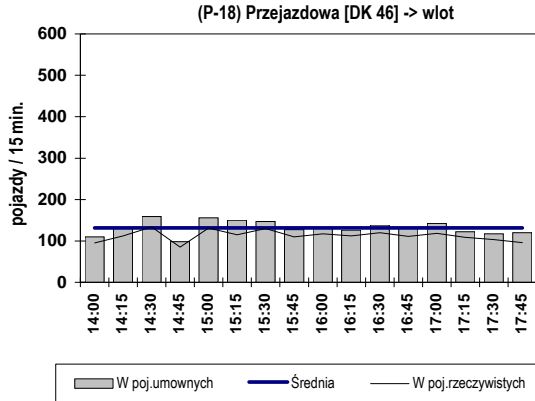
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:10 - 15:10

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	136	[131]	155	[148]	291	[279]
motocykle	3	2,21%	4	2,58%	7	2,41%
samochody osobowe	95	69,85%	114	73,55%	209	71,82%
samochody dostawcze	19	13,97%	20	12,90%	39	13,40%
autobusy	2	1,47%	4	2,58%	6	2,06%
samochody ciężarowe	5	3,68%	5	3,23%	10	3,44%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	10	7,35%	5	3,23%	15	5,15%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	2	1,47%	3	1,94%	5	1,72%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	153	[151]	165	[162]	318	[313]

Przekrój: (P-18) Przejazdowa [DK 46]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-18)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	1798	[1785]	2020	[1996]	3818	[3781]
motocykle	9	0,50%	14	0,69%	23	0,60%
samochody osobowe	1386	77,09%	1646	81,49%	3032	79,41%
samochody dostawcze	162	9,01%	156	7,72%	318	8,33%
autobusy	17	0,95%	20	0,99%	37	0,97%
samochody ciężarowe	37	2,06%	33	1,63%	70	1,83%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	183	10,18%	141	6,98%	324	8,49%
ciągniki rolnicze	2	0,11%	1	0,05%	3	0,08%
rowery	2	0,11%	9	0,45%	11	0,29%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2108	[2097]	2259	[2245]	4367	[4342]

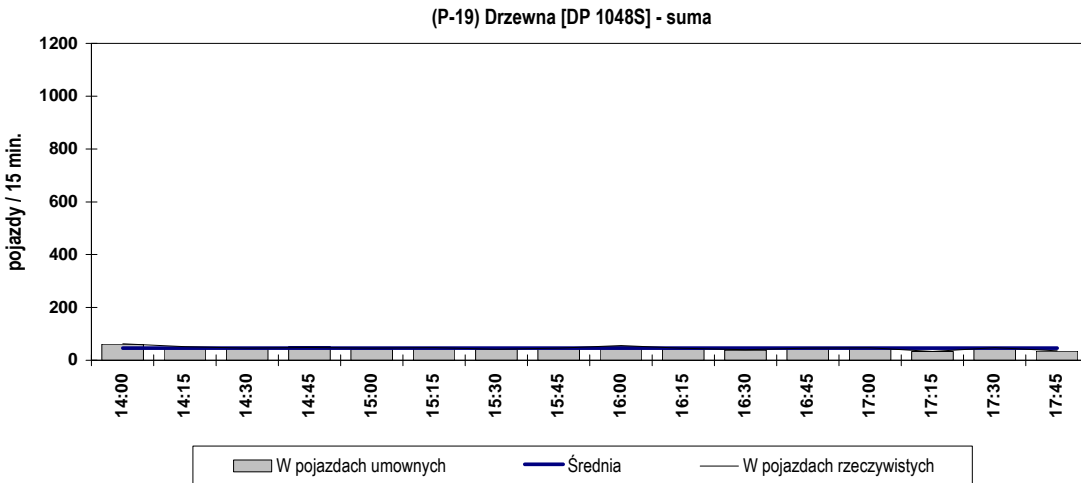
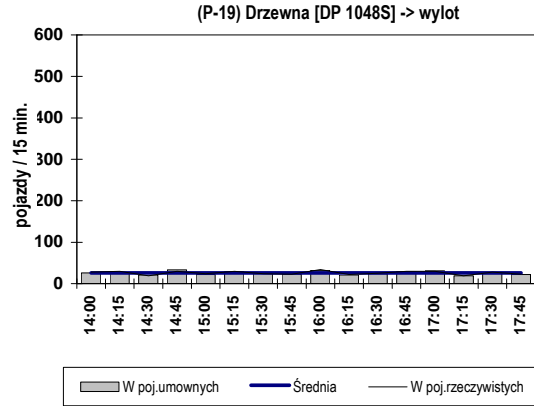
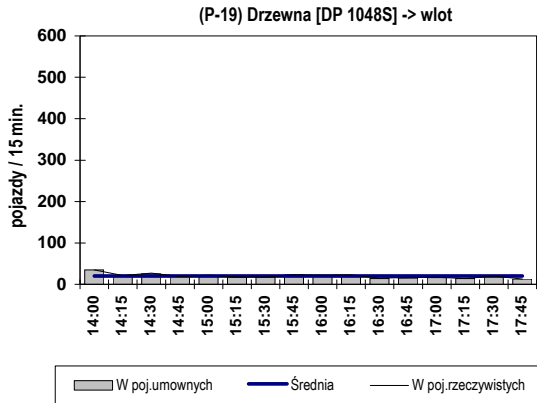
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 15:20 - 16:20

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	490	[486]	581	[572]	1071	[1058]
motocykle	3	0,61%	8	1,38%	11	1,03%
samochody osobowe	382	77,96%	481	82,79%	863	80,58%
samochody dostawcze	43	8,78%	38	6,54%	81	7,56%
autobusy	5	1,02%	6	1,03%	11	1,03%
samochody ciężarowe	5	1,02%	15	2,58%	20	1,87%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	51	10,41%	32	5,51%	83	7,75%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	1	0,20%	1	0,17%	2	0,19%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	572	[570]	639	[635]	1211	[1205]

Przekrój: (P-19) Drzewna [DP 1048S]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-19)

Pomiar: 31.05.2012 (CZWARTEK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	323	[278]	419	[363]	742	[641]
motocykle	3	0,93%	14	3,34%	17	2,29%
samochody osobowe	225	69,66%	308	73,51%	533	71,83%
samochody dostawcze	36	11,15%	36	8,59%	72	9,70%
autobusy	15	4,64%	14	3,34%	29	3,91%
samochody ciężarowe	1	0,31%	3	0,72%	4	0,54%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	0,31%	2	0,48%	3	0,40%
ciągniki rolnicze	1	0,31%	2	0,48%	3	0,40%
rowery	41	12,69%	40	9,55%	81	10,92%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	315	[291]	410	[378]	725	[669]

Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:00 - 15:00

	wlot		wylot		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	102	[92]	107	[89]	209	[181]
motocykle	0	0,00%	4	3,74%	4	1,91%
samochody osobowe	72	70,59%	72	67,29%	144	68,90%
samochody dostawcze	16	15,69%	9	8,41%	25	11,96%
autobusy	3	2,94%	4	3,74%	7	3,35%
samochody ciężarowe	0	0,00%	2	1,87%	2	0,96%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	1	0,98%	2	1,87%	3	1,44%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	1	0,93%	1	0,48%
rowery	10	9,80%	13	12,15%	23	11,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	101	[96]	107	[96]	208	[192]

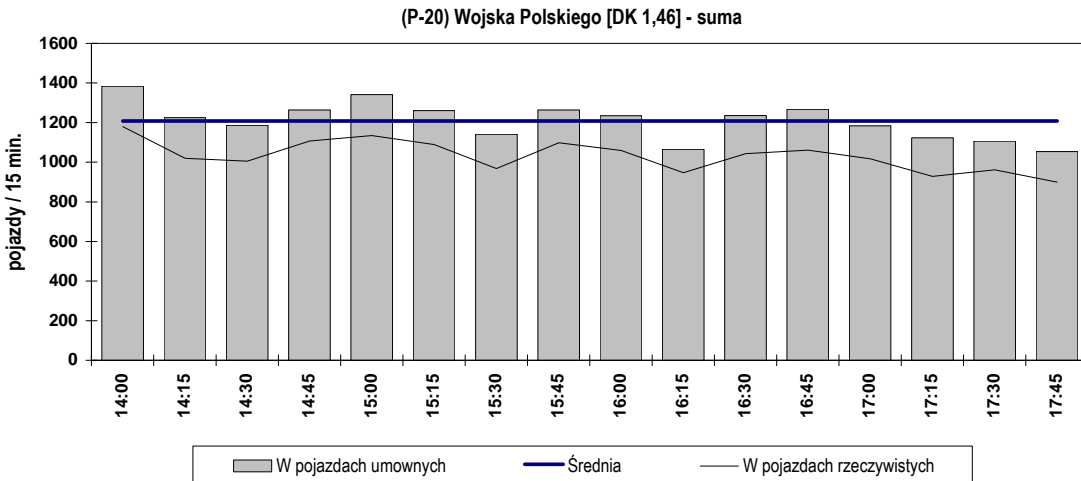
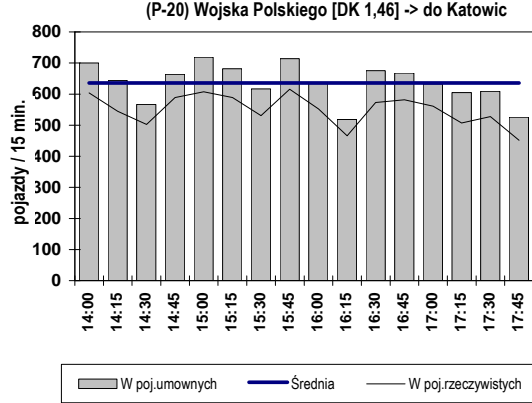
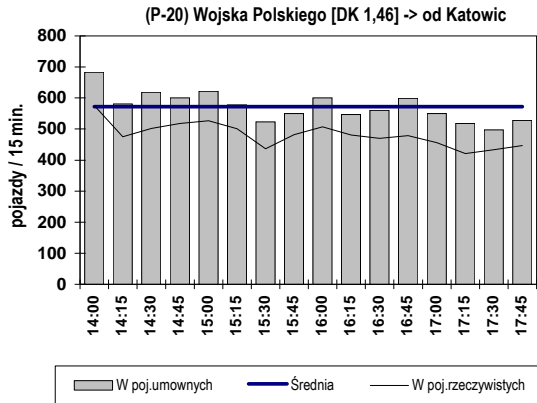
POMIAR RUCHU W PUNKTACH WEWNĘTRZNYCH UKŁADU
29.05.2012 ROKU (WTOREK) W GODZINACH 14.00-18.00 (4 GODZ.)

WAHANIA NATĘŻENIA RUCHU W PUNKTACH WEWNĘTRZNYCH

Przekrój: (P-20) Wojska Polskiego [DK 1,46]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-20)

Pomiar: 29.05.2012 (WTOREK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	od Katowic		do Katowic		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	7713	[7667]	8806	[8752]	16519	[16419]
motocykle	46	0,60%	54	0,61%	100	0,61%
samochody osobowe	6122	79,37%	7154	81,24%	13276	80,37%
samochody dostawcze	452	5,86%	554	6,29%	1006	6,09%
autobusy	33	0,43%	39	0,44%	72	0,44%
samochody ciężarowe	184	2,39%	173	1,96%	357	2,16%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	876	11,36%	832	9,45%	1708	10,34%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	9156	[9133]	10175	[10148]	19331	[19281]

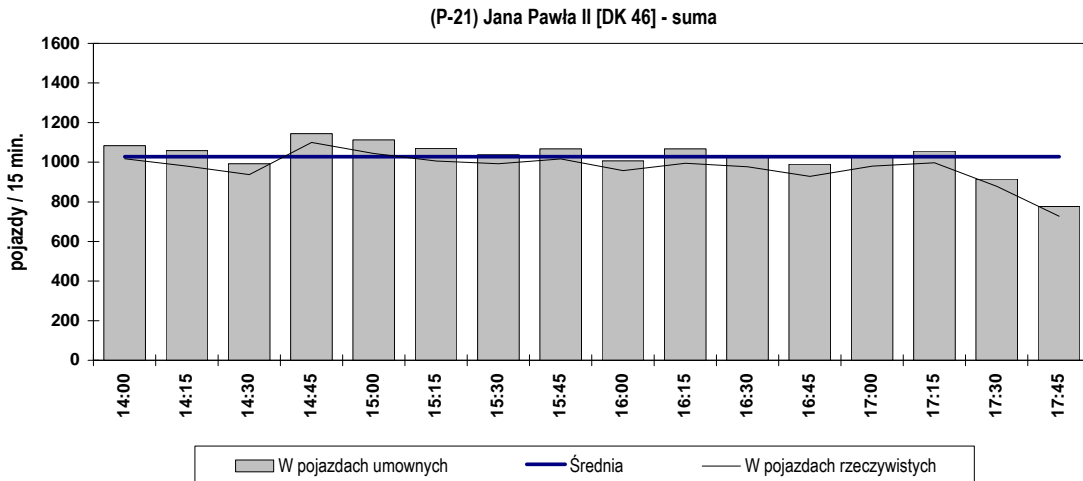
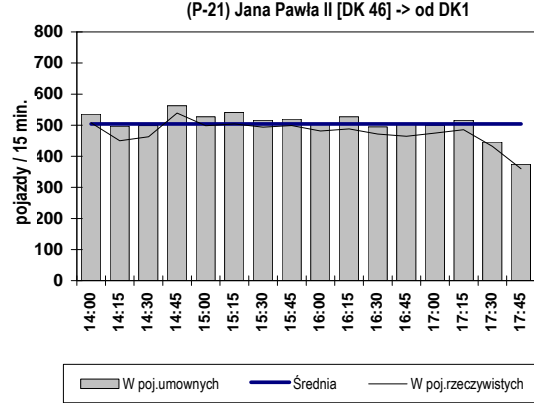
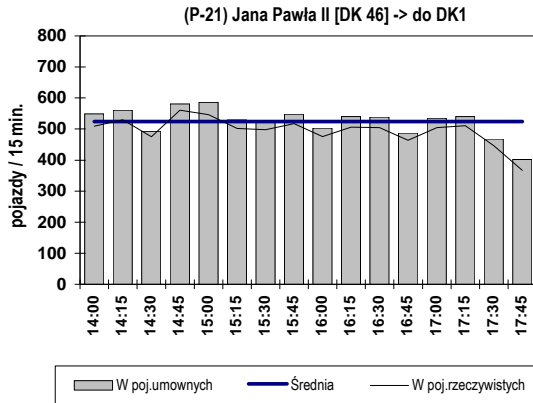
Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:25 - 15:25

