

Biuro Drogownictwa i Komunikacji

Studium przebiegu ul. Nowo - Ziemowita – Swojska



Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Drogownictwa i Komunikacji

ul. Solec 48, 00-382 Warszawa, tel. (022) 525 17 04, fax (022) 525 17 69
www.um.warszawa.pl



Zakres projektu

- 1. Przebieg trasy drogowej** (opis standardu technicznego przekroju poprzecznego, zasady powiązań z układem drogowym, zasady rozwiązań ruchu pieszego i rowerowego)
- 2. Przebieg trasy tramwajowej** (przekrój, usytuowanie przystanków, zasady rozwiązania punktów kolizji, konstrukcja torowiska, zasilanie, zapotrzebowanie na tabor)
- 3. Uwarunkowania techniczne i środowiskowe**
- 4. Aktualizacja danych programowo-przestrzennych**
- 5. Założenia sieciowe do prognoz ruchu**
- 6. Prognozy ruchu i przewozów**
- 7. Efekty funkcjonalno-ruchowe**
- 8. Oszacowanie kosztów budowy**



Wykorzystywane materiały

1. **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (2006r).**
2. **MPZP obszaru Targówka Przemysłowego (uchwała z 27 kwietnia 2000 r).**
3. **Zmiany w MPZP Targówka Fabrycznego (w rejonie ul. Rzecznej).**
4. **MPZP obszaru Targówka Przemysłowego – część II (uchwała z 29 sierpnia 2002 r.)**
5. **Projekt MPZP w rejonie Dworca Wschodniego.**
6. **Koncepcja budowy wschodniej części obwodnicy śródmiejskiej na odcinku od ronda Wiatraczna do ronda Żaba – etap II – odcinek ulica Zabraniecka - węzeł Żaba”, Transprojekt Gdański 2009.**
7. **Projekt budowlany „Trasa Świętokrzyska, odc. ul. Wybrzeże Szczecińskie – ul. Zabraniecka”, BAKS, czerwiec 2008.**
8. **Uproszczone studium TOG na odcinku od ulicy Przewodowej do północnej granicy Warszawy”, BPRW, grudzień 2008.**
9. **WPI na lata 2007-2013**
10. **Wstępne studium przedłużenia trasy tramwajowej do Żabek”. TransEko paź. 2007**



Założenia programowe

Założenia dot. rejonów komunikacyjnych w rejonie analizy
(Warszawa)

nr rejonu	rok 2015		rok 2020		rok 2025		rok 2030	
	mieszkańcy	zatrudnieni	mieszkańcy	zatrudnieni	mieszkańcy	zatrudnieni	mieszkańcy	zatrudnieni
184	18600	9300	19300	9700	20000	10100	20000	10833
185	9000	4400	9200	4950	9400	5500	10467	6533
335	1291	2445	1845	2872	2400	3300	4700	4700
340	1047	2763	1273	3031	1500	3300	2500	4200
341	2034	3538	2517	4369	3000	5200	5000	7900
342	1466	1366	2083	1783	2700	2200	5300	3500
343	3020	1797	3310	1948	3600	2100	4800	2700
364	1560	2226	1730	2213	1900	2200	2600	2100
365	1382	2437	1991	2818	2600	3200	5000	4500
366	1358	2647	1979	3023	2600	3400	5100	4700
Razem	40758	32919	45228	36707	49700	40500	65467	51666
	Wzrost w stosunku do 2015						1,6	1,27



Założenia programowe

1. Szacunki liczby mieszkańców Ząbek są większe niż podają dane statystyczne – nawet 40 000 mieszkańców.
2. Liczba mieszkających na podstawie liczby mieszkań (9540 w roku 2006) oraz średniej liczby osób na mieszkanie w Polsce (2,96 osoby). Stąd w roku 2006 - 28,6 tys. (o ok. 16% więcej niż w GUS).
3. Na podstawie GUS za ostatnie 10 lat - średni przyrost liczby ludności - 3,2% rocznie.
4. Założenia:
 - 3,2% do 2015
 - 2,2 % do 2020
 - 1,2% do 2030

rok	mieszkańcy	roczny przyrost	zatrudnieni
2006	28620		3692
2007	29536	1,032	3810
2008	30481	1,032	3932
2009	31456	1,032	4058
2010	32463	1,032	4188
2011	33502	1,032	4322
2012	34574	1,032	4460
2013	35680	1,032	4603
2014	36822	1,032	4750
2015	38000	1,032	4902
2016	38836	1,022	5010
2017	39691	1,022	5120
2018	40564	1,022	5233
2019	41456	1,022	5348
2020	42368	1,022	5466
2021	42877	1,012	5531
2022	43391	1,012	5598
2023	43912	1,012	5665
2024	44439	1,012	5733
2025	44972	1,012	5801
2026	45512	1,012	5871
2027	46058	1,012	5942
2028	46611	1,012	6013
2029	47170	1,012	6085
2030	47736	1,012	6158



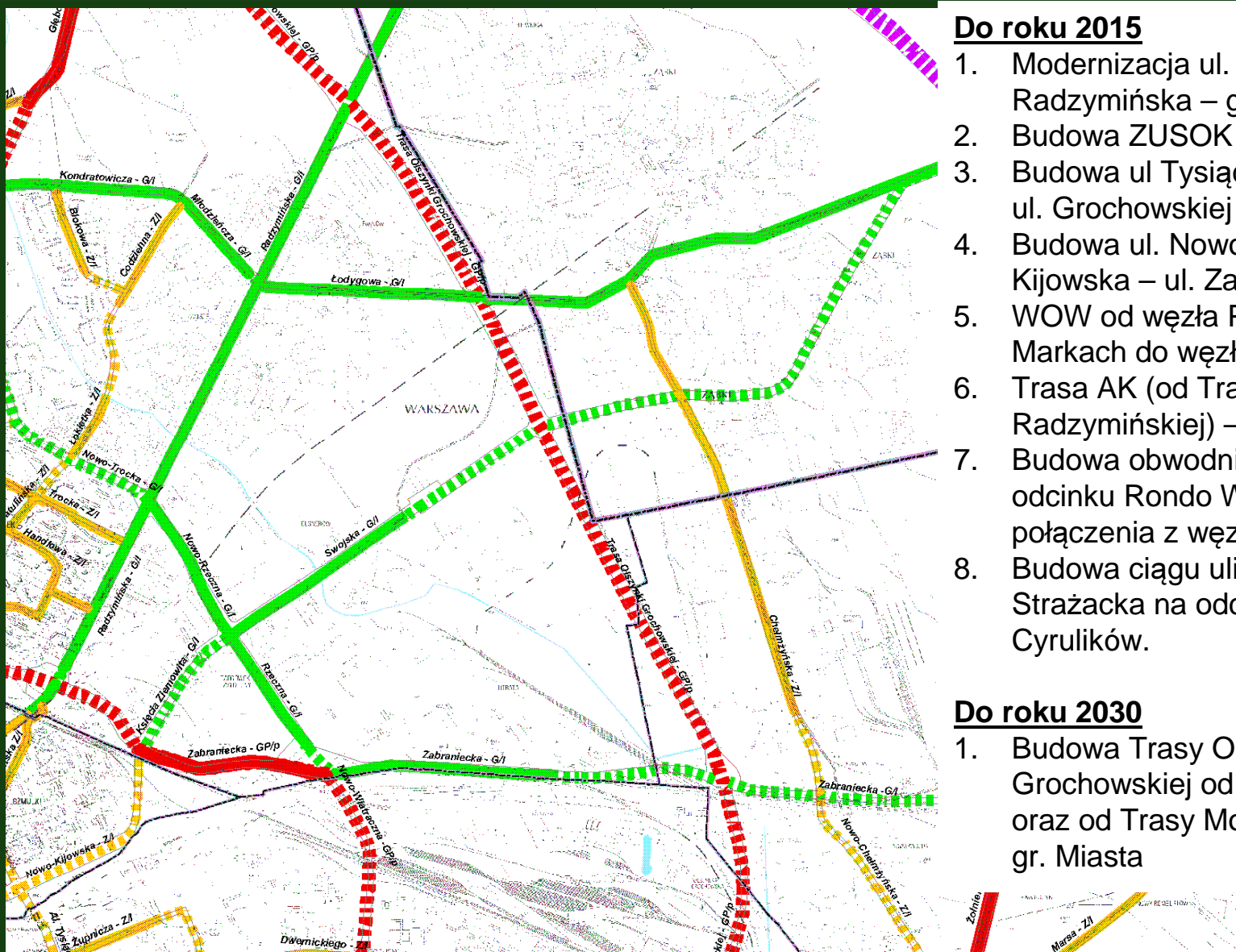
Założenia programowe

Do roku 2015

1. Modernizacja ul. Łodygowej odc. Radzymińska – granica miasta
2. Budowa ZUSOK – Radzymińska
3. Budowa ul Tysiąclecia (węzeł Żaba - ul. Grochowskiej)
4. Budowa ul. Nowo Kijowskiej odc. ul. Kijowska – ul. Zabraniecka
5. WOW od węzła Piłsudskiego w Markach do węzła Lubelska
6. Trasa AK (od Trasy NS do ul Radzymińskiej) – modernizacja do S
7. Budowa obwodnicy śródmiejskiej na odcinku Rondo Wiatraczna do połączenia z węzłem Żaba
8. Budowa ciągu ulic: Zabraniecka, Strażacka na odc. ZUSOK - Cyrulików.

