



BIURO INŻYNIERII TRANSPORTU

Analizy ruchu dla przebudowanej ul.
Umultowskiej od ul. Krygowskiego do ul.
Ślazowej.

Poznań, czerwiec 2019 r.

Autorzy Opracowania



mgr inż. Jacek Thiem

mgr inż. Justyna Sumińska

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	5
2. Założenia do modelu ruchu samochodowego oraz prognoz	5

Spis rysunków:

Rysunek 1 Stan istniejący 2019. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	6
Rysunek 2 Stan istniejący 2019 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	7
Rysunek 3 Stan istniejący 2019 przebudowa ul. Umultowskiej. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	8
Rysunek 4 Stan istniejący 2019. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	9
Rysunek 5 Stan istniejący 2019 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	10
Rysunek 6 Stan istniejący 2019 przebudowa ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	11
Rysunek 7 Stan 2025. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	15
Rysunek 8 Stan 2025 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	16
Rysunek 9 Stan 2025 przebudowa ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	17
Rysunek 10 Stan 2025. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	18
Rysunek 11 Stan 2025 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	19
Rysunek 12 Stan 2025 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]	20
Rysunek 13 Stan 2035. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	21
Rysunek 14 Stan 2035 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	22
Rysunek 15 Stan 2035 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]	23
Rysunek 16 Stan 2035. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h]	24
Rysunek 17. Stan 2035 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h]	25

Rysunek 18 Stan 2035 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].	26
Rysunek 19 Stan istniejący 2019. Sieć różnicowa dla stanu istniejącego do stanu po przebudowie ul. Umultowskiej w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h].	
Rysunek 20 Stan istniejący 2019. Sieć różnicowa dla stanu istniejącego do stanu po przebudowie ul. Umultowskiej w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].....	
Rysunek 21 Stan 2025. Sieć różnicowa dla stanu istniejącego do stanu po przebudowie ul. Umultowskiej w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h].	
Rysunek 22 Stan 2025. Sieć różnicowa dla stanu istniejącego do stanu po przebudowie ul. Umultowskiej w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].....	

1. Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie analiz i prognoz ruchu samochodowego dla przebudowywanego fragmentu ulic Umultowska na odcinku od ul. Krygowskiego od ul. Ślazowej. Analizy ruchu obejmują ww. obszar przeprowadzone są dla modelu godziny szczytu porannego oraz popołudniowego. Modele ruchu samochodowego zostały wykonane dla trzech horyzontów czasowych 2019, 2025 oraz 2035 r. Celem prognozy jest dostarczenie danych o prognozowanym natężeniu ruchu samochodowego.

2. Założenia do modelu ruchu samochodowego oraz prognoz.

Modele ruchu na poszczególne horyzonty czasowe wykonano w programie PTV VISUM. Podstawą do analiz ruchowych był model ruchu zbudowany w 2013 roku w ramach prac nad planem transportowym dla obszaru aglomeracji poznańskiej [1]. Model został zbudowany w oparciu o kompleksowe badania ruchu. Swym zasięgiem obejmuje obszar aglomeracji poznańskiej: miasta Poznania oraz powiatu poznańskiego.

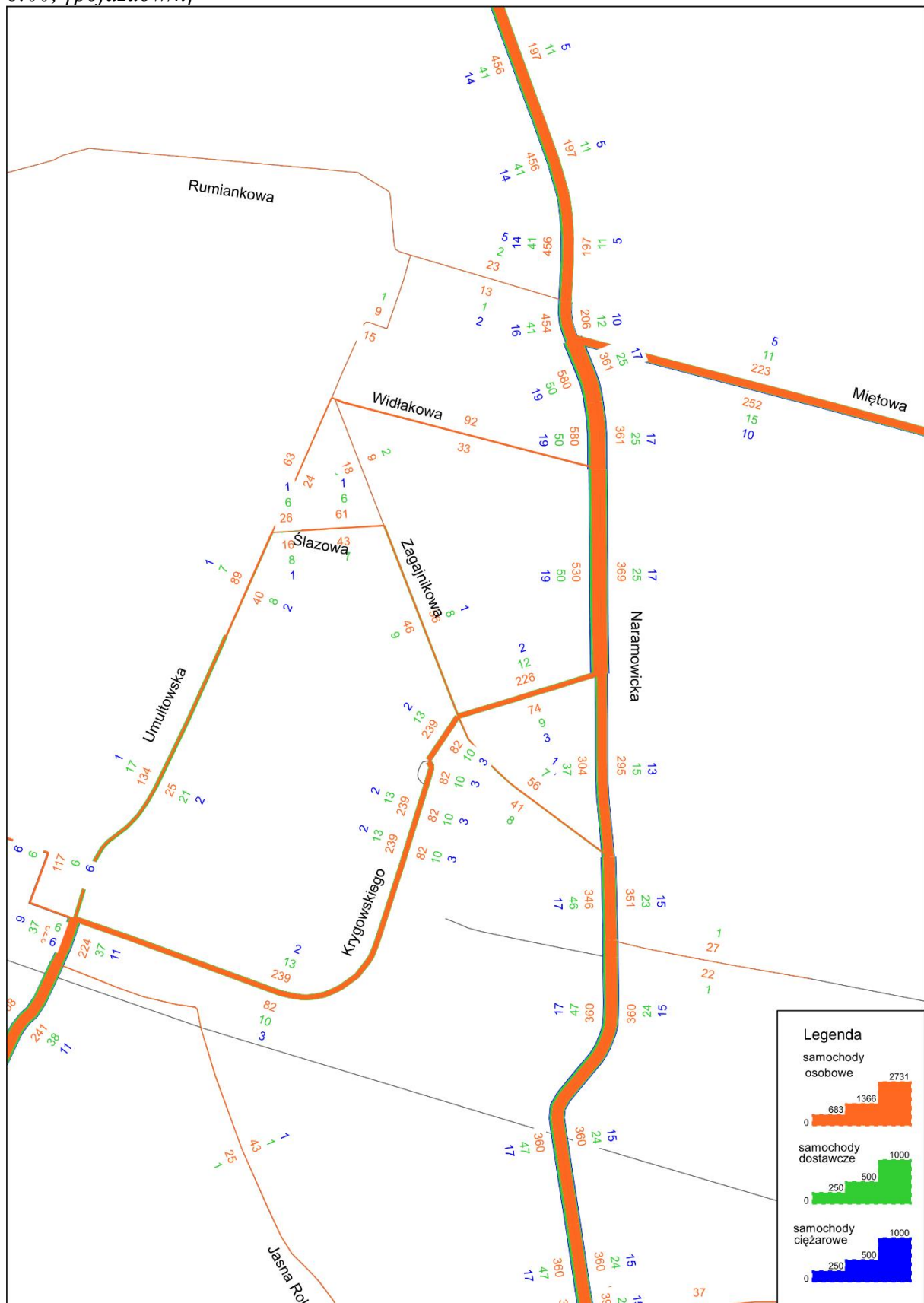
Harmonogram realizacji inwestycji przyjęto w oparciu o zapisy zamieszczone w dokumentach strategicznych miasta Poznania, tj.

- Wieloletnia prognoza finansowa Miasta Poznania [2],
- Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030 [3],
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego [4] oraz analizę dokumentów dotyczących rozwoju układu drogowego w obszarze aglomeracji, w szczególności planów GDDKiA dotyczących budowy dróg ekspresowych.