	od Katowic		do Katowic		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2053	[2038]	2275	[2265]	4328	[4303]
motocykle	15	0,73%	10	0,44%	25	0,58%
samochody osobowe	1624	79,10%	1849	81,27%	3473	80,24%
samochody dostawcze	125	6,09%	152	6,68%	277	6,40%
autobusy	5	0,24%	8	0,35%	13	0,30%
samochody ciężarowe	44	2,14%	47	2,07%	91	2,10%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	240	11,69%	209	9,19%	449	10,37%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2440	[2432]	2622	[2617]	5062	[5049]

Przekrój: (P-21) Jana Pawła II [DK 46]

Wahania natężenia ruchu w przekroju (P-21)

Pomiar: 29.05.2012 (WTOREK)



Struktura ruchu w okresie pomiarowym: 14:00 - 18:00 (4h)

	do DK1		od DK1		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	7918	[7852]	7613	[7557]	15531	[15409]
motocykle	63	0,80%	55	0,72%	118	0,76%
samochody osobowe	6970	88,03%	6784	89,11%	13754	88,56%
samochody dostawcze	416	5,25%	344	4,52%	760	4,89%
autobusy	156	1,97%	118	1,55%	274	1,76%
samochody ciężarowe	97	1,23%	91	1,20%	188	1,21%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	213	2,69%	220	2,89%	433	2,79%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	3	0,04%	1	0,01%	4	0,03%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	8382	[8349]	8061	[8033]	16443	[16382]

Struktura ruchu w godzinie szczytu przekroju (wg poj.um.): 14:40 - 15:40

	do DK1		od DK1		SUMA	
pojazdy ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2113	[2097]	2042	[2027]	4155	[4124]
motocykle	15	0,71%	15	0,73%	30	0,72%
samochody osobowe	1874	88,69%	1820	89,13%	3694	88,90%
samochody dostawcze	110	5,21%	95	4,65%	205	4,93%
autobusy	46	2,18%	29	1,42%	75	1,81%
samochody ciężarowe	22	1,04%	25	1,22%	47	1,13%
sam. ciężarowe ciężkie, TIR	45	2,13%	58	2,84%	103	2,48%
ciągniki rolnicze	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
rowery	1	0,05%	0	0,00%	1	0,02%
poj.umowne ogółem i [bez motocykli, rowerów, ciąg.roln.]	2220	[2212]	2159	[2152]	4379	[4364]