Do roku 2030

1. Budowa Trasy Olszynki Grochowskiej od trasy AK do POW oraz od Trasy Mostu Północnego do gr. Miasta



Prognozy

Komunikacja indywidualna i transport zbiorowy

2015 – 2020 -2025 - 2030

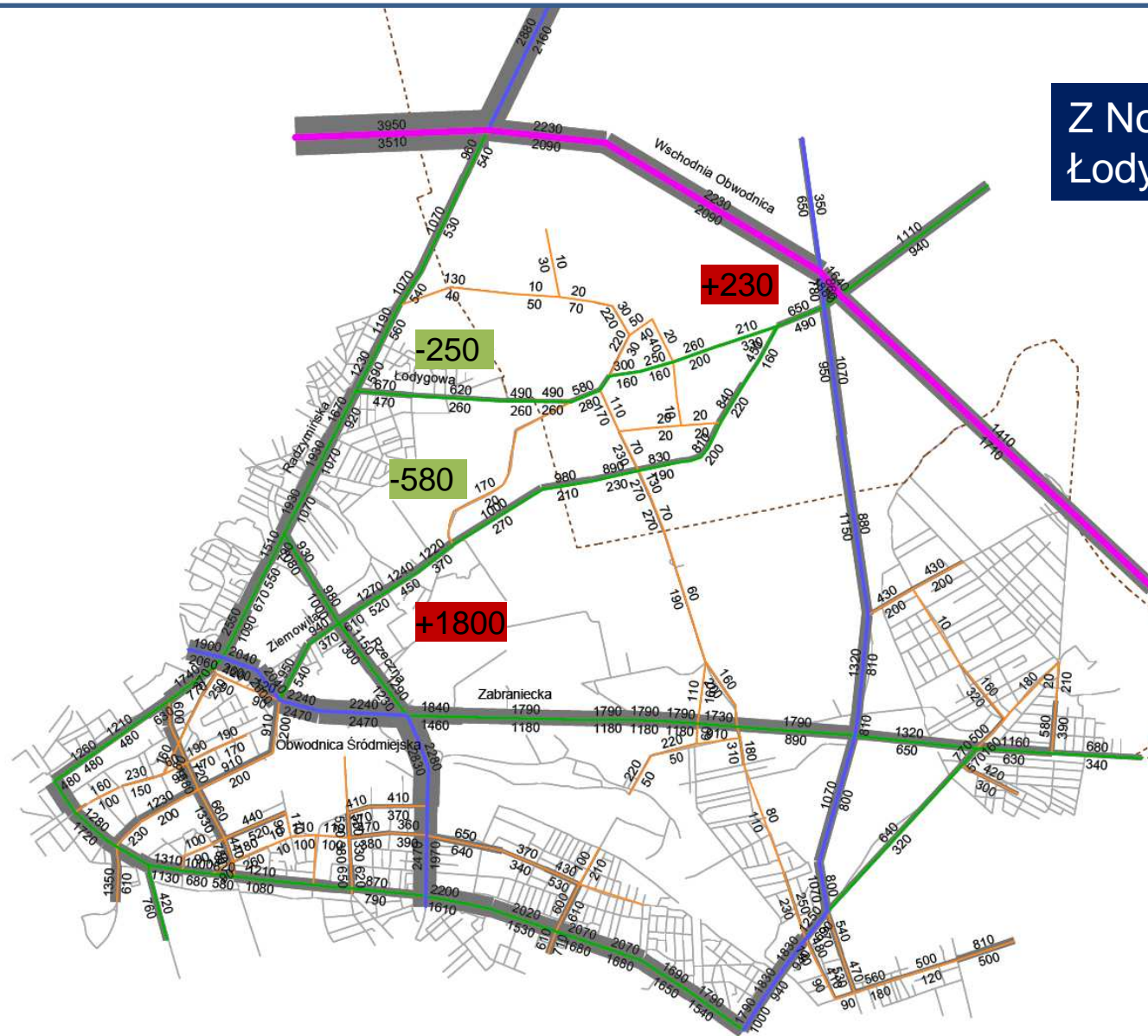
Warianty

- ul. Nowo – Ziemowita – Swojska (bez i z)
- Trasa Olszynki Grochowskiej (bez i z)
- ul. Łodygowej (modernizacja/brak modernizacji)



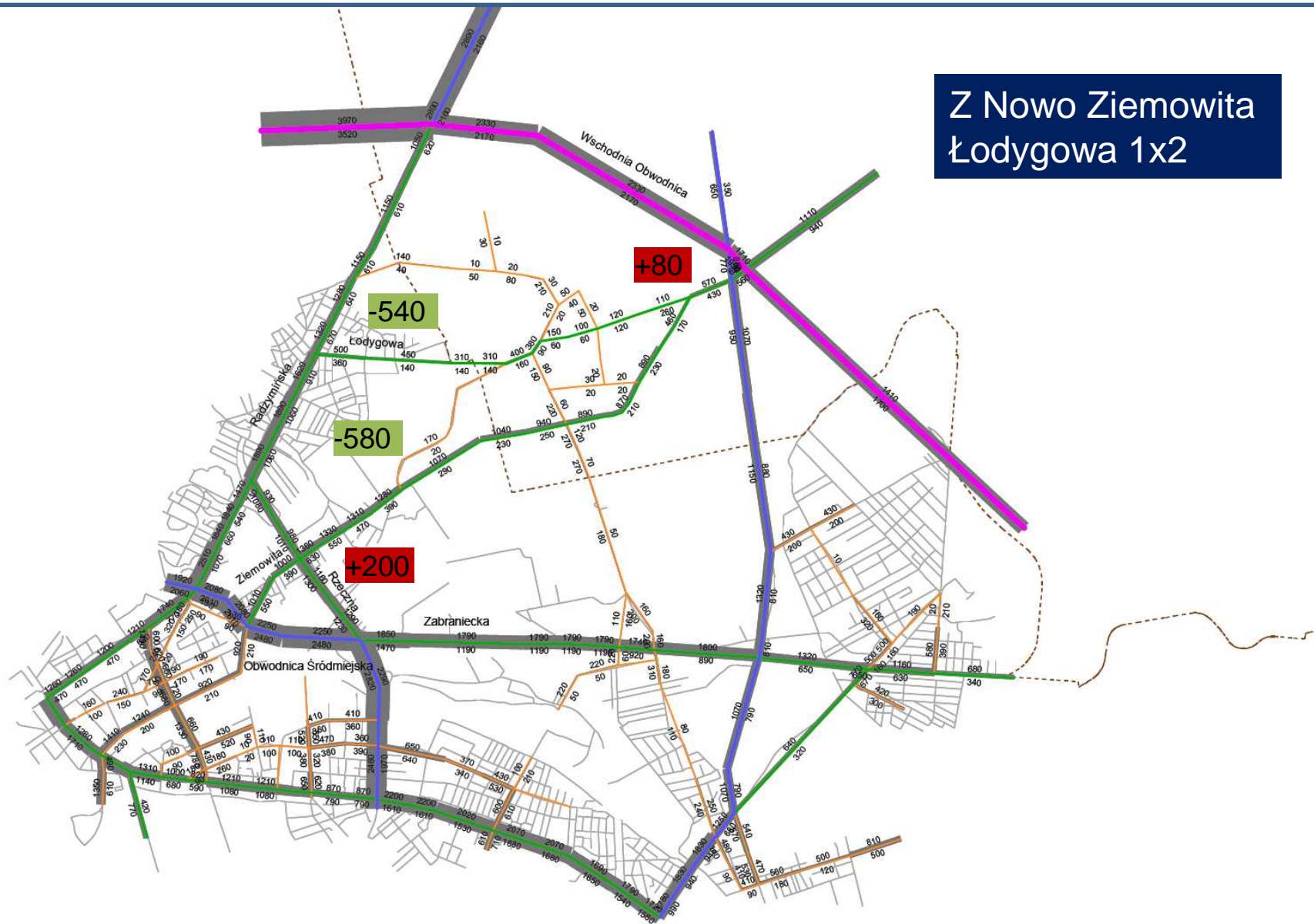
Prognozy rok 2015 (KI)

Z Nowo Ziemowita
Łodygowa 2x2

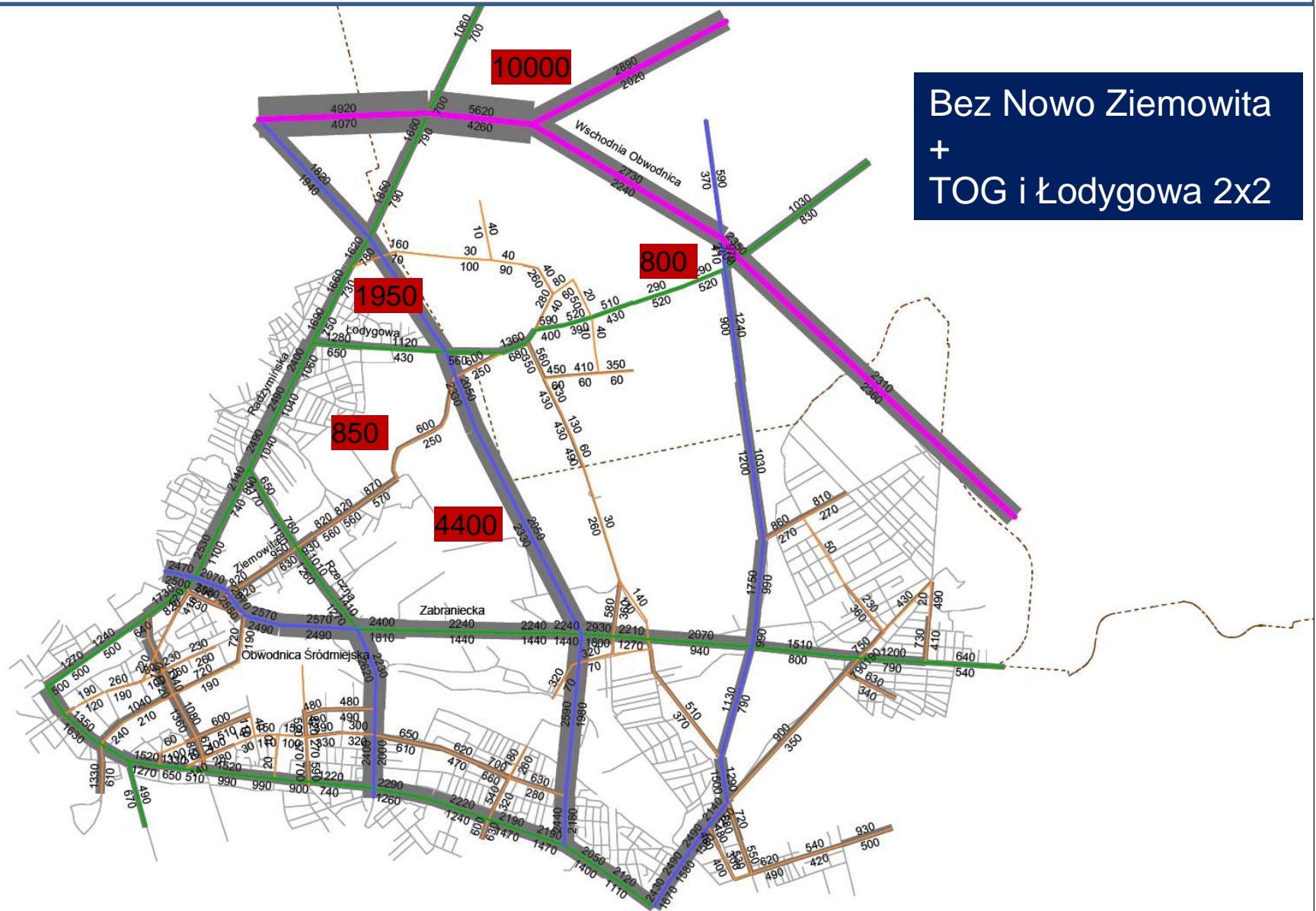


Prognozy rok 2015 (KI)