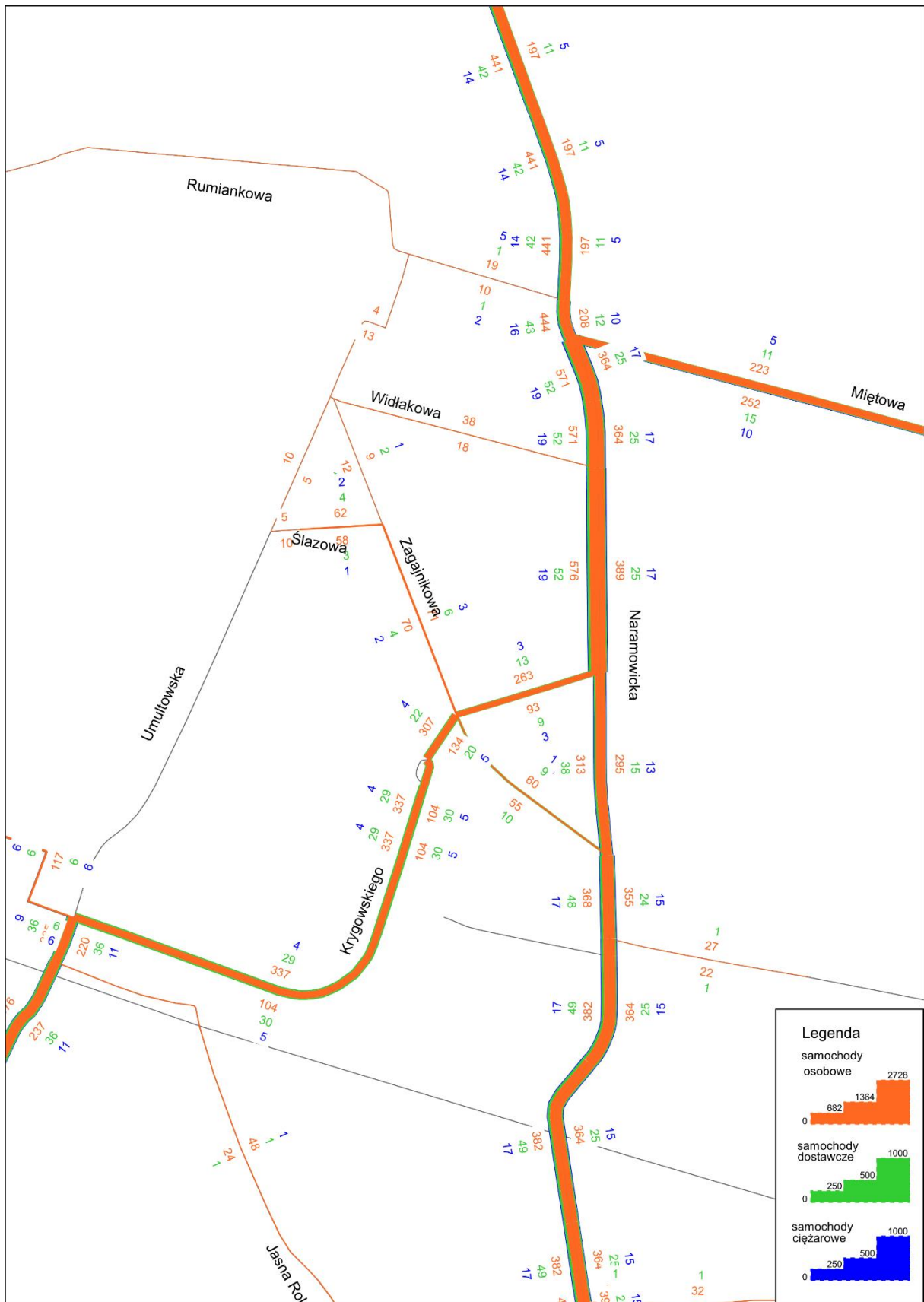
Istniejący:

Na podstawie pomiarów wykonanych przez firmę InżynieriaRuchu.pl na skrzyżowaniach: Naramowicka-Widłakowa; Umultowska-Widłakowa; Umultowska-Ślazowa; Umultowska-Huby Moraskie został skalibrowany model ruchu na rok 2019.

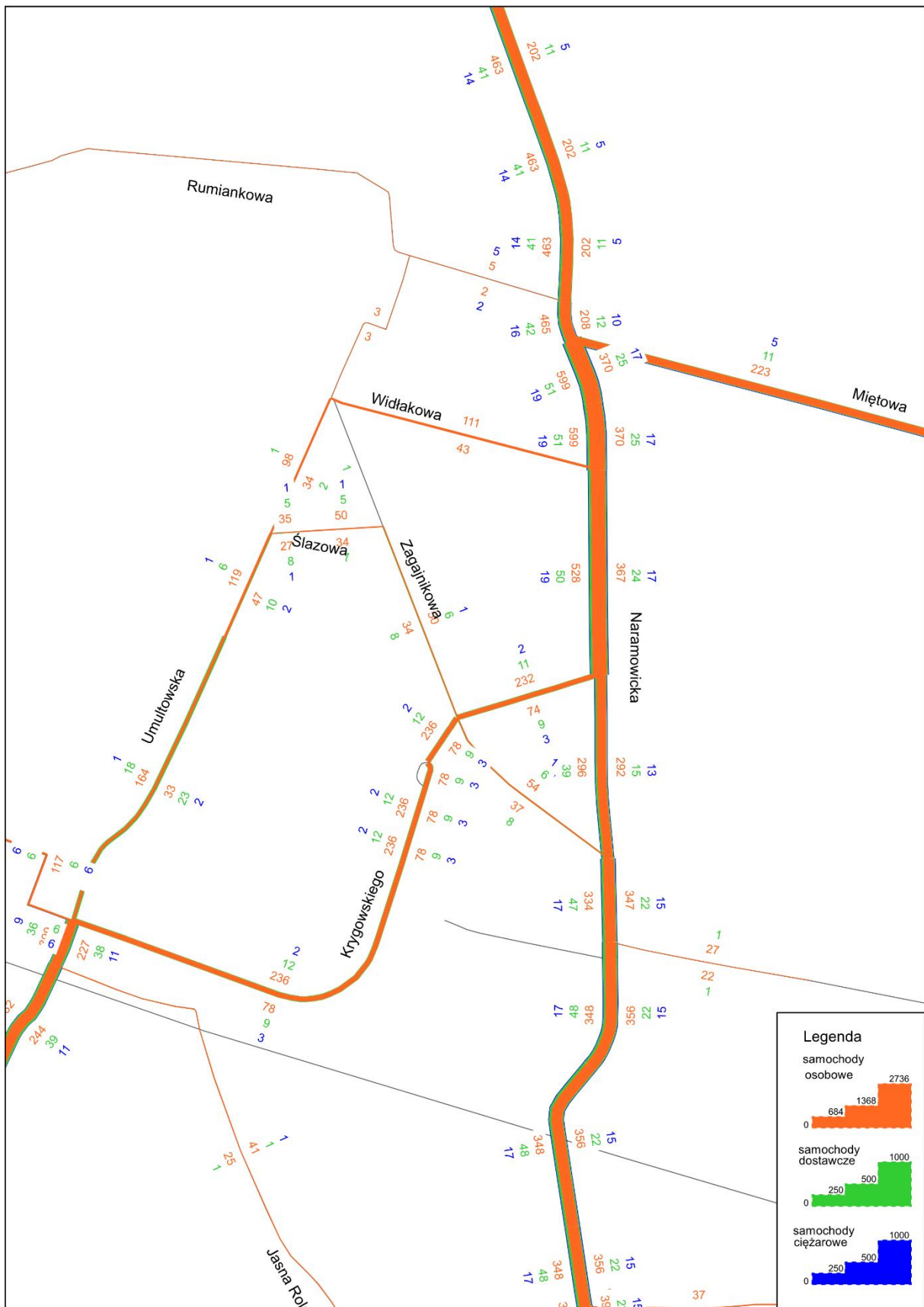
Rysunek 1 Stan istniejący 2019. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



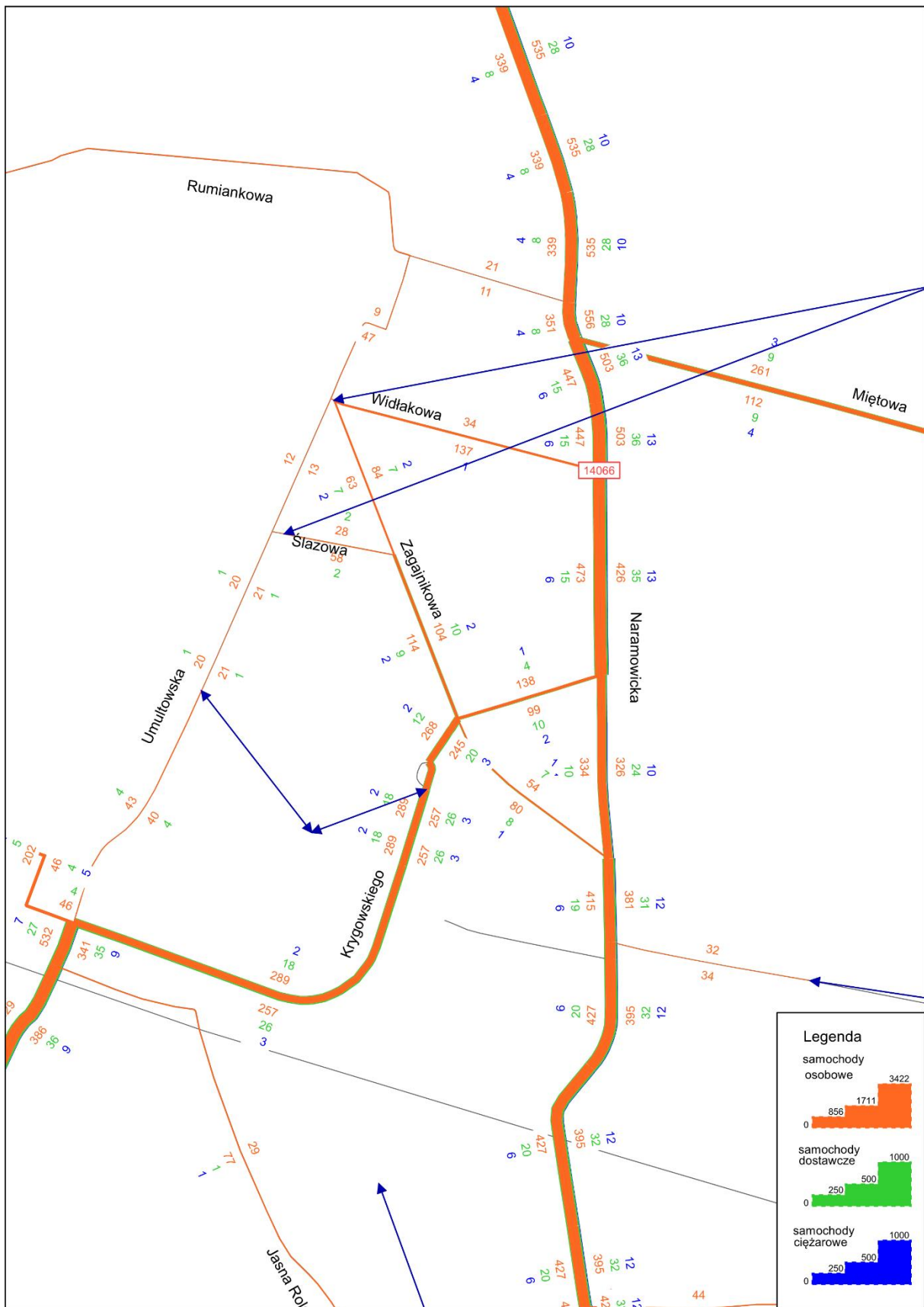
Rysunek 2 Stan istniejący 2019 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