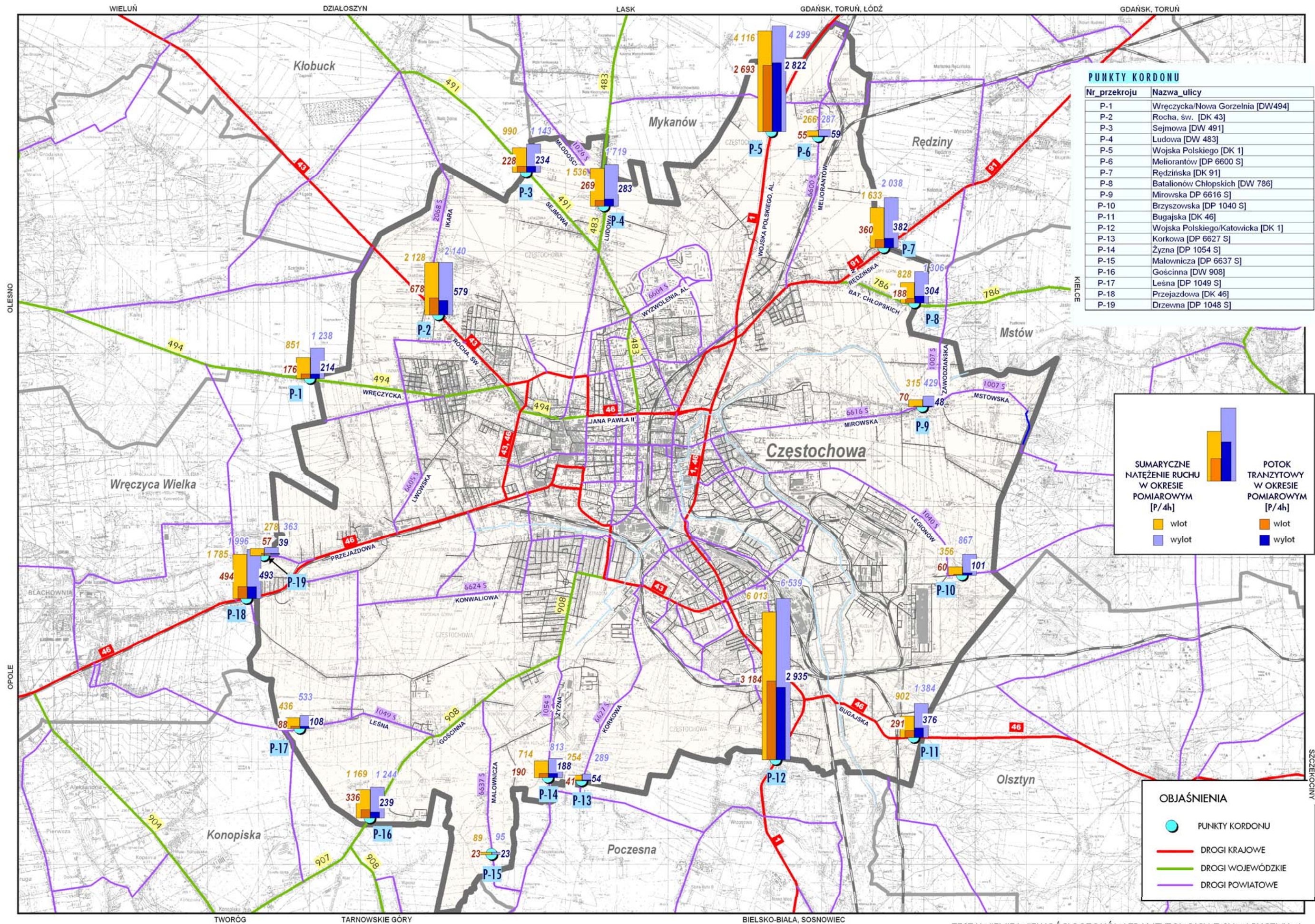
4. ZESTAWIENIA I WSKAŹNIKI

Na następnej i kolejnych stronach opracowania zamieszczono **rysunki będące prezentacją wyników** uzyskanych w trakcie **zaawansowanego przetworzenia danych z pomiaru kordonowego miasta:**

- „Zestawienie wielkości potoków tranzytowych z sumarycznymi /rozbicie kierunkowe/ w okresie pomiarowym (4 godz.)”,
- „Udział potoków tranzytowych w sumarycznym obciążeniu punktów pomiarowych /rozbicie kierunkowe/ w okresie pomiarowym (4 godz.)”,
- „Zestawienie wielkości ruchu tranzytowego - ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów z Częstochowy oraz powiatu częstochowskiego - z ruchem sumarycznym w punktach kordonu w okresie pomiarowym”,
- „Analiza udziału ruchu tranzytowego pojazdów z Częstochowy oraz z powiatu częstochowskiego w ruchu tranzytowym w punktach kordonu w okresie pomiarowym”,

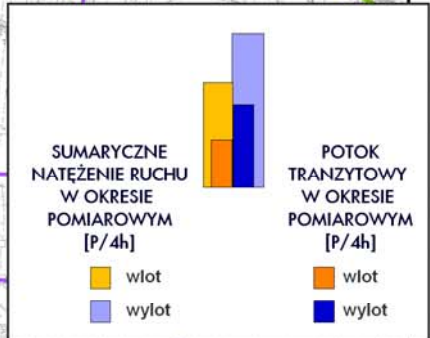
oraz – w charakterze **suplementu do opracowania – rysunki/mapy (infografiki):**

- „Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punktach kordonu miasta w okresie pomiarowym”,
- „Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punkcie P-5 [DK1] na północy miasta w okresie pomiarowym”,
- „Źródła oraz intensywność ruchu pojazdów napływających z powiatów województwa śląskiego oraz dwóch pozostałych województw makroregionu południowego (opolskie oraz małopolskie) rozpoznanych w punkcie P-12 [DK1] na południu miasta w okresie pomiarowym”.



PUNKTY KORDONU

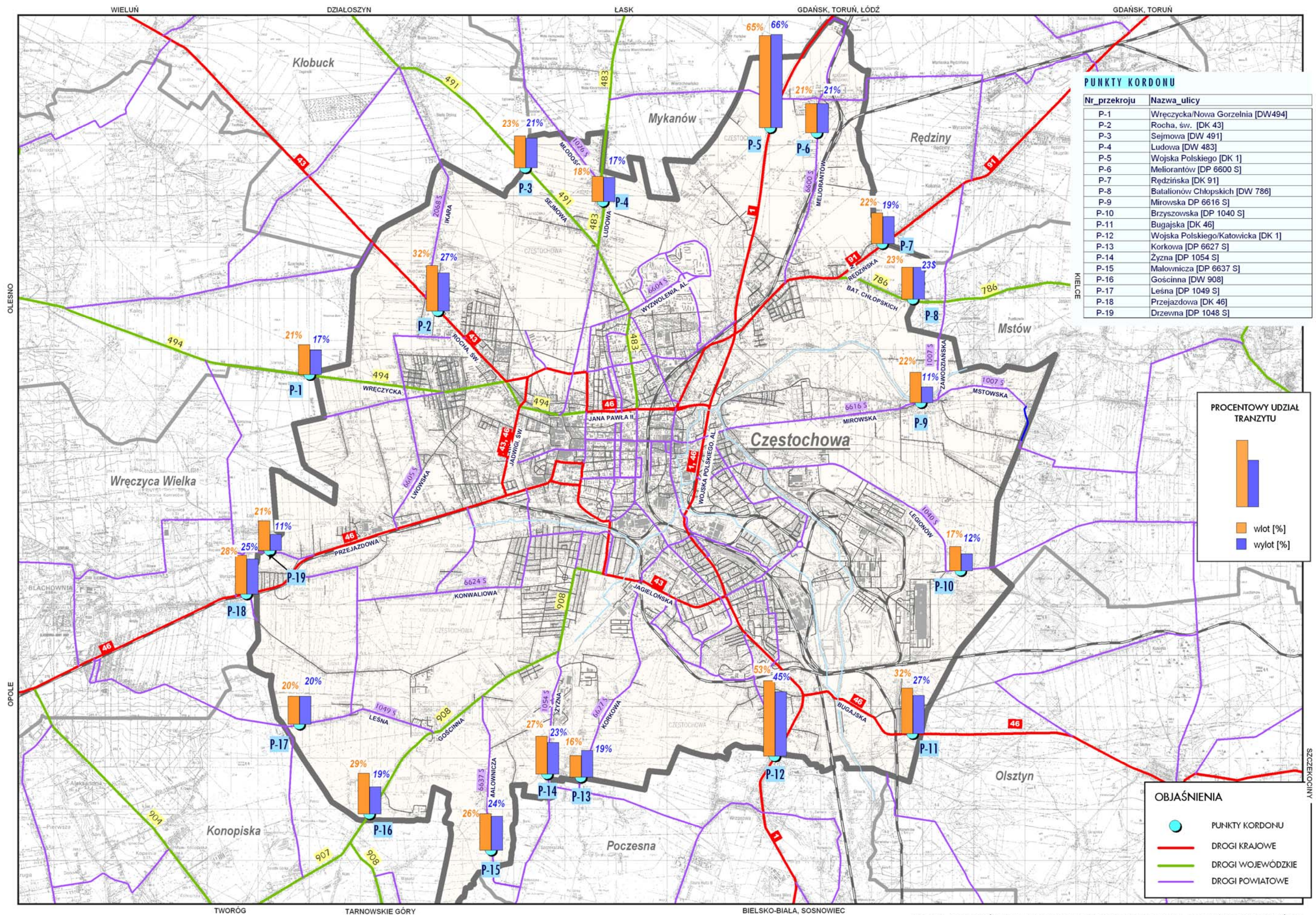
Nr_przekroju	Nazwa_uly
P-1	Wręczycka/Nowa Gorzelnia [DW494]
P-2	Rocha, św. [DK 43]
P-3	Sejmowa [DW 491]
P-4	Ludowa [DW 483]
P-5	Wojska Polskiego [DK 1]
P-6	Meliorantów [DP 6600 S]
P-7	Rędzińska [DK 91]
P-8	Batalionów Chłopskich [DW 786]
P-9	Mirowska [DP 6616 S]
P-10	Brzyszcowska [DP 1040 S]
P-11	Bugańska [DK 46]
P-12	Wojska Polskiego/Katowicka [DK 1]
P-13	Korkowa [DP 6627 S]
P-14	Żyzna [DP 1054 S]
P-15	Malownicza [DP 6637 S]
P-16	Gościńska [DW 908]
P-17	Leśna [DP 1049 S]
P-18	Przejazdowa [DK 46]
P-19	Drzewna [DP 1048 S]