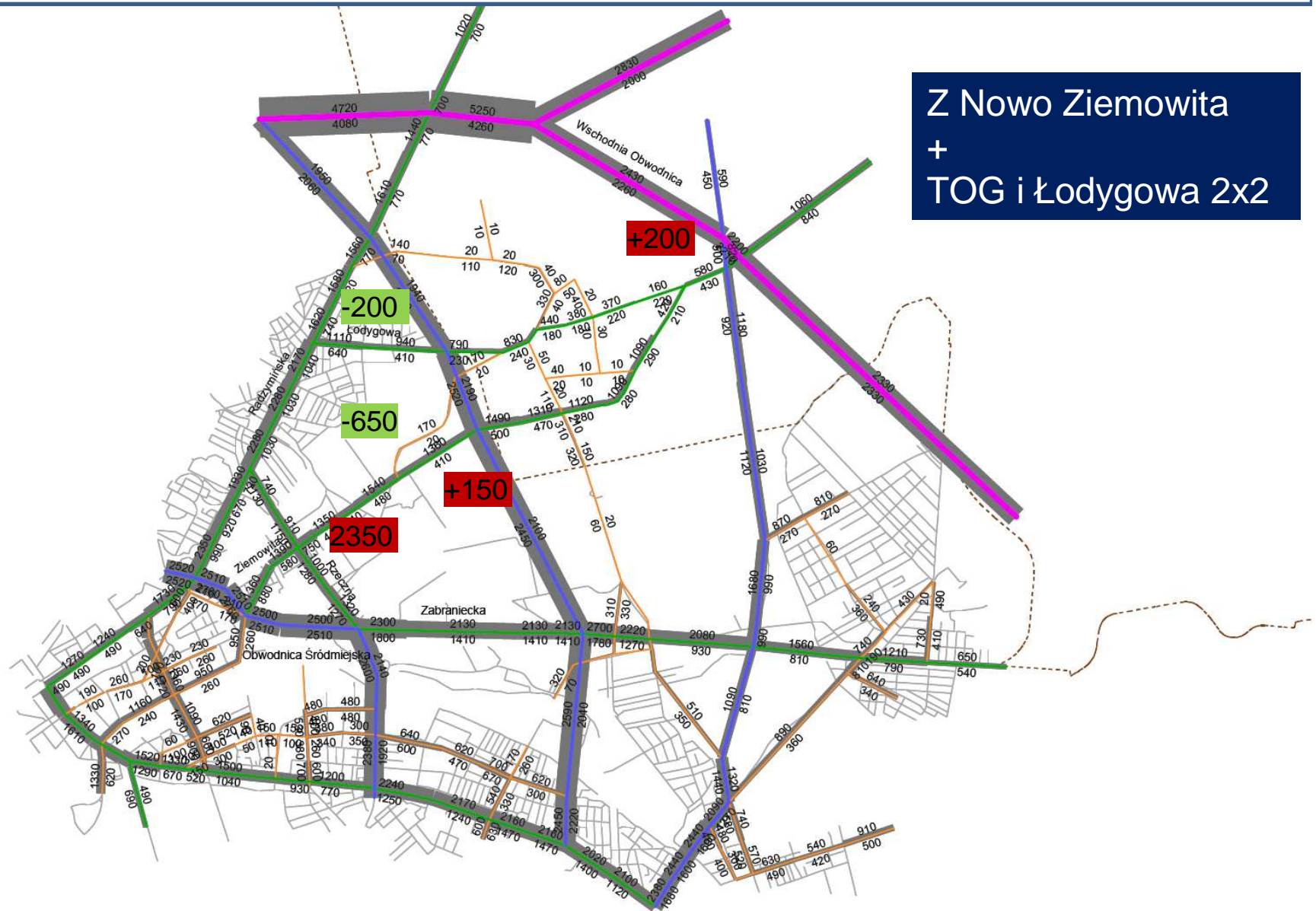
Z Nowo Ziemowita
Łodygowa 1x2



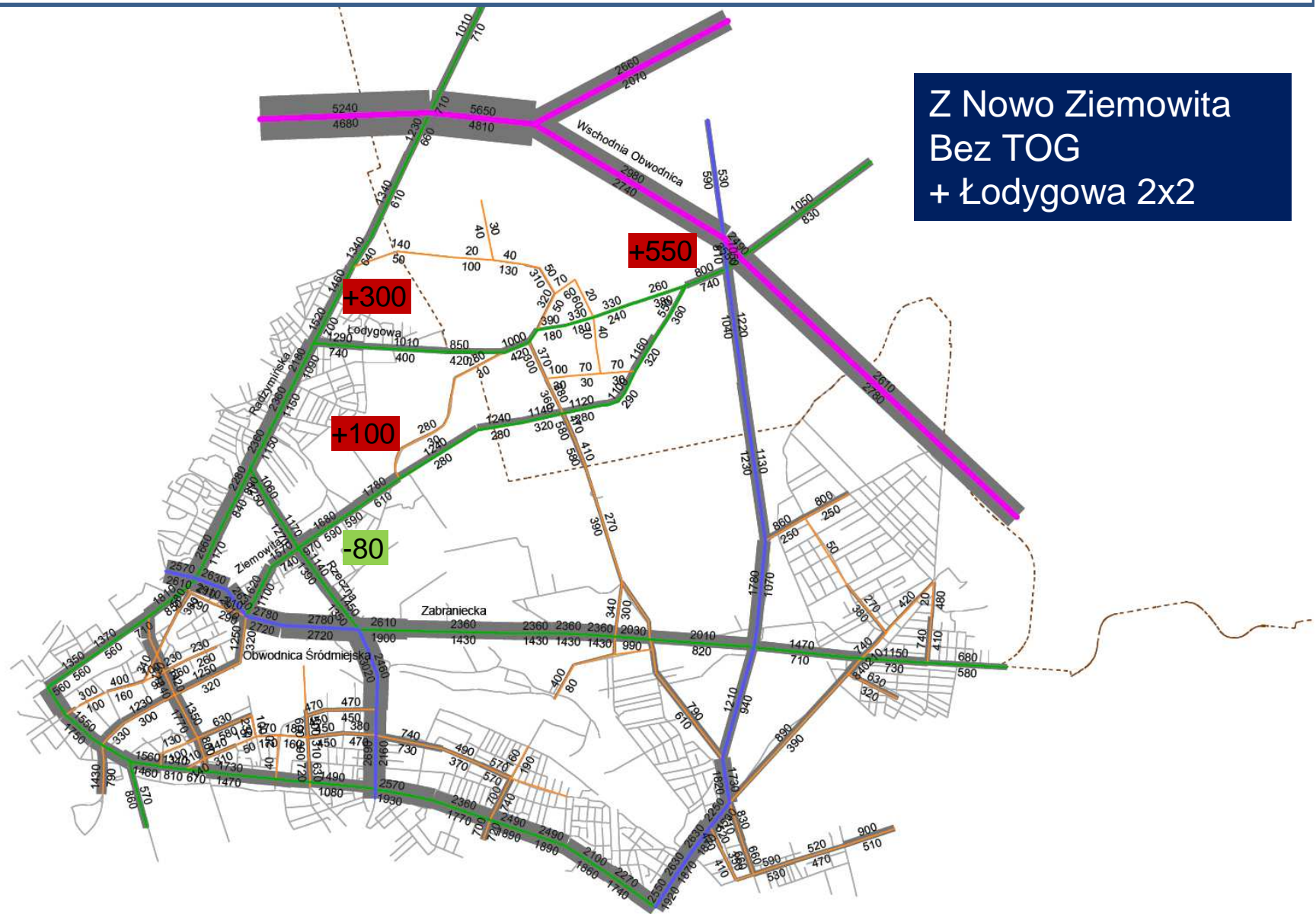
Prognozy rok 2030 (KI)