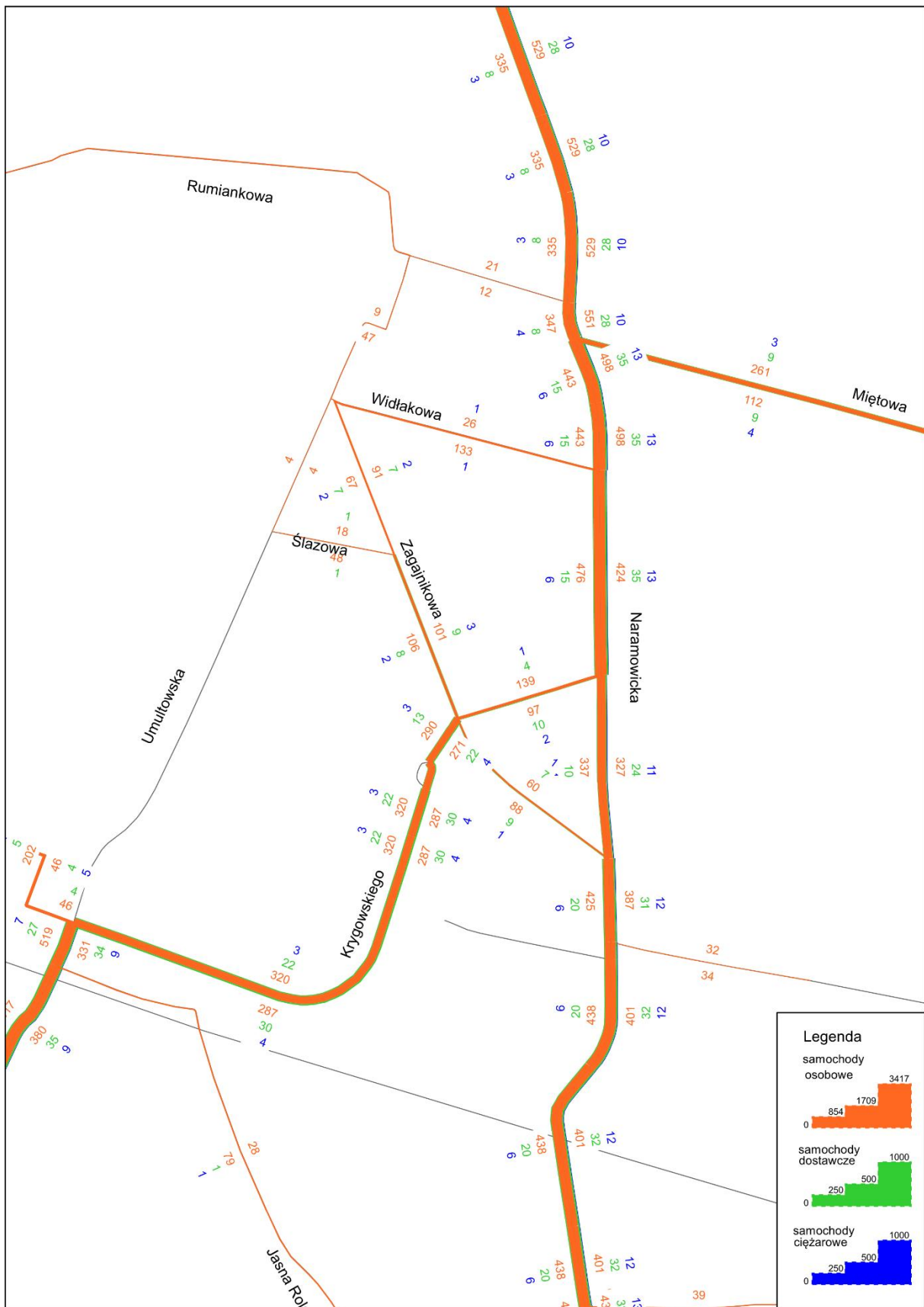
Rysunek 3 Stan istniejący 2019 przebudowa ul. Umultowskiej. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



Rysunek 4 Stan istniejący 2019. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]



Rysunek 5 Stan istniejący 2019 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]



Rysunek 6 Stan istniejący 2019 przebudowa ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]



Rok 2025

Scenariusz rozwoju układu drogowego do roku 2025 obejmuje:

- budowę węzła drogowego Dębiec,
- przebudowę układu komunikacyjnego związanego z obsługą spalarni - ulica Gdyńska, drogi dojazdowe od ul. Piaskowej w Koziegłowach do ul. Bałtyckiej,
- przebudowę obiektów inżynierskich nad ulicami: Inflancka i Chartowo,
- budowę ulicy Folwarcznej (Program „Poznań Rataje-Franowo”),
- budowę drogi ekspresowej S5 na odcinku Poznań Zachód – Wronczyn,
- przebudowę obwodnicy autostradowej A2 na odcinku Poznań Zachód – Poznań Krzesiny – budowa trzeciego pasa ruchu,
- przebudowę układu komunikacyjnego w ciągu drogi krajowej nr 92 – most Lecha oraz przebudowa skrzyżowania ulic Naramowicka/Lechicka (węzeł "Nowa Naramowicka"),
- przebudowę ulicy Bałtyckiej od mostu Lecha do ul. Syreniej,
- Program Centrum, etap I uspokojenie ruchu w ulicach: Św. Marcin, Fredry, Mielżyńskiego, 27 grudnia, pl. Wolności, Towarowa,
- Program Centrum, etap II uspokojenie ruchu samochodowego w ulicy Ratajczaka,
- przebudowa układu komunikacyjnego w ciągu drogi krajowej nr 92 – węzeł Poznań Wola (projekt komplementarny z projektem PKP PLK przebudowy linii kolejowej E59),
- przebudowa układu komunikacyjnego w ciągu drogi krajowej nr 92 – węzeł Koszalińska wraz z wiaduktem nad linią kolejową Poznań-Piła,
- budowę ulicy Nowa Naramowicka,
- budowę ulicy Nowa Stoińskiego.

Rok 2035

Scenariusz rozwoju sieci drogowej do roku 2040 obejmuje rozwój sieci zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania [4].

W Studium wyznaczono tereny przeznaczone pod ulice podstawowego układu drogowego, tj.: autostrada, ulice ekspresowe, główne ruchu przyspieszonego, główne i zbiorcze. Dodatkowo zdefiniowano ważniejsze ulice lokalne przewidziane do prowadzenia zbiorowego transportu autobusowego. Poniżej zamieszczono spis ulic ujętych w Studium.