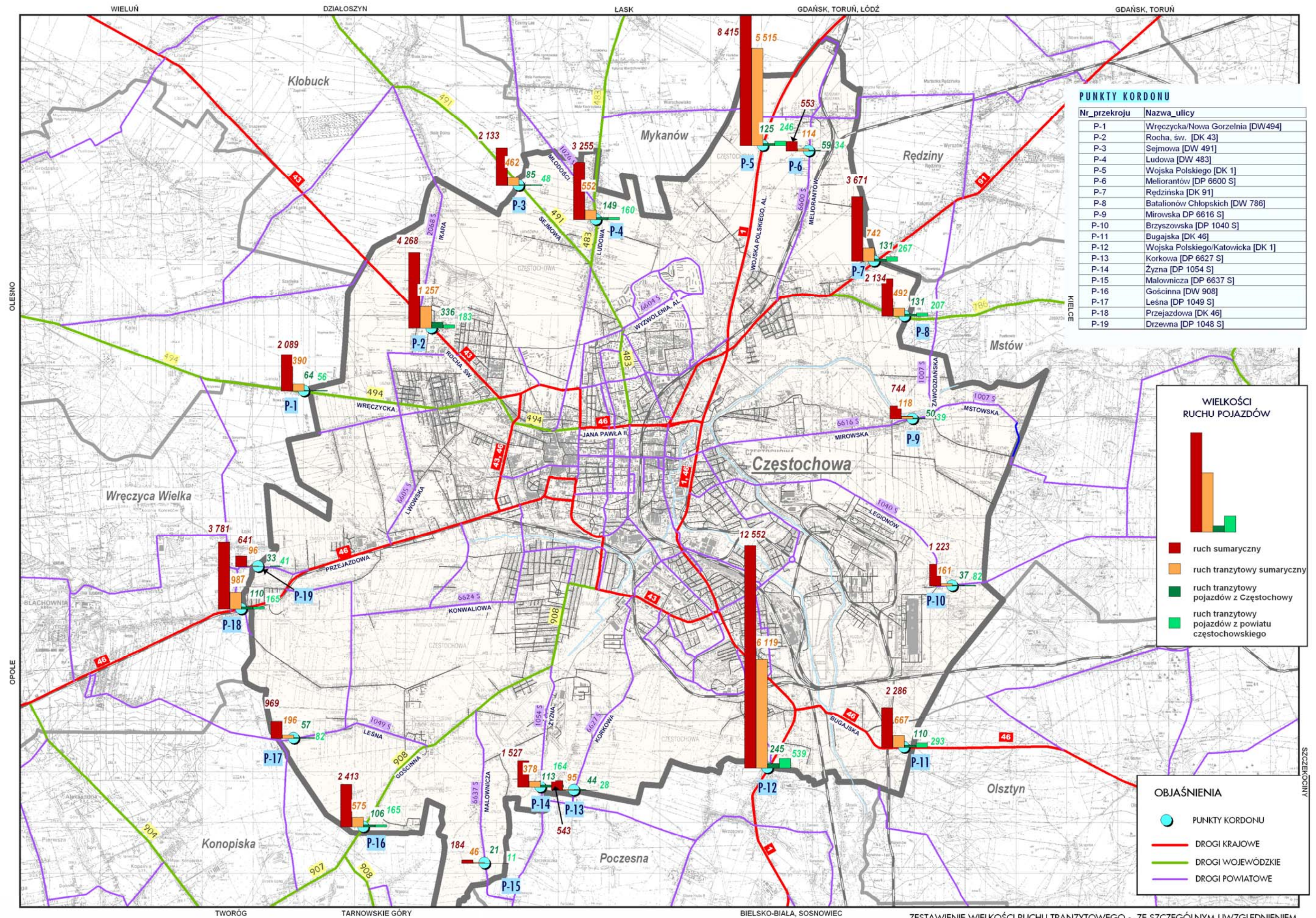
OBJAŚNIENIA

- PUNKTY KORDONU
- DROGI KRAJOWE
- DROGI WOJEWÓDZKIE
- DROGI POWIATOWE

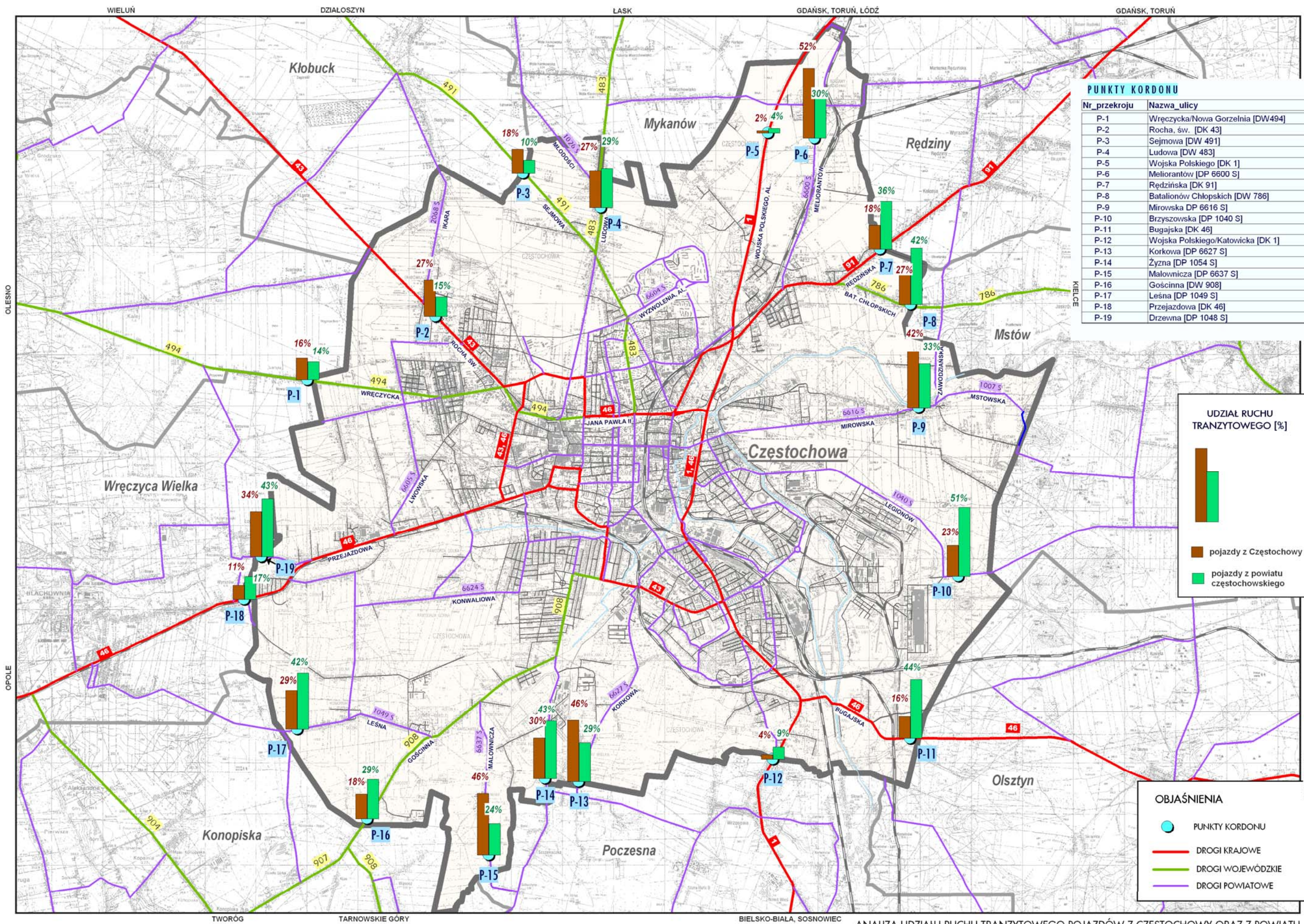
ZESTAWIENIE WIELKOŚCI POTOKÓW TRANZYTYWNYCH Z SUMARYCZNYMI /ROZBICIE KIERUNKOWE/ W OKRESIE POMIAROWYM /4 GODZ./



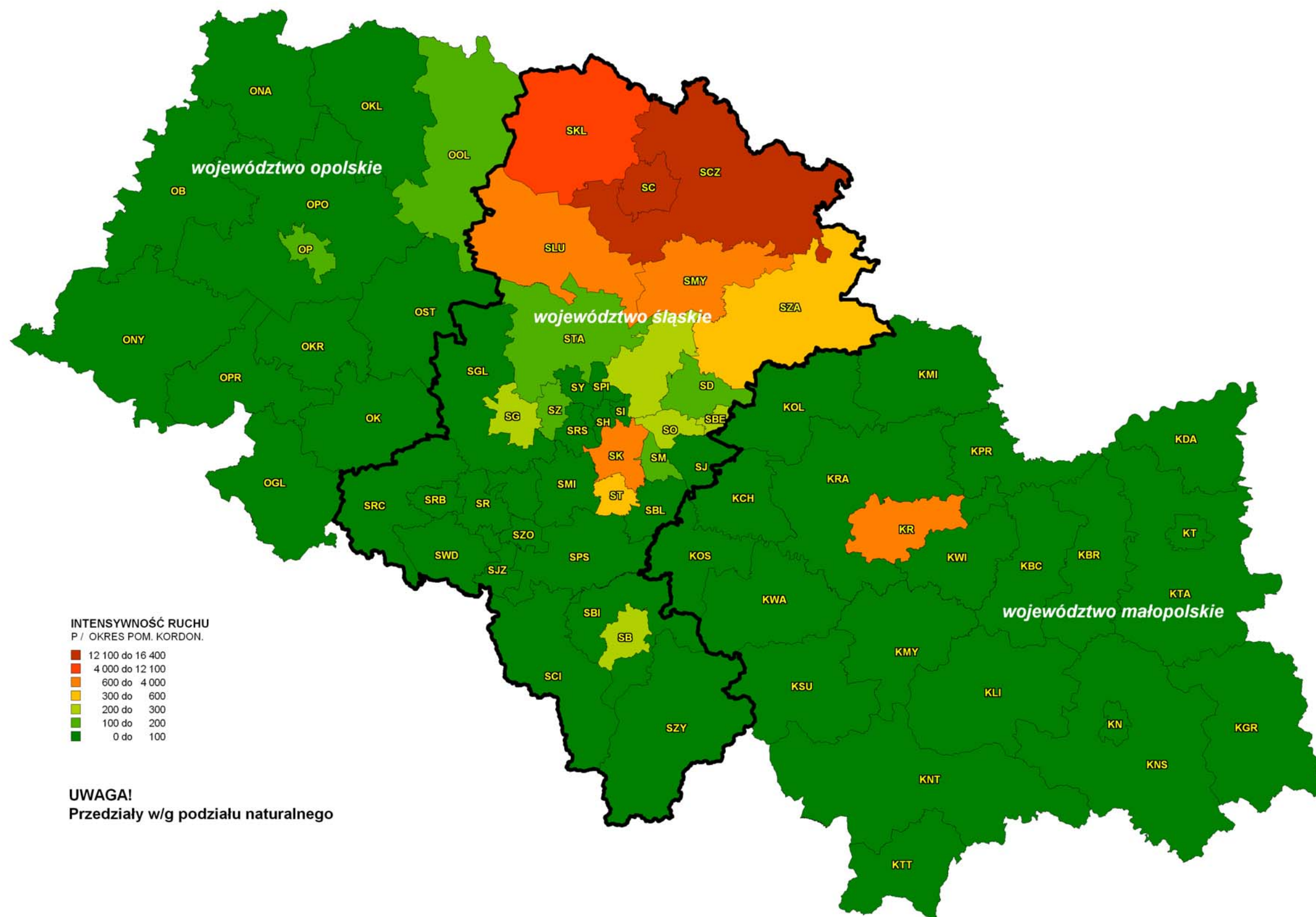
UDZIAŁ POTOKÓW TRANZYTYWNYCH W SUMARYCZNYM OBCIĄŻENIU PUNKTÓW POMIAROWYCH /ROZBICIE KIERUNKOWE/ W OKRESIE POMIAROWYM /4 GODZ./