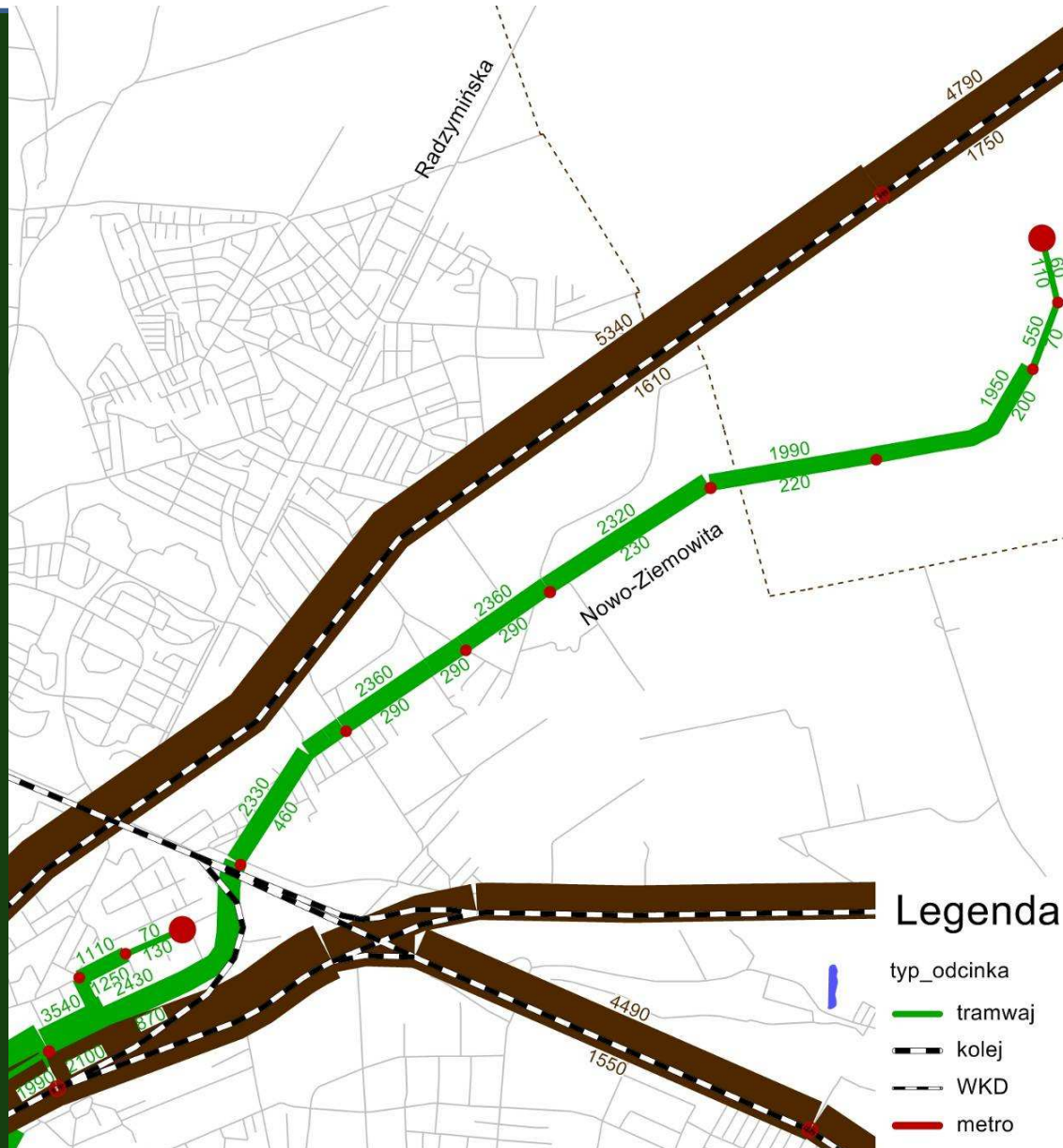
Prognozy rok 2030 (KI)



Prognozy rok 2030 (KI)



Prognozy rok 2015 (TZ)



Prognozy rok 2030 (TZ)



Trasa drogowa - standard

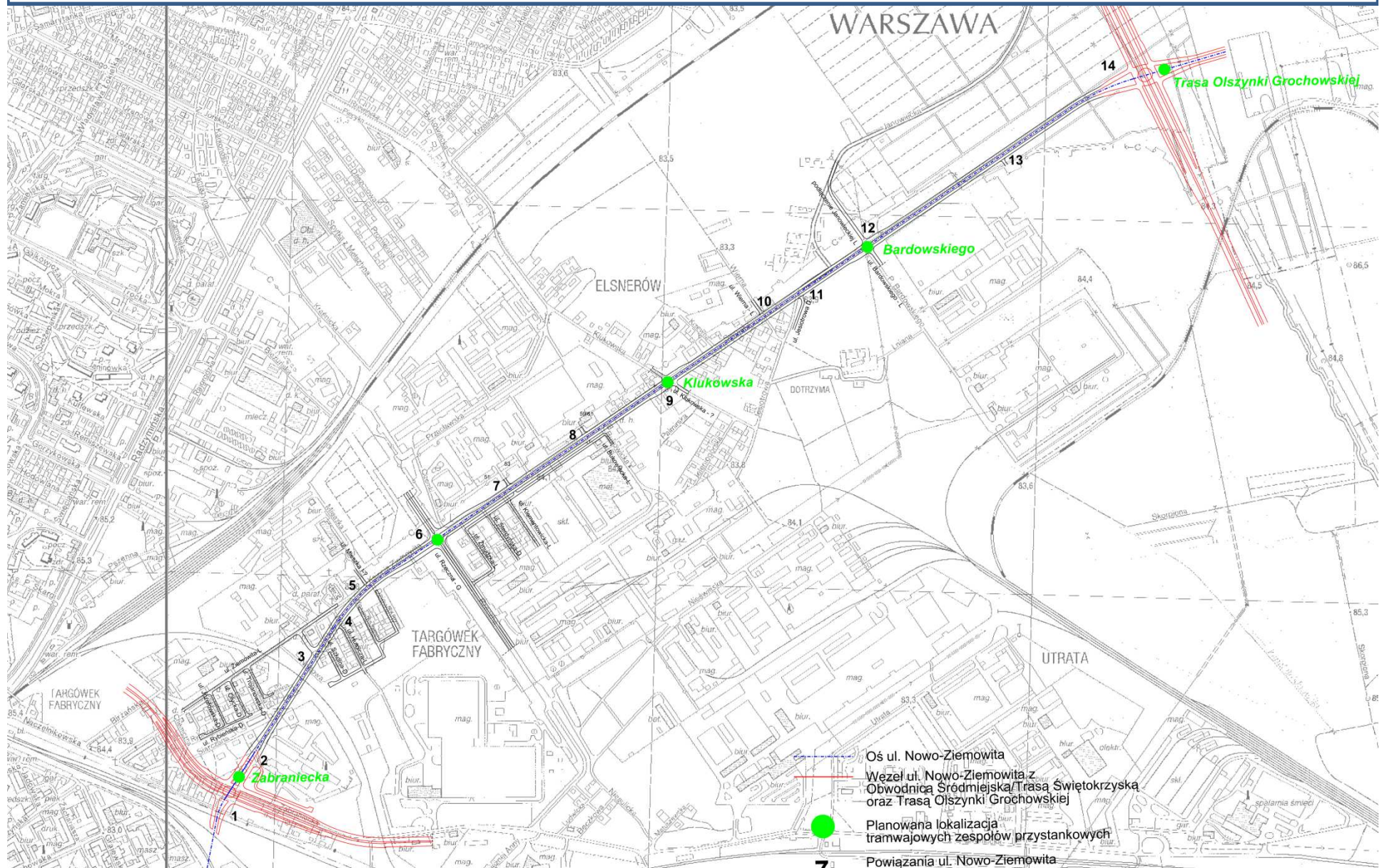
SUiKZP - ulica główna (G)

Przyjęto:

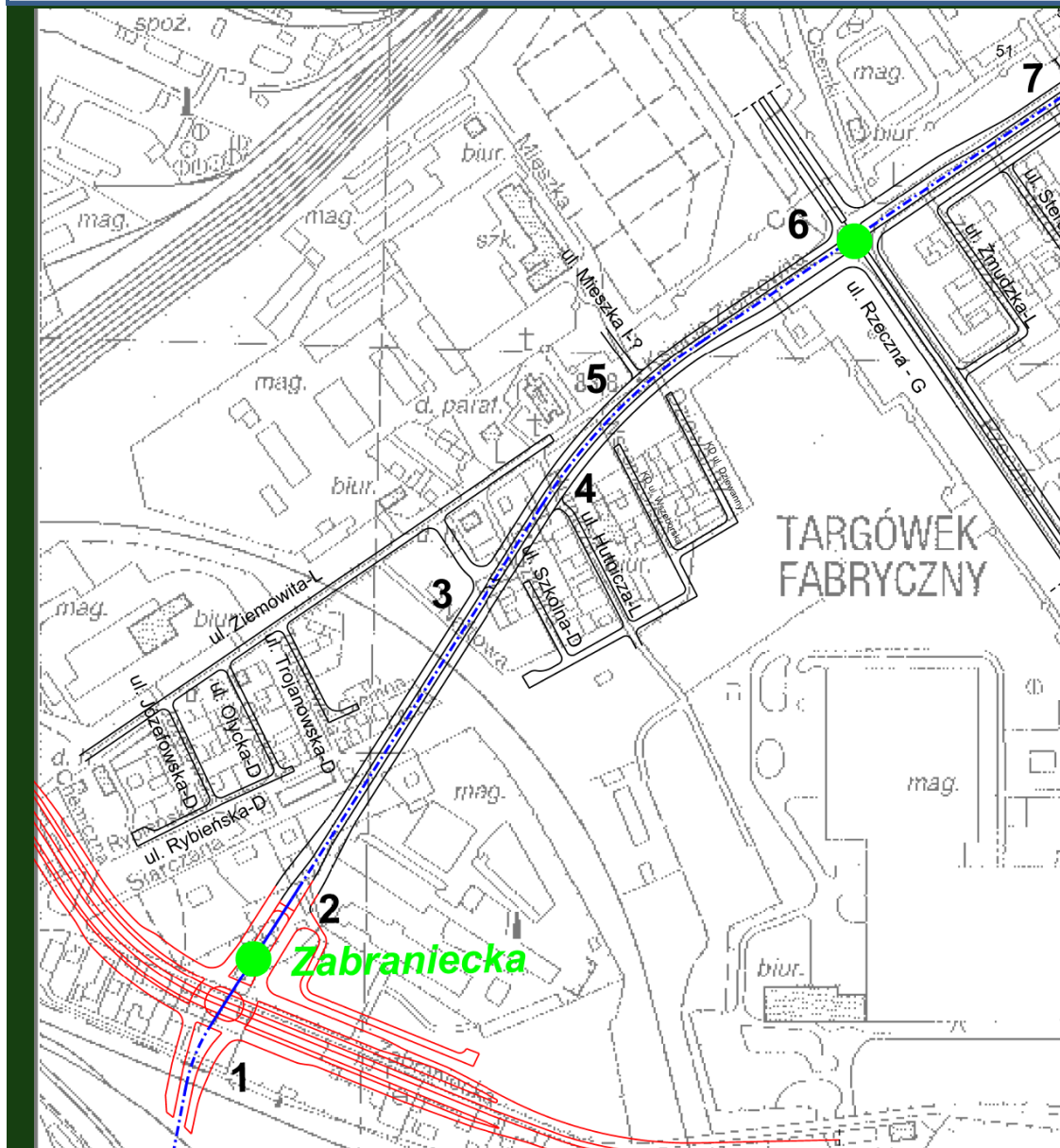
- $V_p = 60 \text{ km/h}$
- szerokość pasów ruchu 3,5 m
- łuki poziome o promieniach $R - 500$ i 600 m (dwa)
- pas dzielący środkowy : 8-15 m (tramwaj)
- dwustronne ciągi piesze o szerokości 2,0m
- dwustronne ciągi rowerowe o szerokości 2,5m