- A 2x3 autostrada autostrada A2
- S 2x2 - Bolesława Krzywoustego, <S11>
- GP 2x2 III rama Bałtycka, Browarna, Piwna, Gnieźnieńska, J. H. Dąbrowskiego, Lechicka, Lutycka, Obodrzycka, Szwedzka, <III rama>
- GP 2x2+2t III rama Lechicka*, Obodrzycka*, <III rama>
- GP 2x2 II rama Serbska
- GP 2x3 II rama Aleje Solidarności, Bałtycka, Prymasa A. Hłonda, Lechicka, Niestachowska, W. Witosa, S. Żeromskiego
- GP 2x2+2t II rama Hetmańska, Jana Pawła II, Podwale, St. Przybyszewskiego, Wł. Reymonta, L. Zamenhafa
- GP 2x3+2t II rama Aleje Solidarności
- GP 2x2 - J. H. Dąbrowskiego, Dolna Wilda, Głogowska, Bolesława Krzywoustego,
- Warszawska, węzeł Franowo, <Nowa K. Arciszewskiego>, <św. Wawrzyńca>
- GP 2x3 - J.H. Dąbrowskiego, Bolesława Krzywoustego, W. Witosa

- GP 2x2+2t - K. Arciszewskiego*, Warszawska
- G 2x2 I rama Przepadek, <I rama>
- G 2x2+2t I rama Bolesława Krzywoustego, Królowej Jadwigi, S. Matyi, Most Dworcowy, K. Pułaskiego, F.D. Roosevelta
- G 1x2 - Bukowska, Księcia Mieszka I, Naramowicka, Radojewo, Szamotulska, T. Szeligowskiego, Szelągowska, J. Zeylanda, Zagajnikowa, <Nowe Radojewo>, <Nowa Zagajnikowa>, <wylot na Oborniki>, <zew. Obwodnica Poznania>
- G 1x4 - Bałtycka, abpa A. Baraniaka, Księcia Mieszka I
- G 2x2 - Aleje Solidarności, Bałtycka, Bukowska, Bułgarska, Chartowo, Dolna Wilda,
- abpa W. Dymka, Jugosłowiańska, Księcia Mieszka I, R. Maya, H. Opieńskiego, Polska, Połabska, Szwajcarska, K. Szymanowskiego, E. Taczanowskiego, Umultowska, <Dolna Głogowska>, <Nowa Hetmańska*>, <Nowa Naramowicka>, <Nowa Obornicka>, <Nowa Opolska>, <Nowe Kotowo>, <Nowa R. Maya>, <Silniki>, <św. Wawrzyńca>, <w Janikowie>, <Wotczyńska>
- G 1x2+2t - Garbary*, Szelągowska*
- G 1x4+2t - Garbary*
- G 2x2+2t - Bukowska, Chartowo, Głogowska, Grunwaldzka, Hetmańska, Hetmańska*,
- Naramowicka*, Starołęcka, Zegrze, Zwierzyniecka, <Dolna Głogowska>, <Nowa Hetmańska*>, <Nowa Naramowicka*>
- G 1x2(+tz) - Opolska
- Z 1x2 Ring Karmelicka, Kazimierza Wielkiego, T. Kościuszki, Krakowska, T. Kutrzeby, K. Libelta, Aleja Niepodległości, Powstańców Wielkopolskich, Półwiejska, Północna, Przepadek, Szyperska, św. Barbary, E. Taylora, <proj. Odcinki ringu>, <Szyperska>
- Z 2x2 Ring Północna,
- Z 1x2+2t Ring E. Estkowskiego, Garbary*, Mostowa, F. Ratajczaka, Solna, Św. Marcin
- Z 2x2+2t Ring E. Estkowskiego, Mostowa
- Z 1x2+plac Ring Aleja Niepodległości, Strzelecka
- Z 1x1 Ring <Piastowska*>, <proj. odcinki ringu*>
- Z 1x2 (1x1) Ring Ewangelicka*
- Z 1x2 - Biebrzańska, Biskupińska, Bobrownicka, Bobrzańska, Borówki, Bożydara,
- J. Brzechwy, Chodzieska, Chojnicka, Czechostowacka, Czekalskie, Człuchowska, Darzyńska, J. H. Dąbrowskiego, Deszczowa, Dębiecka, R. Dmowskiego, Droga Dębińska, Druskienicka, Drużynowa, abpa W. Dymka, Dziegielowa, Forteczna, Gdyńska, Główna, Głuszyna, Gnieźnieńska, Gorajska, Gospodarska, Górecka, Inflancka, M. Jaroczyńskiego, Jarosławska, Jasielska, F. Jaśkowiaka, Jesionowa, Juraszów, Kaliska, M. Kasprzaka, Katowicka, Kierska, Klenowska, Kobylepole, Krańcowa, Koszalińska, Krańcowa, J. Krauthofera, Krzywa, K. Kurpińskiego, Kurlandzka, Leśnych Skrzatów, K. Libelta, Literacka, Ługańska, St. Maczka, Malwowa, Marcelińska, T. Mateckiego, J. Matejki, Meteorytowa, Michałowo, Miętowa, Milczańska, Minikowo, Miśnieńska, Mogileńska, Morasko, Murawa, Nidziańska, Niżańska, Nowosolska, Obodrzycka, Obornicka, Opłotki, Ostatnia, Ostrowska, Ożarowska, M. Palacza, Piaśnica, Piastowska, Piątkowska, Pleszewska, Podjazdowa, Podolańska, Pokrzywno, Polanowska, Powstańców Wielkopolskich, Promienista, Przelot, Ptasia, Rakoniewicka, Rubież, Sandomierska, Santocka, Sianowska, S. Skalskiego, Skórzewska, Słowiańska, Słupska, Spławie, Starołęcka, F. Stróżyńskiego, Strzeszyńska, Sycowska, Sypniewo, Sytkowska, Szarotkowa, Szarych Szeregów, Szczawnicka, Szczepankowo, T. Szeligowskiego, św. Antoniego, Tarnowska, Torowa, Wejherowska, Węzeł Opłotki, Wiatraczna, Wichrowa, Wieruszowska, Winogrady, Z. Wojciechowskiego, Wojska Polskiego, Wołowska, Wronczyńska, St. Wyspiańskiego, Żłotowska, Żarnowiecka, o. M. Żelazka, Żywiczna, <Bohaterów Westerplatte>, <Folwarczna>, <Gromadzka – część pasa drogowego>, <Jasielska>, <Lutycka – Koszalińska>, <Kolejowa – Wolne Tory>,

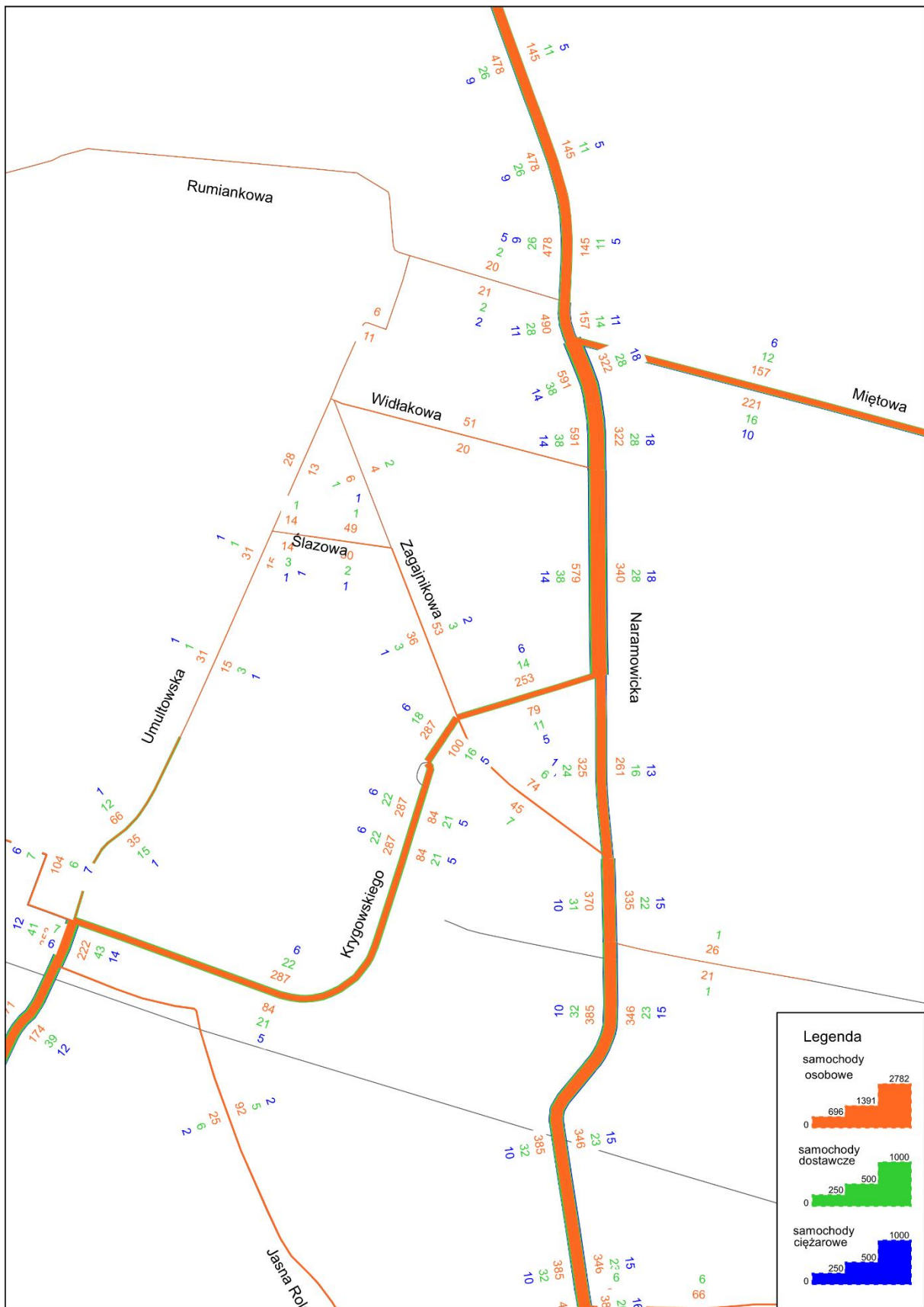
<K. Kurpińskiego>, <na Kopaninie>, <na Kwiatowe>, <na Krzesinach>, <na Krzesinkach>, <na Łacinie II>, <na Łacinie I>, <na Marlewie>, <na Michałowie>, <na Morasku>, <na Naramowicach>, <na Plewiska>, <na Plewiska – Kolejowa>, <na Pokrzywnie>, <na Pokrzywnie II>, <na Pokrzywnie III>, <na Strzeszynie>, <na Wolnych Torach>, <na Zegrzu I>, <na Zegrzu II>, <T. Mateckiego>, <Nowa Koszalińska>, <Nowa Sucholeska>, <Nowowołkowyska>, <Opawska>, <Przystań*>, <M. Rejewskiego>, <Silniki>, <S. Stoińskiego>, <Szarotkowa>, <węzeł Nowa Hetmańska>, <węzeł Spławie>, <Winogrady – Główna>, <Wołczyńska>