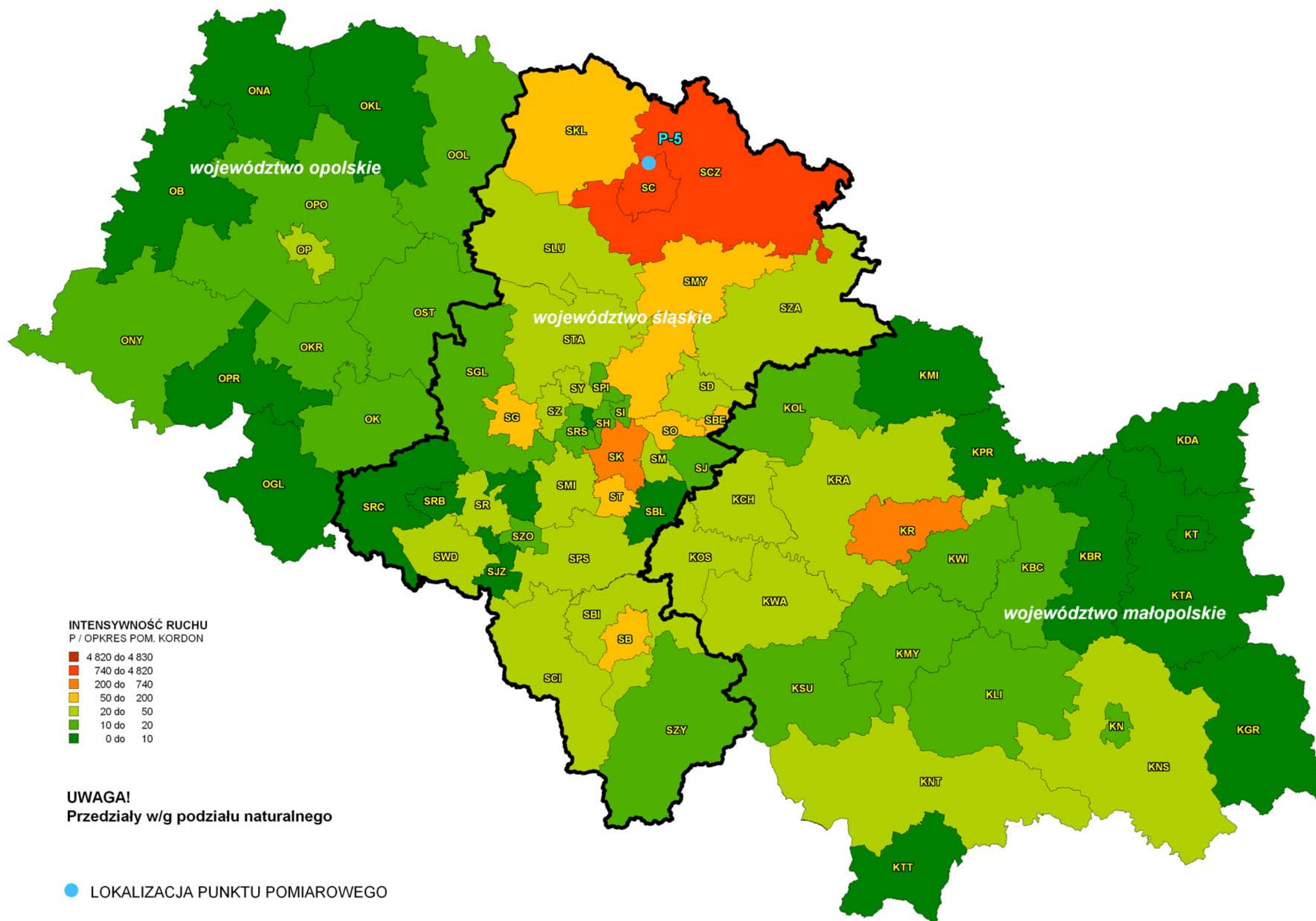
ZESTAWIENIE WIELKOŚCI RUCHU TRANZYTOWEGO - ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM POJAZDÓW Z CZĘSTOCHOWY ORAZ POWIATU CZĘSTOCHOWSKIEGO - Z RUCHEM SUMARYCZNYM W PUNKTACH KORDONU W OKRESIE POMIAROWYM



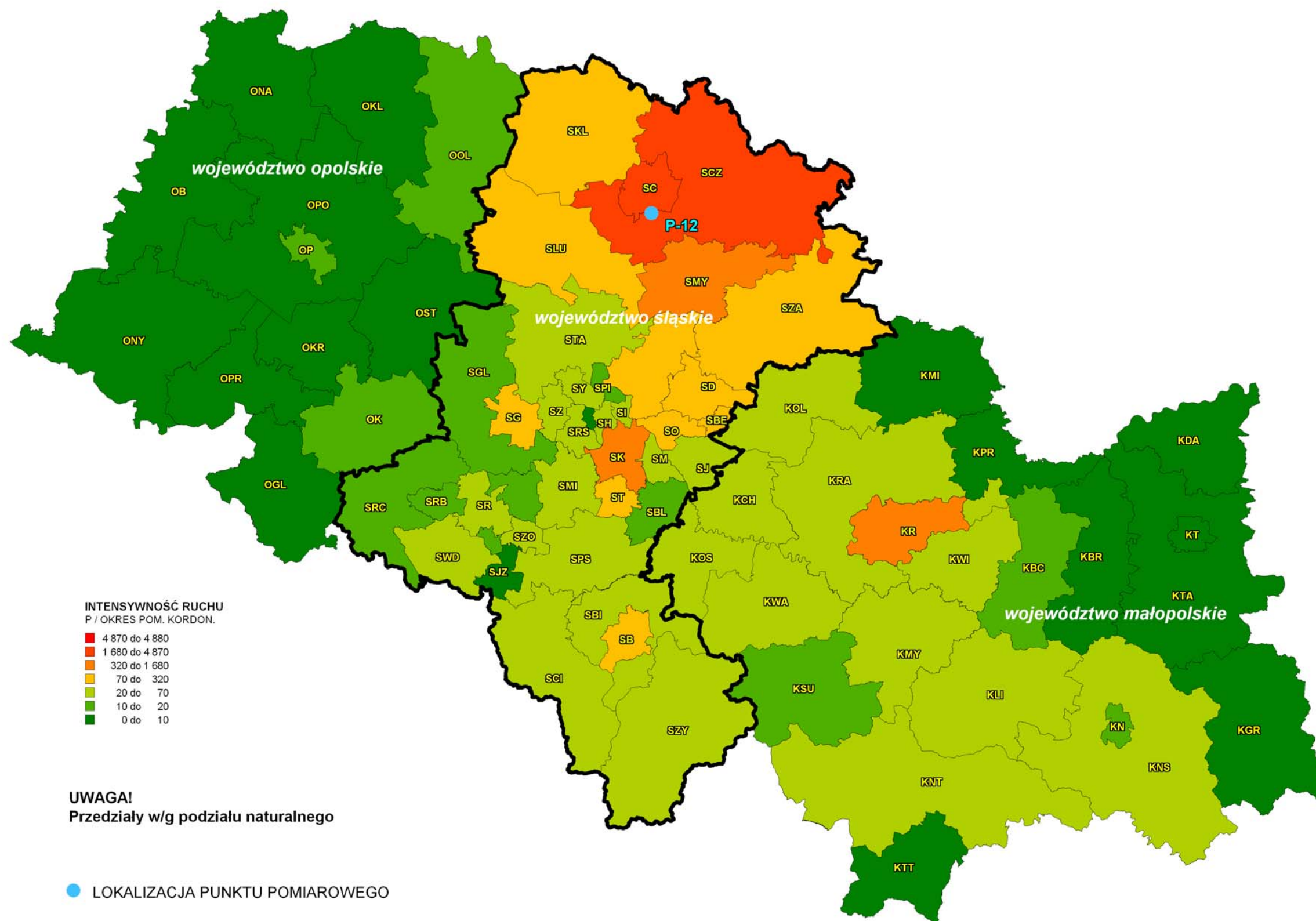
ANALIZA UDZIAŁU RUCHU TRANZYTOWEGO POJAZDÓW Z CZĘSTOCHOWY ORAZ Z POWIATU CZĘSTOCHOWSKIEGO W RUCHU TRANZYTOWYM W PUNKTACH KORDONU W OKRESIE POMIAROWYM