Trasa drogowa - przebieg



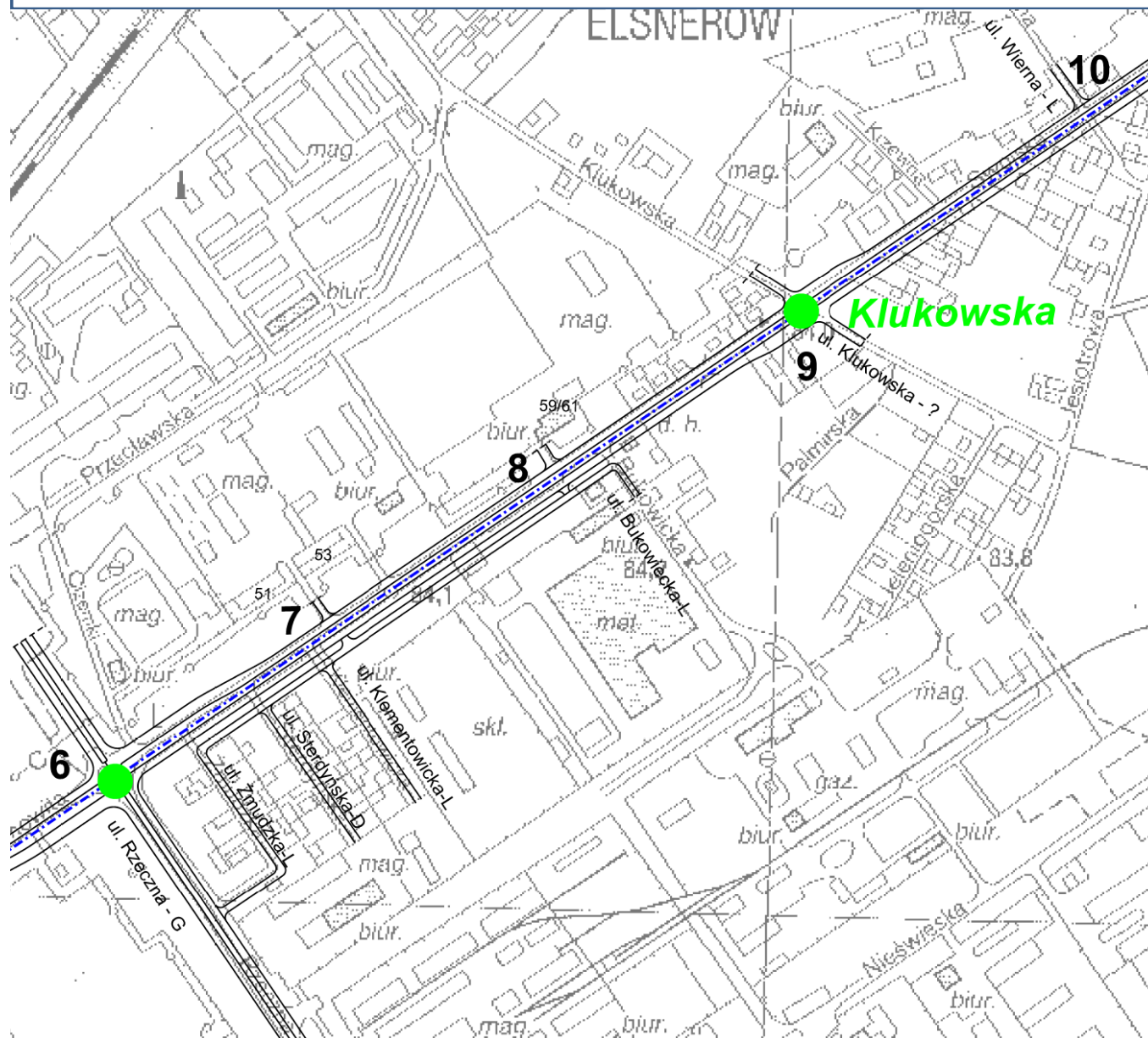
Trasa drogowa - powiązania



1. Węzeł z Obwodnicą Śródmiejską i Trasą Świętokrzyską (skręty w poziomie terenu/wyspa centralna/Obwodnica na estakadach)
2. Ulica lokalna, na prawe skręty,
3. skrzyżowanie ul. Ziemowita (stary przebieg) – sygnalizacja świetlna
4. Ulica Hutnicza - na prawe skręty,
5. Ul. Mieszka I - na prawe skręty,
6. Skrzyżowanie z ul. Rzeczną - sygnalizacja świetlna,



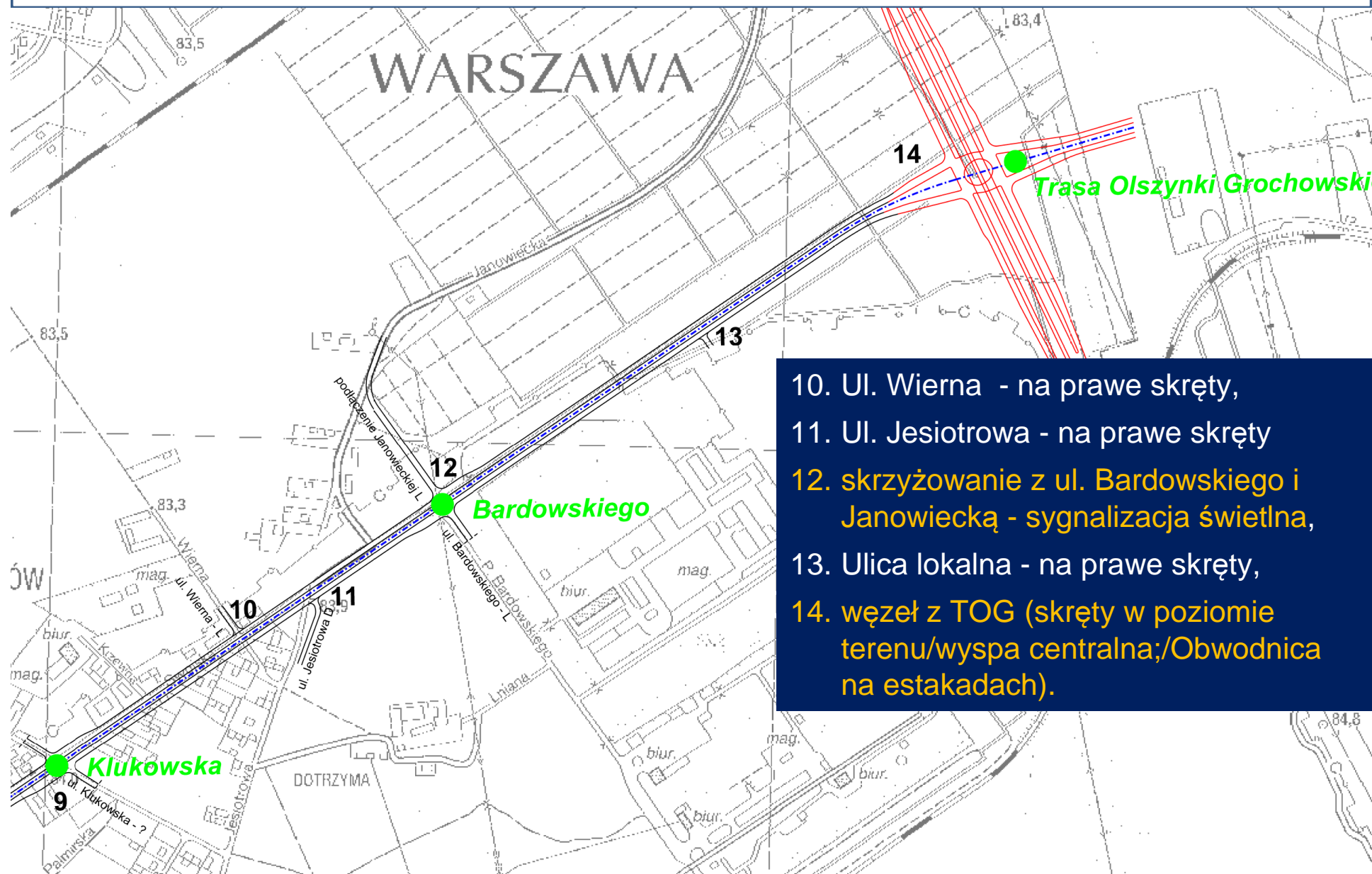
Trasa drogowa - powiązania



7. Ulica lokalna/wjazd na prawe skrzyżowanie (do obu jezdni)
8. Ulica lokalna/wjazd na prawe skrzyżowanie (do obu jezdni)
9. skrzyżowanie z ul. Klukowską - sygnalizacja świetlna



Trasa drogowa - powiązania



- 10. Ul. Wierna - na prawe skrzyży,
- 11. Ul. Jesiotrowa - na prawe skrzyży
- 12. skrzyżowanie z ul. Bardowskiego i Janowiecką - sygnalizacja świetlna,
- 13. Ulica lokalna - na prawe skrzyży,
- 14. węzeł z TOG (skrzyży w poziomie terenu/wyspa centralna;/Obwodnica na estakadach).