- Z 1x4 - Berdychowo, Lechicka, nad Wierzbakiem, <Berdychowo>
- Z 2x1 - S. Stoińskiego, <S. Stoińskiego>
- Z 2x2 - Gdyńska, Głogowska, K. Kurpińskiego, Nad Wierzbakiem, J. Piłsudskiego, P. Ściegiennego, Umultowska, St. Wiechowicza, Wojska Polskiego, <na Wolnych Torach>
- Z 1x2+2t - 28 Czerwca 1956 r., J. H. Dąbrowskiego, Główna*, Promienista*, Unii Lubelskiej, Winogrady
- Z 2x1+2t - Grochowska*, Winogrady
- Z 2x2+2t - Głogowska, Murawa, św. Marcin

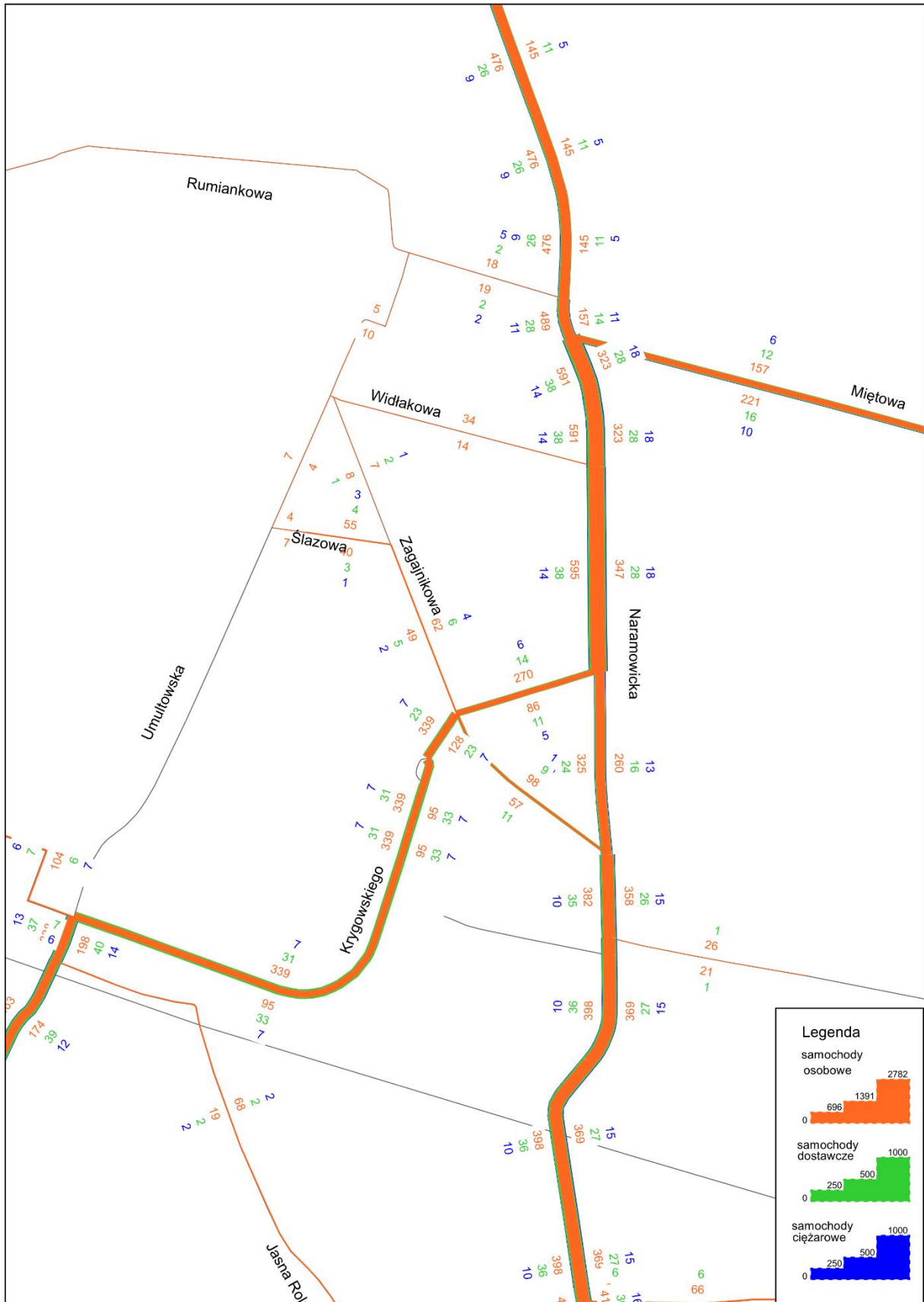
** w nawiasach < > podano nazwy nieoficjalne lub odnoszące się do elementów planowanych; dla tras tramwajowych podano liczbę torów (+t...); umieszczenie w opisie przekroju zapisu (+tz) oznacza dopuszczenie rozbudowy dla transportu publicznego.*

W roku 2040 uwzględniono również funkcjonowanie nowego odcinka Zewnętrznego Pierścienia Drogowego Bliskiego Zasięgu na odcinku pomiędzy drogą ekspresową S5 (węzeł Kleszczewo) oraz drogą ekspresową S11 (węzeł Złotkowo).