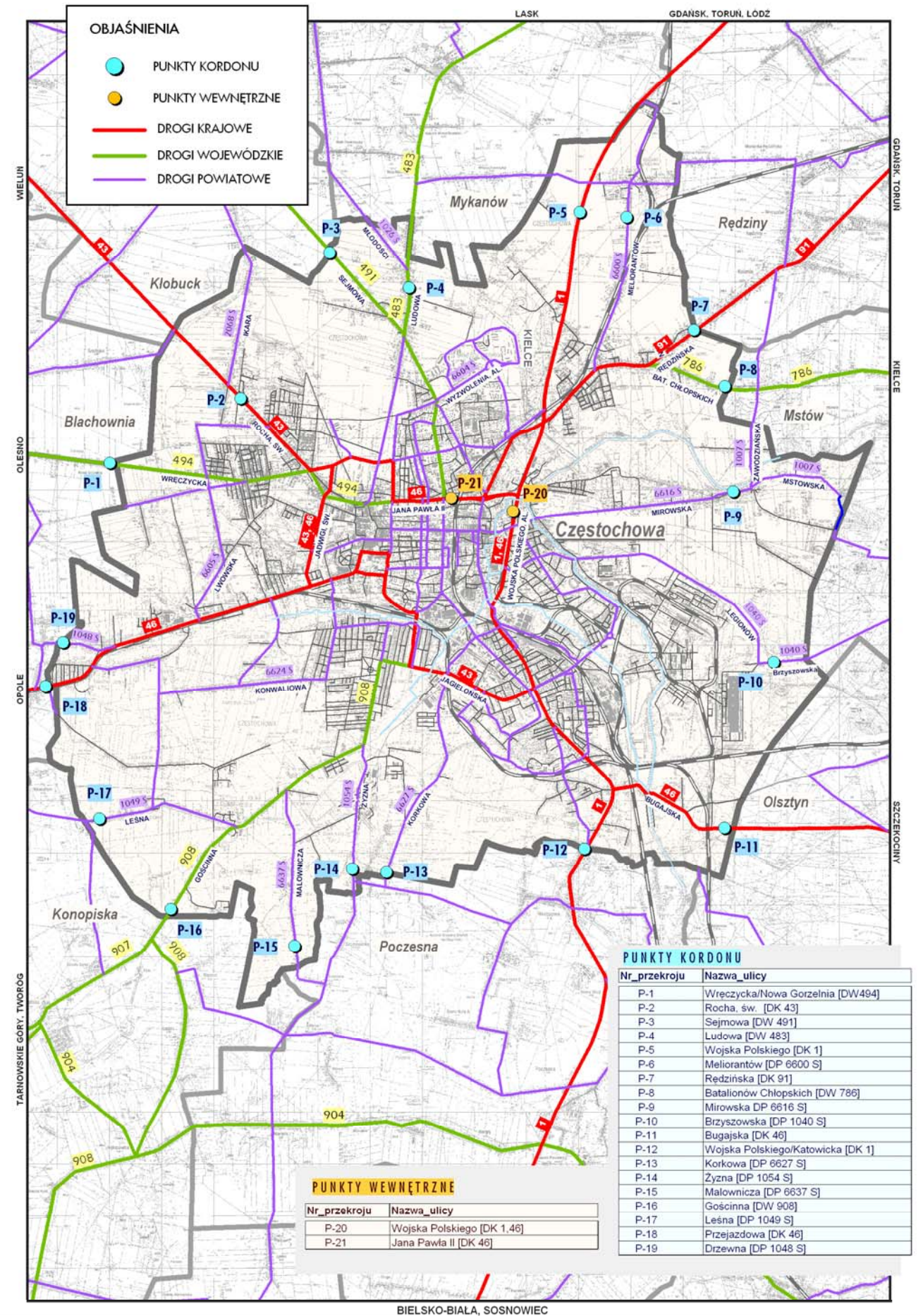
ŹRÓDŁA ORAZ INTENSYWNOŚĆ RUCHU POJAZDÓW NAPŁYWAJĄCYCH Z POWIATÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ORAZ DWÓCH POZOSTAŁYCH WOJEWÓDZTW MAKROREGIONU POŁUDNIOWEGO (OPOLSKIE ORAZ MAŁOPOLSKIE) ROZPOZNANYCH W PUNKTACH KORDONU MIASTA W OKRESIE POMIAROWYM



ŹRÓDŁA ORAZ INTENSYWNOŚĆ RUCHU POJAZDÓW NAPŁYWAJĄCYCH Z POWIATÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ORAZ DWÓCH POZOSTAŁYCH WOJEWÓDZTW MAKROREGIONU POŁUDNIOWEGO (OPOLSKIE ORAZ MAŁOPOLSKIE) ROZPOZNANYCH W PUNKCIE P-5 [DK1] NA PÓŁNOCY MIASTA W OKRESIE POMIAROWYM



ŹRÓDŁA ORAZ INTENSYWNOŚĆ RUCHU POJAZDÓW NAPŁYWAJĄCYCH Z POWIATÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ORAZ DWÓCH POZOSTAŁYCH WOJEWÓDZTW MAKROREGIONU POŁUDNIOWEGO (OPOLSKIE ORAZ MAŁOPOLSKIE) ROZPOZNANYCH W PUNKCIE P-12 [DK1] NA POŁUDNIU MIASTA W OKRESIE POMIAROWYM



LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH (KORDON MIASTA ORAZ PUNKTY WEWNĘTRZNE). ORIENTACJA