Trasa drogowa - powiązania

2 węzły + 4 skrzyżowania z sygnalizacją świetlną

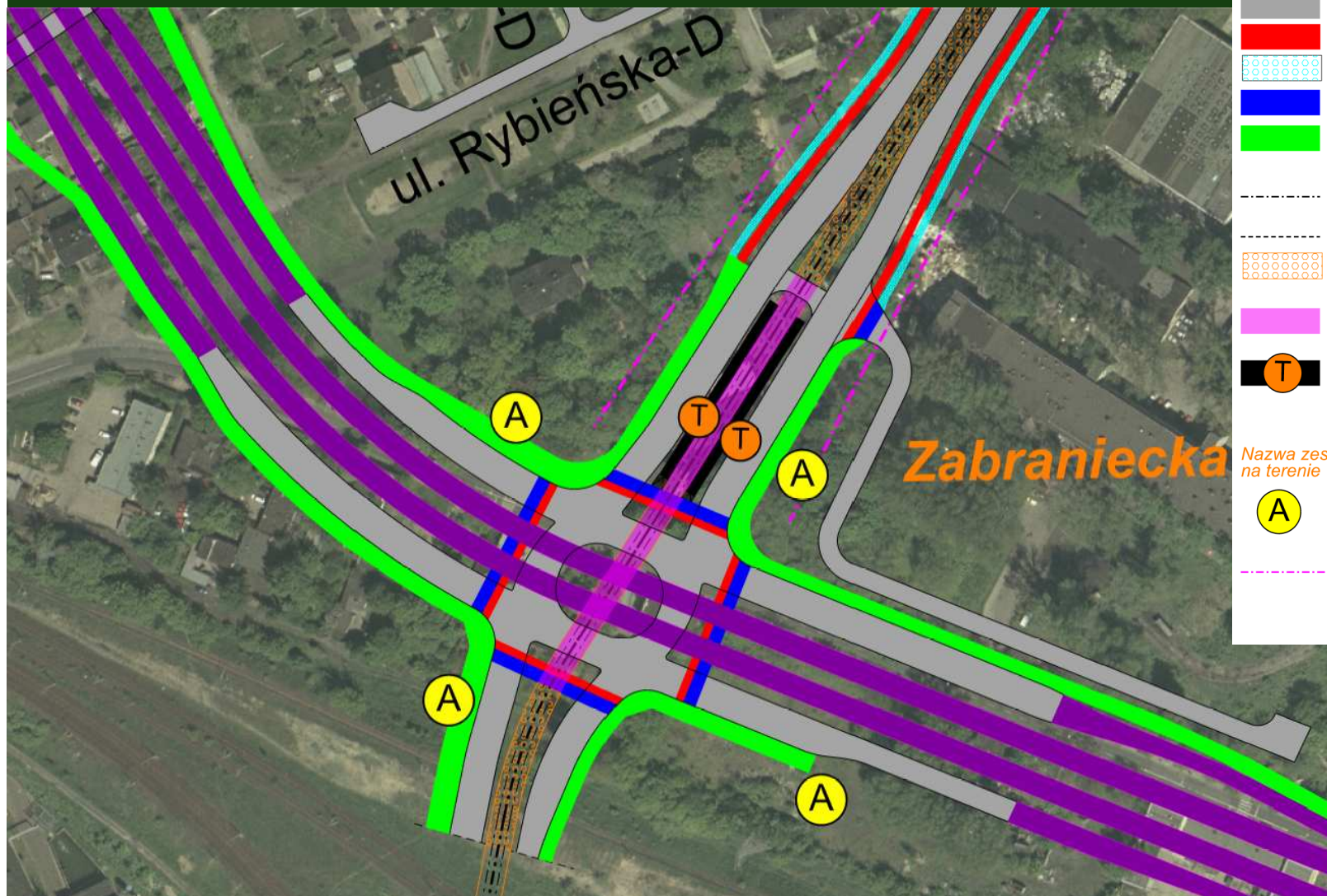
1. Węzeł z Obwodnicą Śródmiejską i Trasą Świętokrzyską (skręty w poziomie terenu/wyspa centralna/Obwodnica na estakadach)
2. Ulica lokalna, na prawe skręty,
3. skrzyżowanie ul. Ziemowita (stary przebieg) – sygnalizacja świetlna
4. Ulica Hutnicza - na prawe skręty,
5. Ul. Mieszka I - na prawe skręty,
6. Skrzyżowanie z ul. Rzeczną - sygnalizacja świetlna,
7. Ulica lokalna/wjazd na prawe skręty (do obu jezdni),
8. Ulica lokalna/wjazd na prawe skręty (do obu jezdni),
9. skrzyżowanie z ul. Klukowską - sygnalizacja świetlna,
10. Ul. Wierna - na prawe skręty,
11. Ul. Jesiotrowa - na prawe skręty
12. skrzyżowanie z ul. Bardowskiego i Janowiecką - sygnalizacja świetlna,
13. Ulica lokalna - na prawe skręty,
14. węzeł z TOG (skręty w poziomie terenu/wyspa centralna;/Obwodnica na estakadach).



Trasa drogowa – węzeł Nowo-Ziemowita z Obwodnicą Śródmiejską

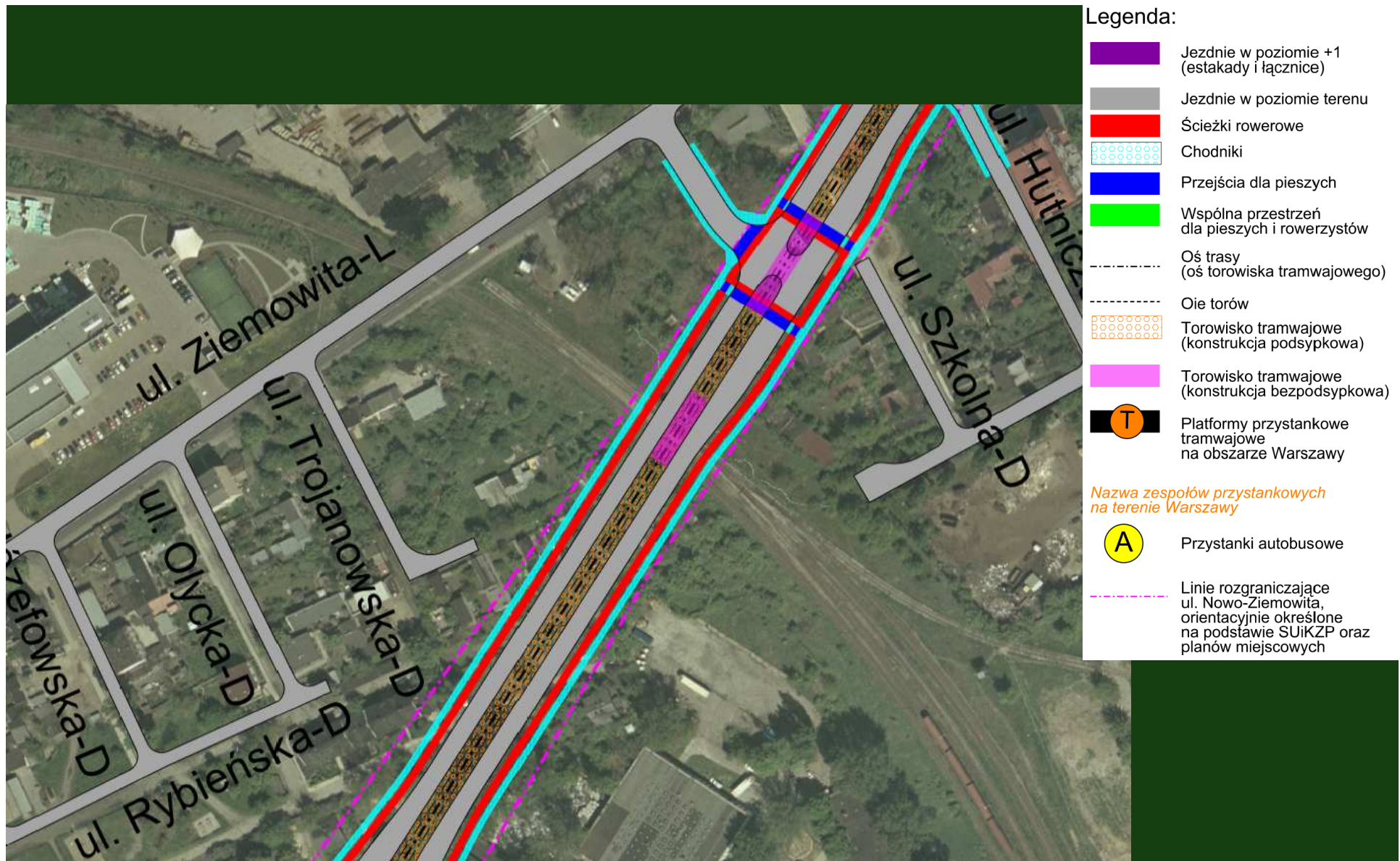
Legenda:

-  Jezdnie w poziomie +1 (estakady i łącznice)
-  Jezdnie w poziomie terenu
-  Ścieżki rowerowe
-  Chodniki
-  Przejścia dla pieszych
-  Wspólna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów
-  Oś trasy (oś torowiska tramwajowego)
-  Oie torów
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja podsypkowa)
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja bezpodsypkowa)
-  Platformy przystankowe tramwajowe na obszarze Warszawy
-  *Nazwa zespołów przystankowych na terenie Warszawy*
Przystanki autobusowe
-  Linie rozgraniczające ul. Nowo-Ziemowita, orientacyjnie określone na podstawie SUIKZP oraz planów miejscowych