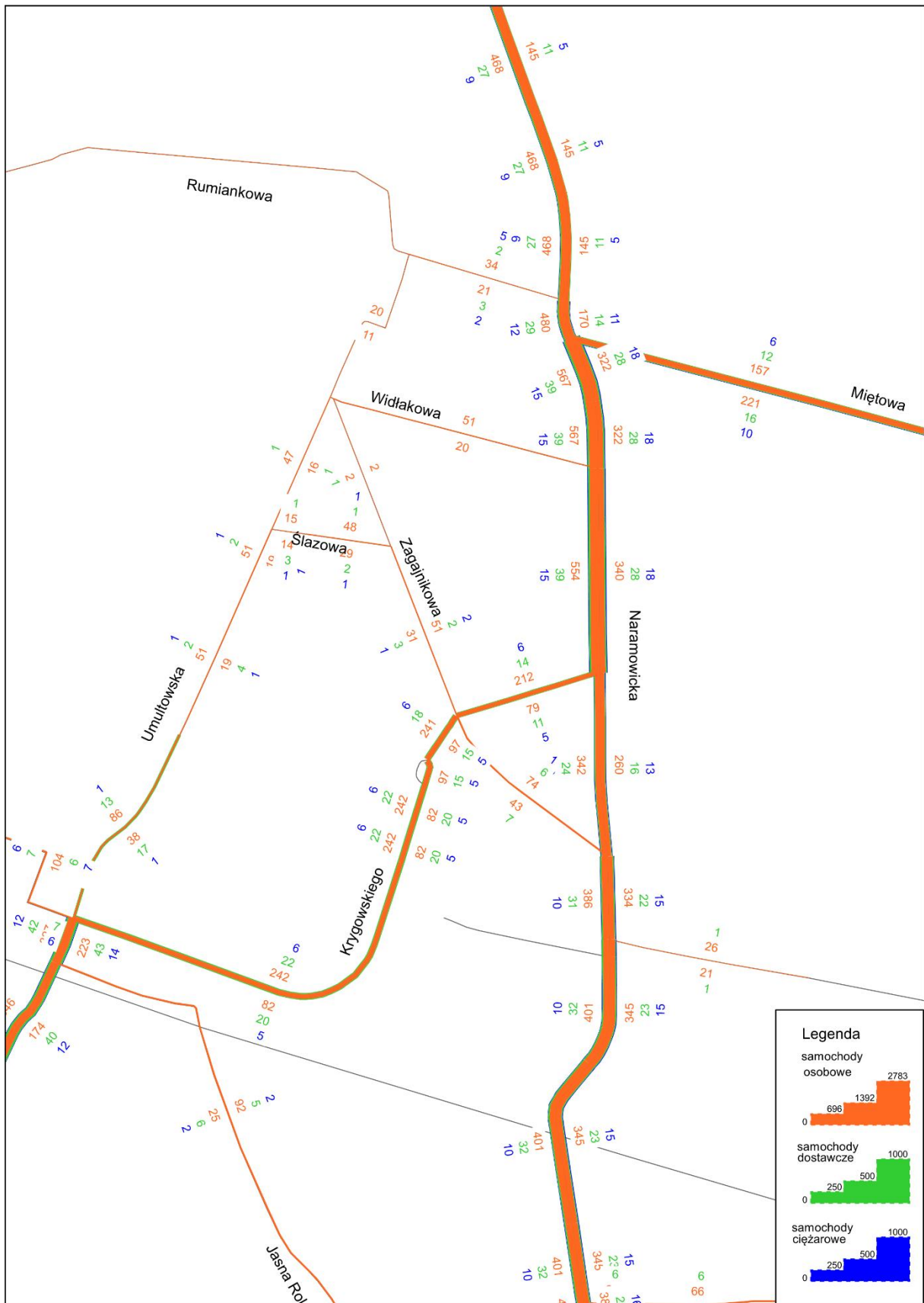
Rysunek 7 Stan 2025. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



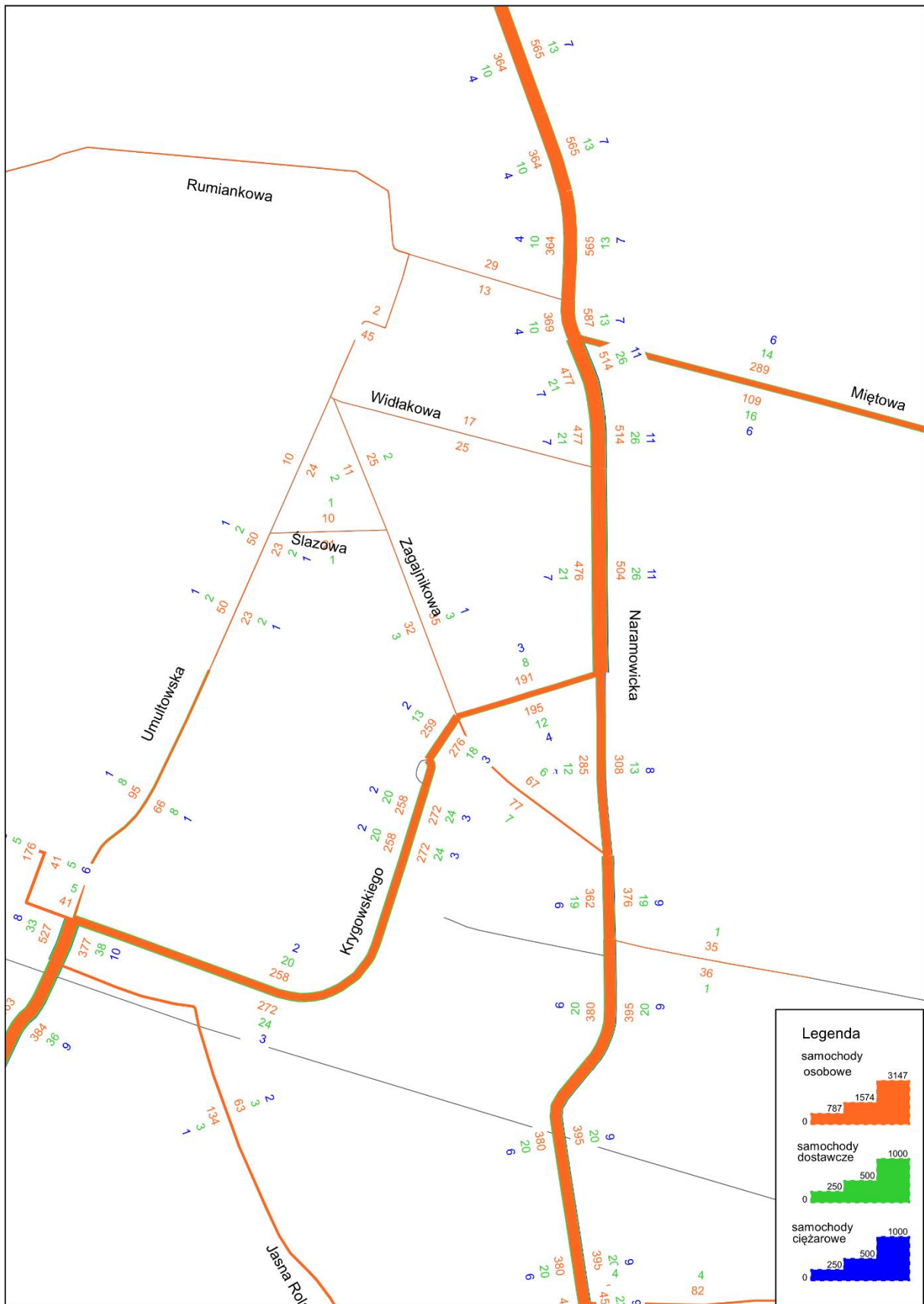
Rysunek 8 Stan 2025 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



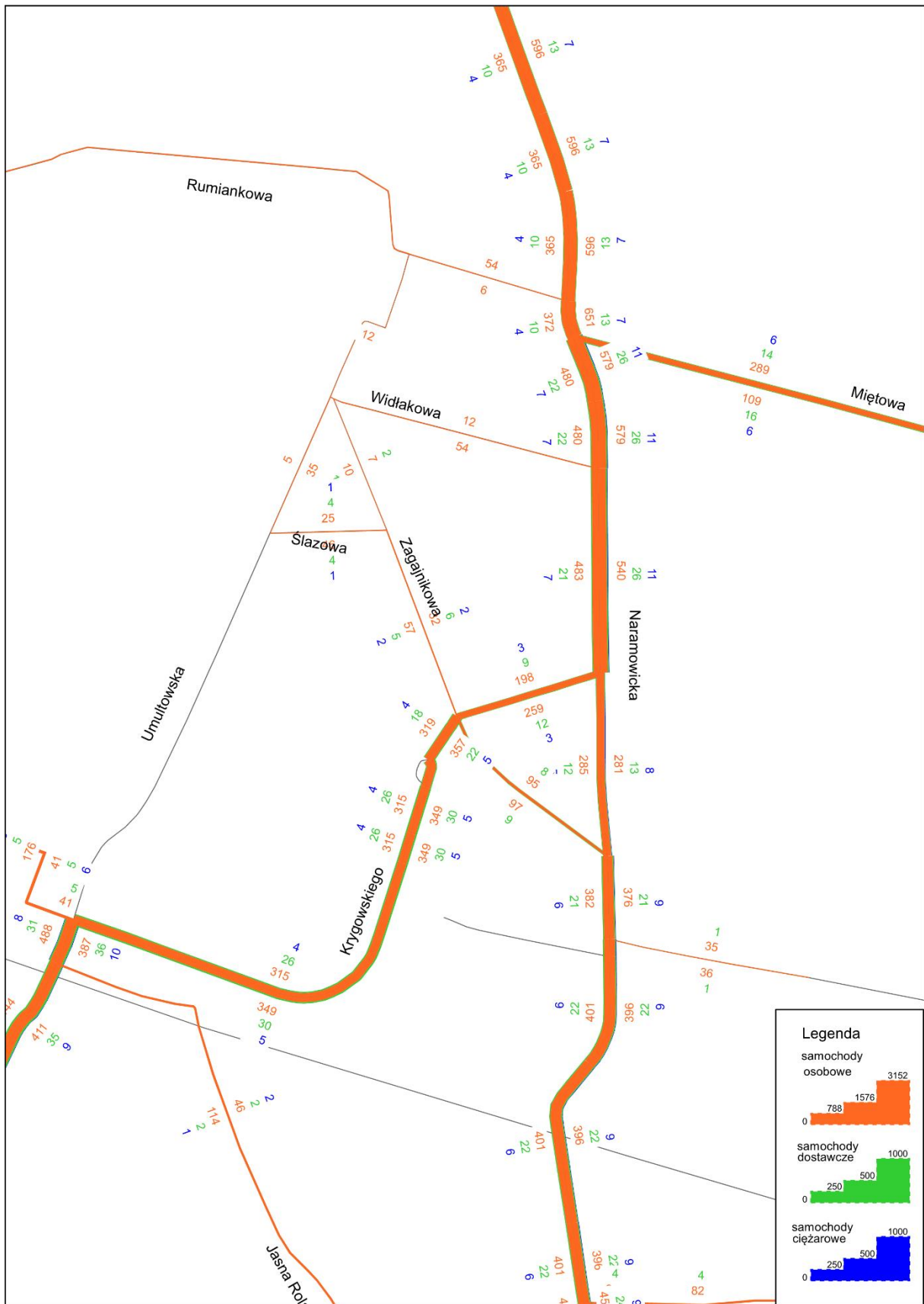
Rysunek 9 Stan 2025 przebudowa ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h]