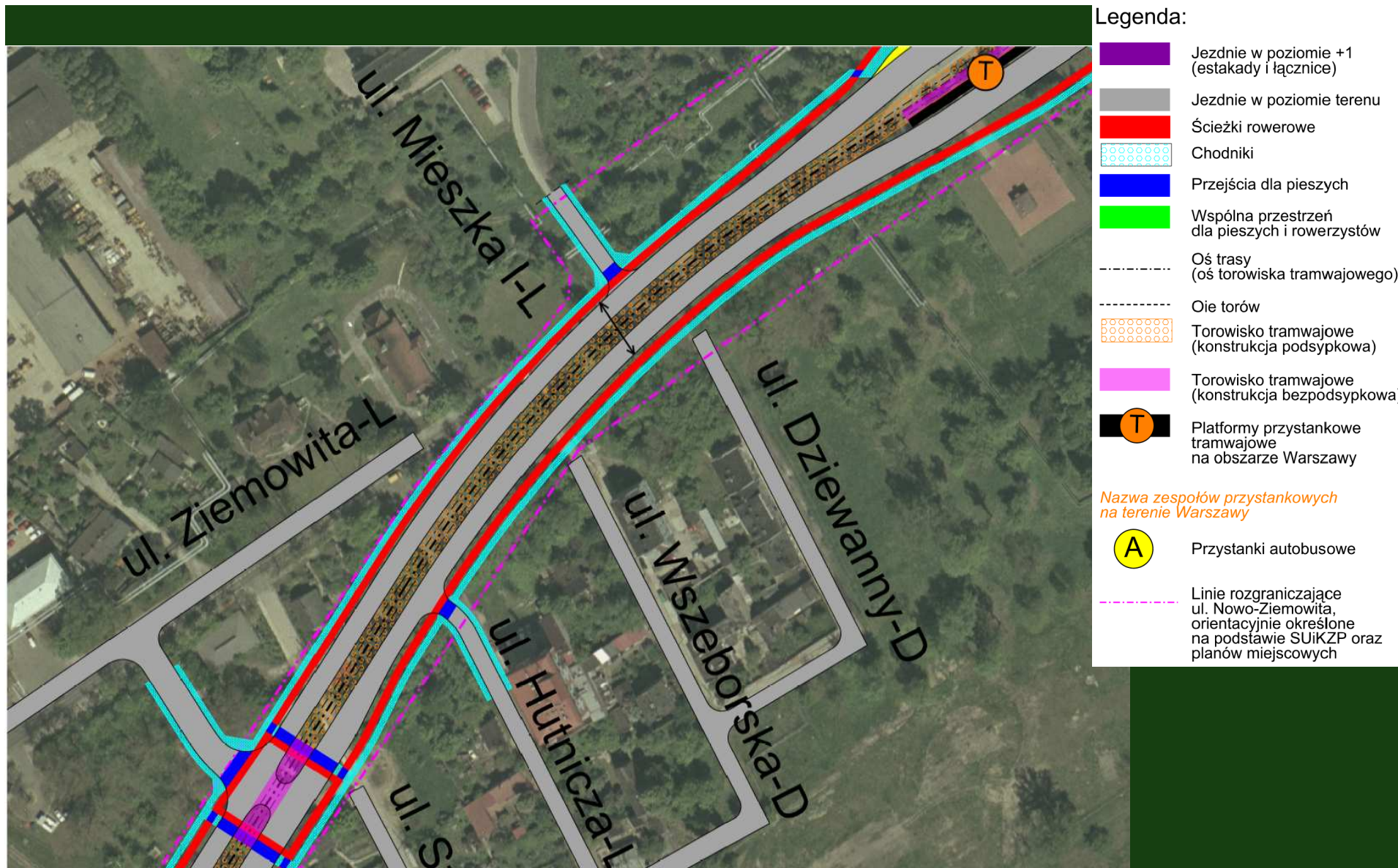
Trasa drogowa –

pomiędzy Obwodnicą Śródmiejską a przejściem w oś istniejącego ciągu ul. Ziemowita – Swojska