Rysunek 10 Stan 2025. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h]



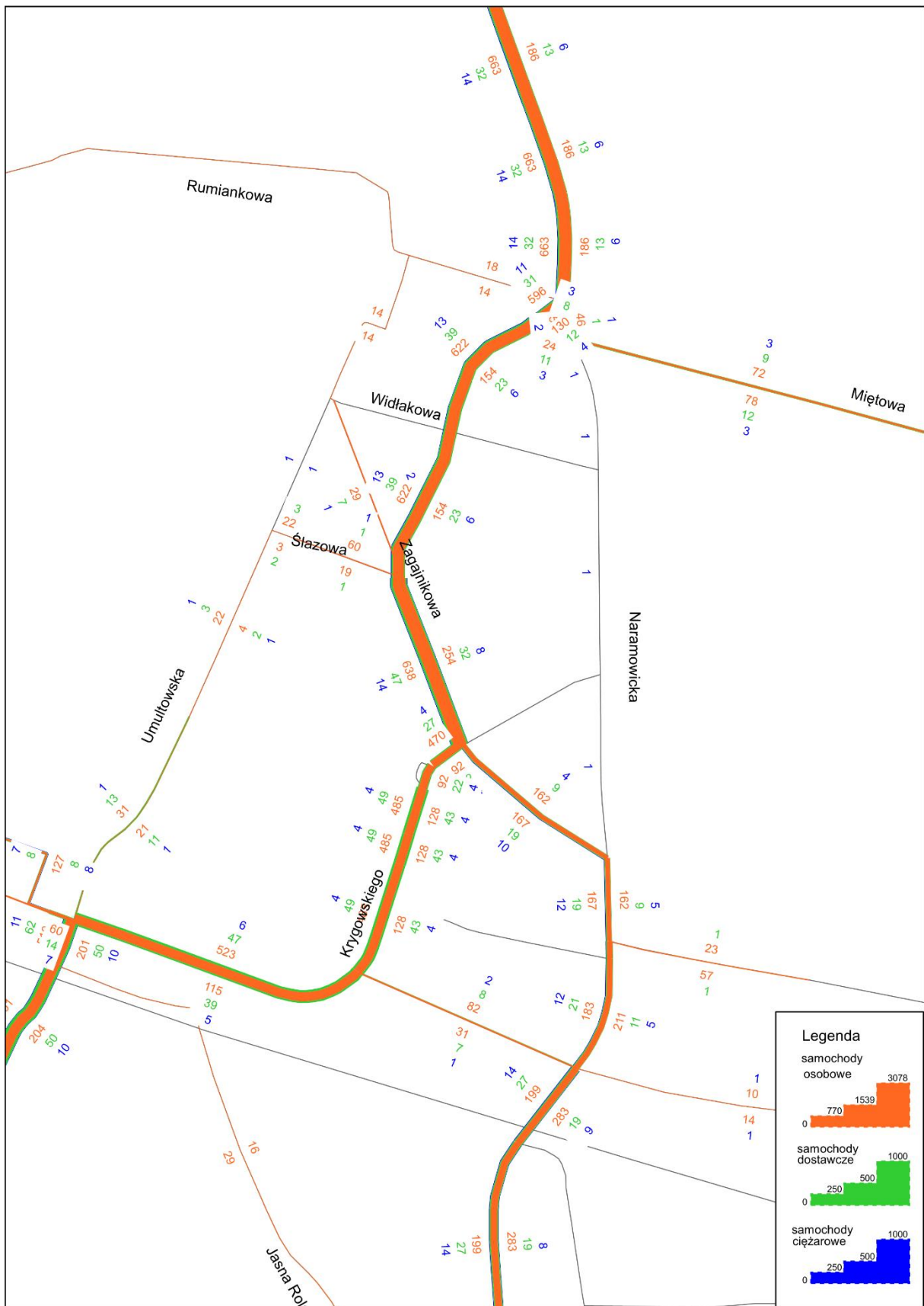
Rysunek 11 Stan 2025 zamknięcie ul. Umultowska.. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]



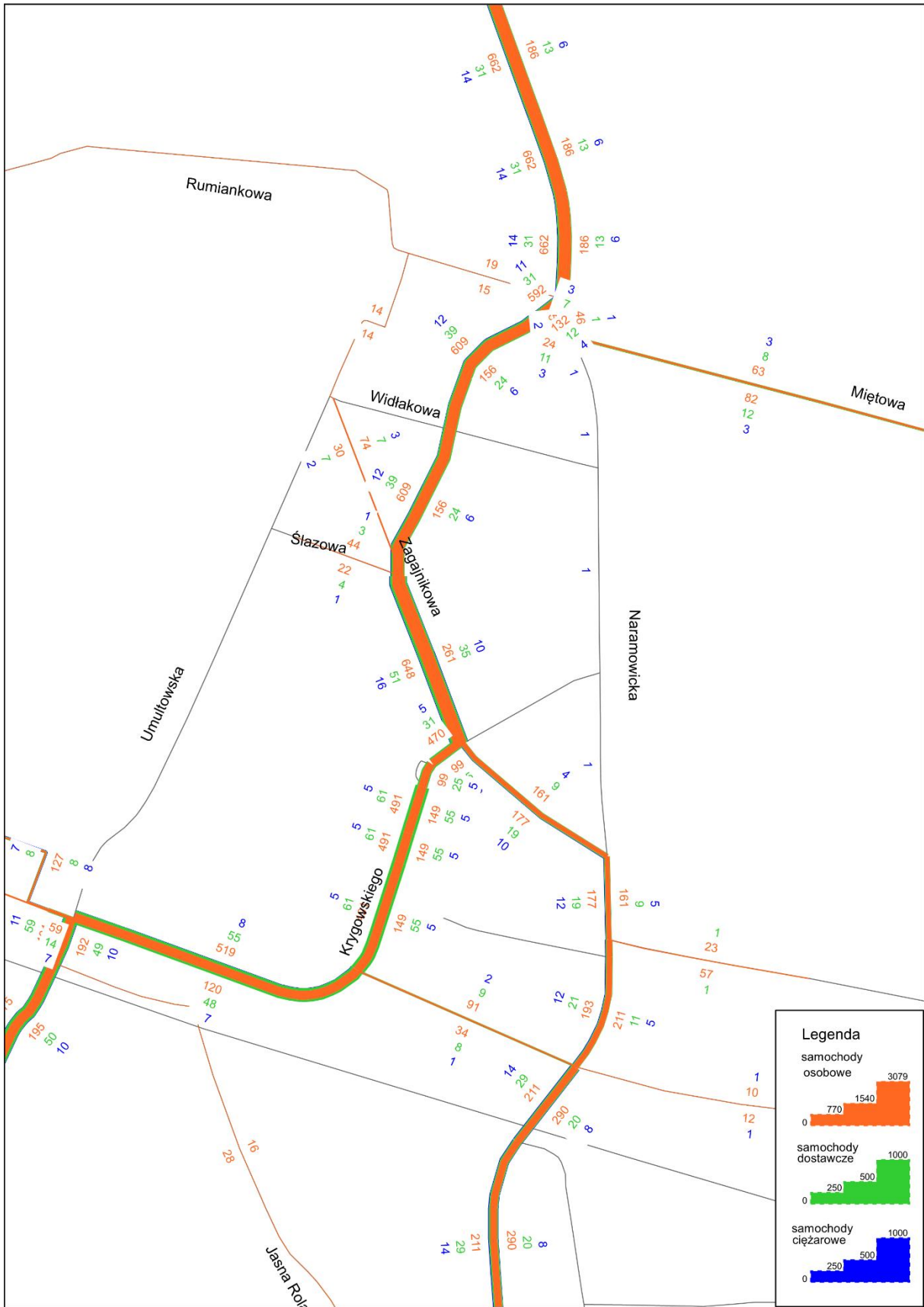
Rysunek 12 Stan 2025 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowy 15:00-16:00; [pojazdów/h]



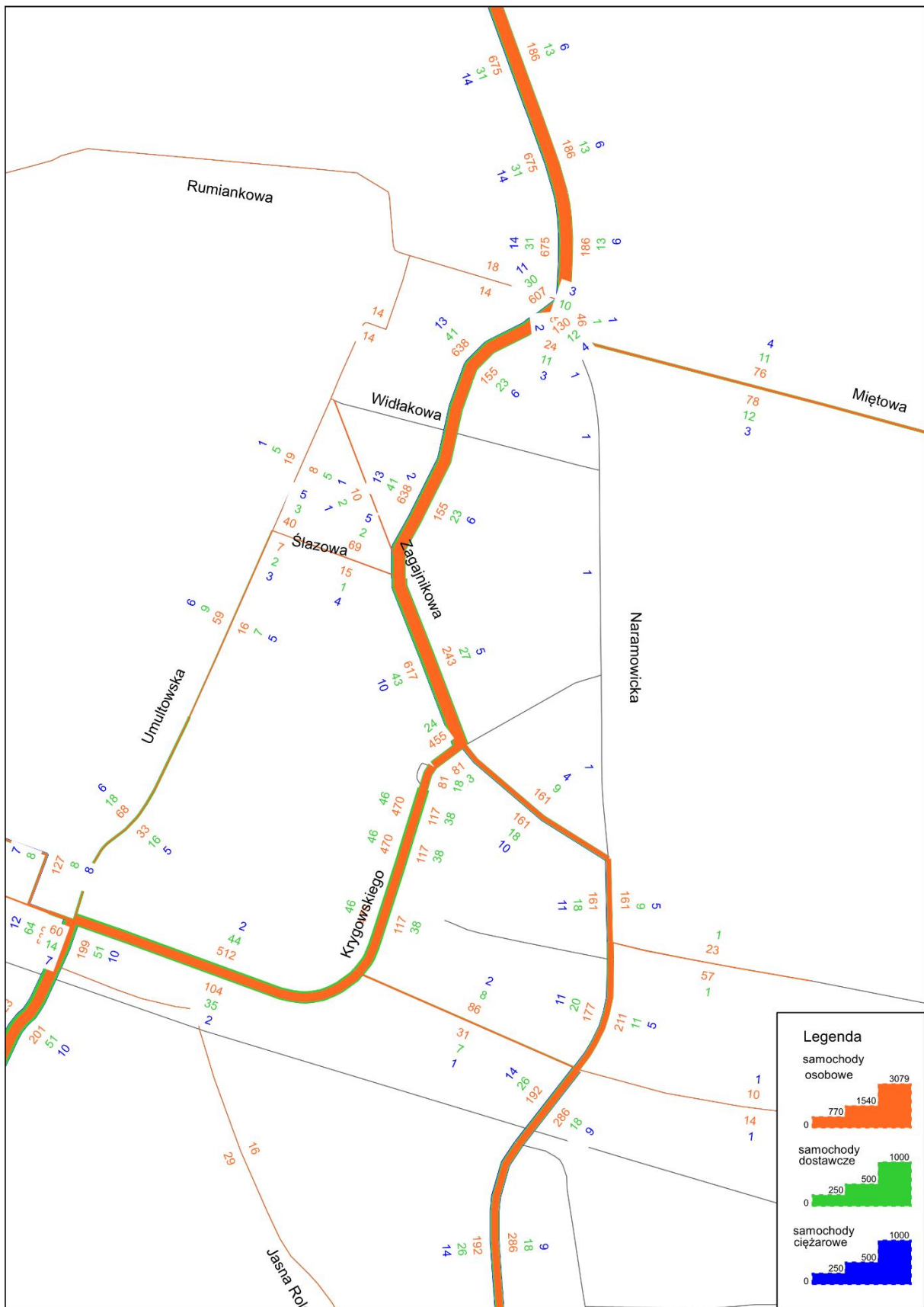
Rysunek 13 Stan 2035. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h].



Rysunek 14 Stan 2035 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h].



Rysunek 15 Stan 2035 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie porannym 7:00-8:00; [pojazdów/h].



Rysunek 16 Stan 2035. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].



Rysunek 17. Stan 2035 zamknięcie ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].



Rysunek 18 Stan 2035 przebudowa ul. Umultowska. Rozkład ruchu samochodowego w szczycie popołudniowym 15:00-16:00; [pojazdów/h].



Wnioski:

Szczyt poranny 2019 r:

W stanie istniejącym w szczycie porannym na ul. Umultowskiej natężenie maksymalne występuje na odcinku od ul. Krygowskiego do ul. Szweykowskiego wynosi 159 poj. osobowy/h. Natomiast najmniejsze natężenie znajduje się na odcinku pomiędzy ul. Widłakową i ul. Rumiankową i wynosi natomiast 25 poj. osobowych/h. W analizowanym obszarze ruch samochodów dostawczych jest znikomy. Największe natężenie występuje na ulicy Naramowickiej i wynosi około 1052 poj./h w przekroju. Natomiast na ulicy Krygowskiego będącej alternatywną trasą dla ulicy Umultowskiej występuje natężenie wielkości 349 poj./h .

Przebudowa ulicy Umultowskiej powoduje, że w modelu ruch wzrósł na tej ulicy do 197 poj. osobowych co stanowi 23% wzrostu pojazdów do stanu istniejącego. Maleje natomiast ruch na alternatywnej trasie ul. Krygowskiego o 5 poj./h.

W kolejnym wariantcie analizowane było zamknięcie przejazdu przez ulicę Umultowską. Dojazd po osiedla Różany potok będzie realizowany tylko od ulicy Krygowskiego. W wyniku czego szczyt porannym nastąpi wyraźny wzrost na ul. Krygowskiego o 160 poj./h oraz nie znaczny na ul. Naramowickiej o 68 poj./h co stanowi 9%.

Szczyt popołudniowy 2019 r:

W szczyt popołudniowym następuje objazd przez ul. Zagajnikową na której występuje większe natężenie ruchu niż na ul. Umultowskiej. Samochody jadące od centrum od ul. Krygowskiego w stronę Biedruska częściowo omijają lewoskręt z ul. Dziegielowej w ul. Naramowicką jadą ulicą Zagajnikową i Widłakową dopiero z ul. Widłakowej włączają się w ul. Naramowicką.

W po przebudowaniu ul. Umultowskiej w szczyt popołudniowym objazd ulicą Zagajnikową i Widłakową wyraźnie się zmniejsza o 190 poj./h i przenosi się na ul. Umultowską. Na ulicy Umultowskiej ruch wzrasta o 220 poj./h.

W wariantcie z zamknięciem ulicą Umultowską ponownie pojawia się objazd ulicą Zagajnikową i Widłakową jego wielkość jest nie znacznie mniejsza od stanu istniejącego. Objazd ulicą Zagajnikową i Widłakową związany jest z wzrostem ruchu na ul. Krygowskiego.

Szczyt poranny 2025 r:

W wariantcie prognozy gdzie ul. Umultowska nie jest przebudowana ruch samochodowy na tej ulicy zmniejsza się w stosunku do stanu istniejącego i wynosi między 100 a 41 poj. osobowych/h Może to być zarówno efektem zwiększenia atrakcyjności ul. Naramowickiej w wyniku przebudowy, jak i spadku generacji ruchu w okolicy ul. Umultowskiej (brak nowej zabudowy).

W wariantcie z przebudową ulicy Umultowskiej występuje wzrost ruchu o 20 poj. osobowych/h czyli nie znaczny wzrost ruchu.

W wariantcie z zamknięciem przejazdu rozkład potoków samochodowych jest bardzo podobny do stanu bez przebudowy.

Szczyt popołudniowy 2025 r:

W szczycie popołudniowym trasy objazdu są podobne jak w szczycie porannym tutaj również występuje wzrost ruchu samochodowe na przebudowanej ul. Umultowskiej o 30 poj./h. W stosunku do ruchu z roku 2019 r nie występuje objazd ulicą Zagajnikową i Widłakową.

Rok 2035

W wyniku rozbudowy ul. Naramowickiej przejmuje ona w całości potoki tranzytowe na pozostałym układzie ulicznym występuje jedynie ruch obsługujący obszar.