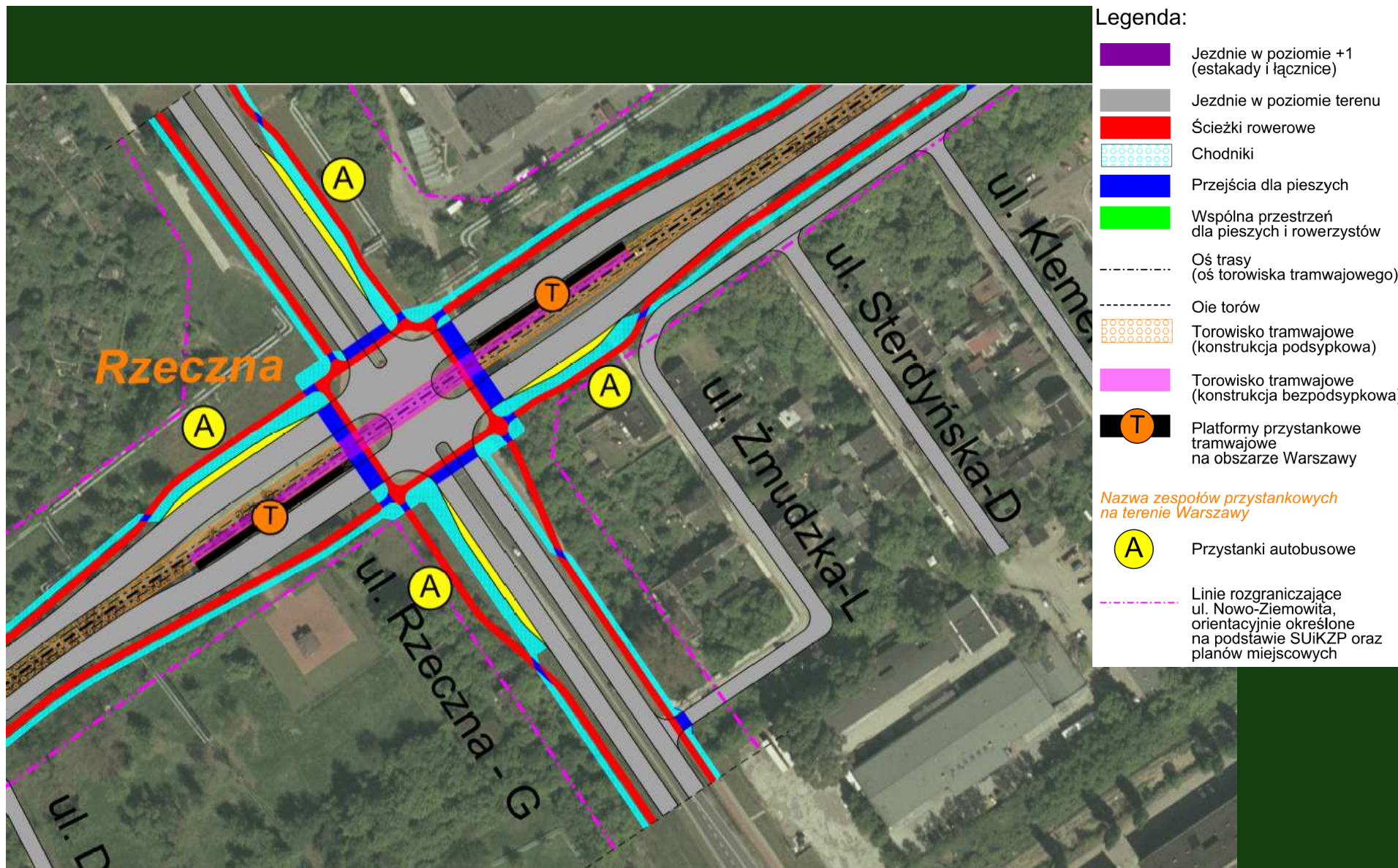
Trasa drogowa –

na odcinku przejścia w oś istniejącego ciągu ul. Ziemowita – Swojska



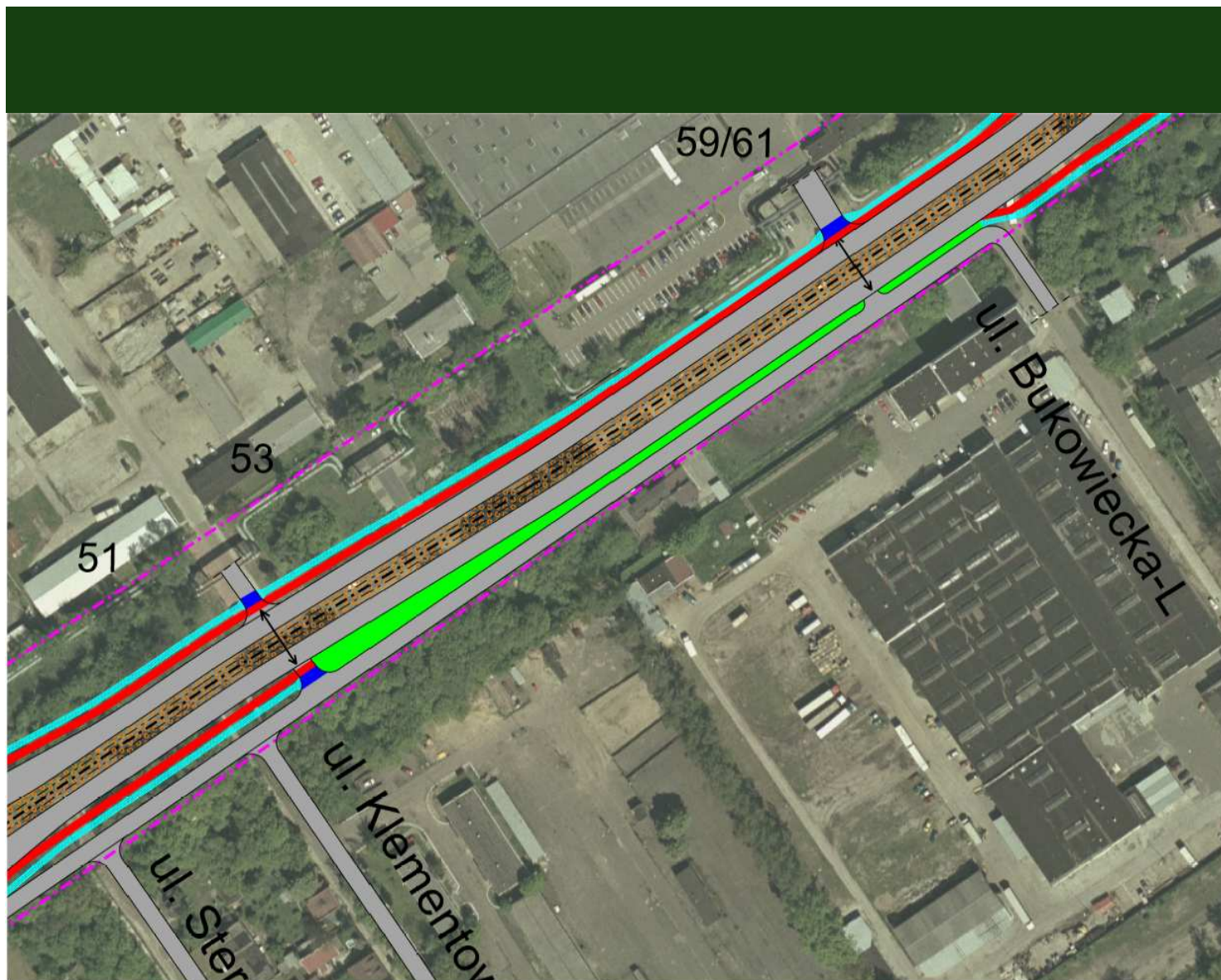
Trasa drogowa –

Schemat skrzyżowania ul. Nowo-Ziemowita z ul. Rzeczną



Trasa drogowa –

między ul. Rzeczną a ul. Bukowiecką



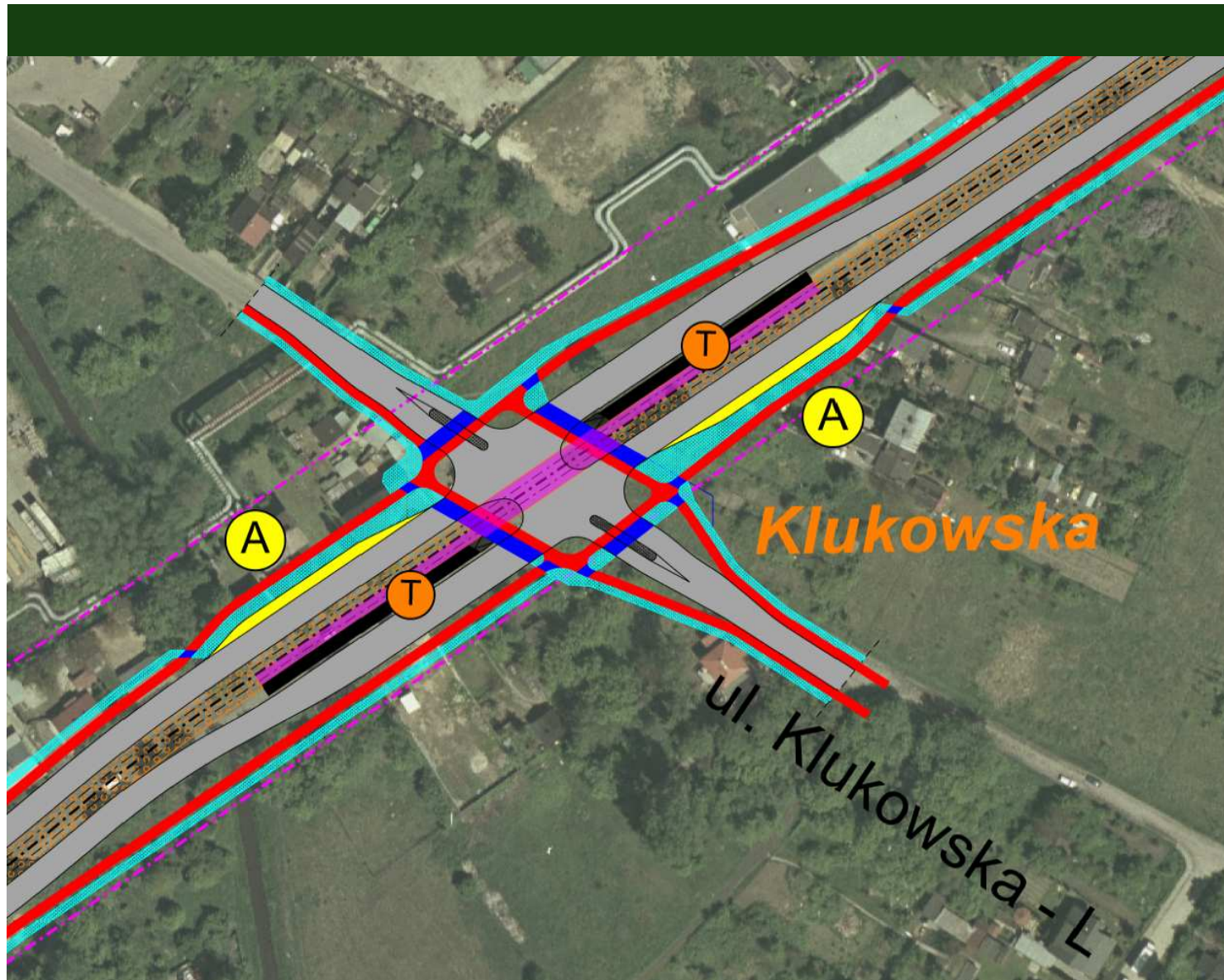
Legenda:

-  Jezdnie w poziomie +1 (estakady i łącznice)
-  Jezdnie w poziomie terenu
-  Ścieżki rowerowe
-  Chodniki
-  Przejścia dla pieszych
-  Wspólna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów
-  Oś trasy (oś torowiska tramwajowego)
-  Oie torów
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja podsypkowa)
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja bezpodsypkowa)
-  Platformy przystankowe tramwajowe na obszarze Warszawy
- Nazwa zespołów przystankowych na terenie Warszawy*
-  Przystanki autobusowe
-  Linie rozgraniczające ul. Nowo-Ziemowita, orientacyjnie określone na podstawie SUIKZP oraz planów miejscowych
















Trasa drogowa –

Schemat skrzyżowania z ul. Klukowską



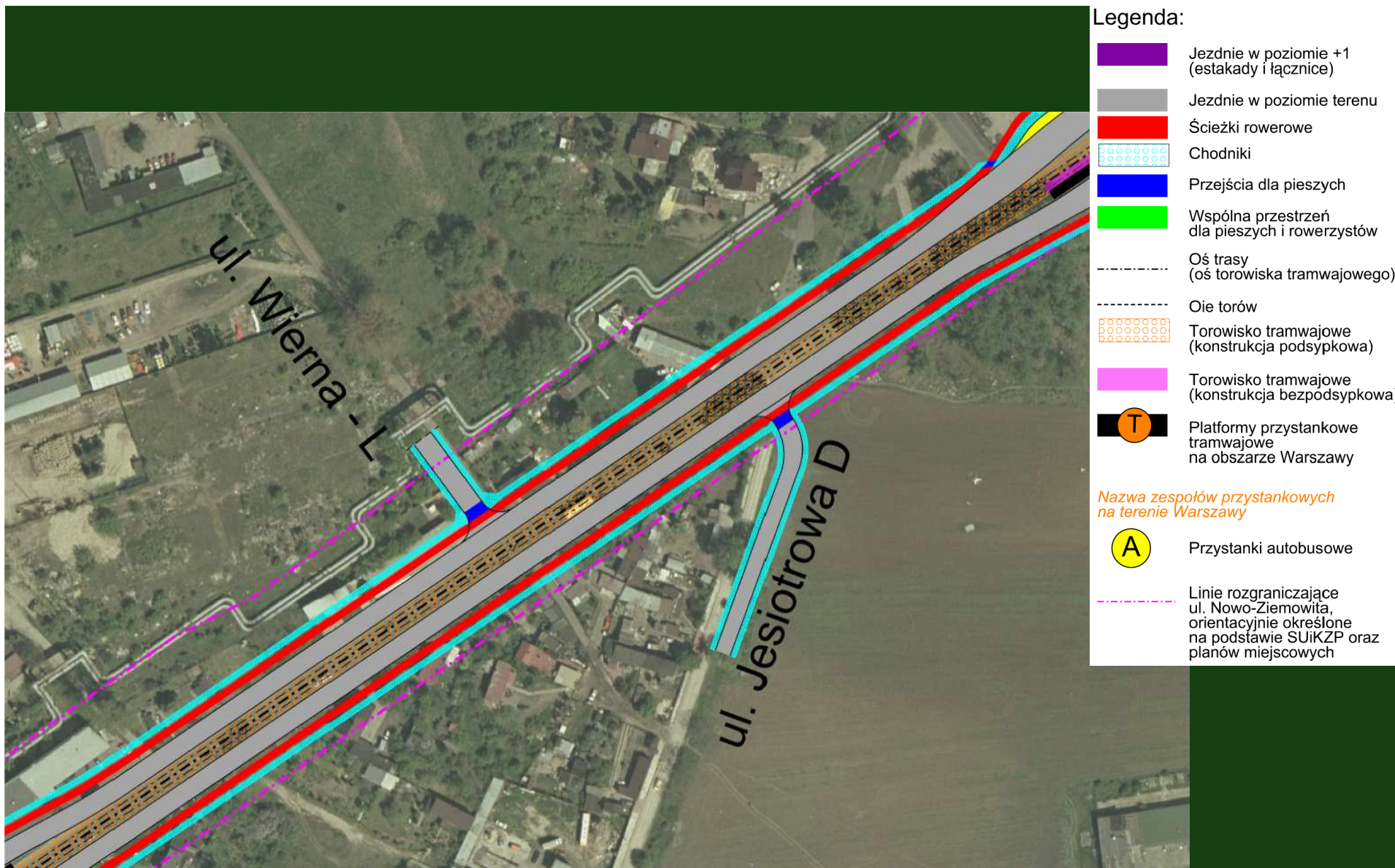
Legenda:

-  Jezdnie w poziomie +1 (estakady i łącznice)
-  Jezdnie w poziomie terenu
-  Ścieżki rowerowe
-  Chodniki
-  Przejścia dla pieszych
-  Wspólna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów
-  Oś trasy (oś torowiska tramwajowego)
-  Oie torów
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja podsypkowa)
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja bezpodsypkowa)
-  Platformy przystankowe tramwajowe na obszarze Warszawy
- Nazwa zespołów przystankowych na terenie Warszawy*
-  Przystanki autobusowe
-  Linie rozgraniczające ul. Nowo-Ziemowita, orientacyjnie określone na podstawie SUIKZP oraz planów miejscowych



Trasa drogowa –

Pomiędzy ul. Klukowską a ul. Bardowskiego



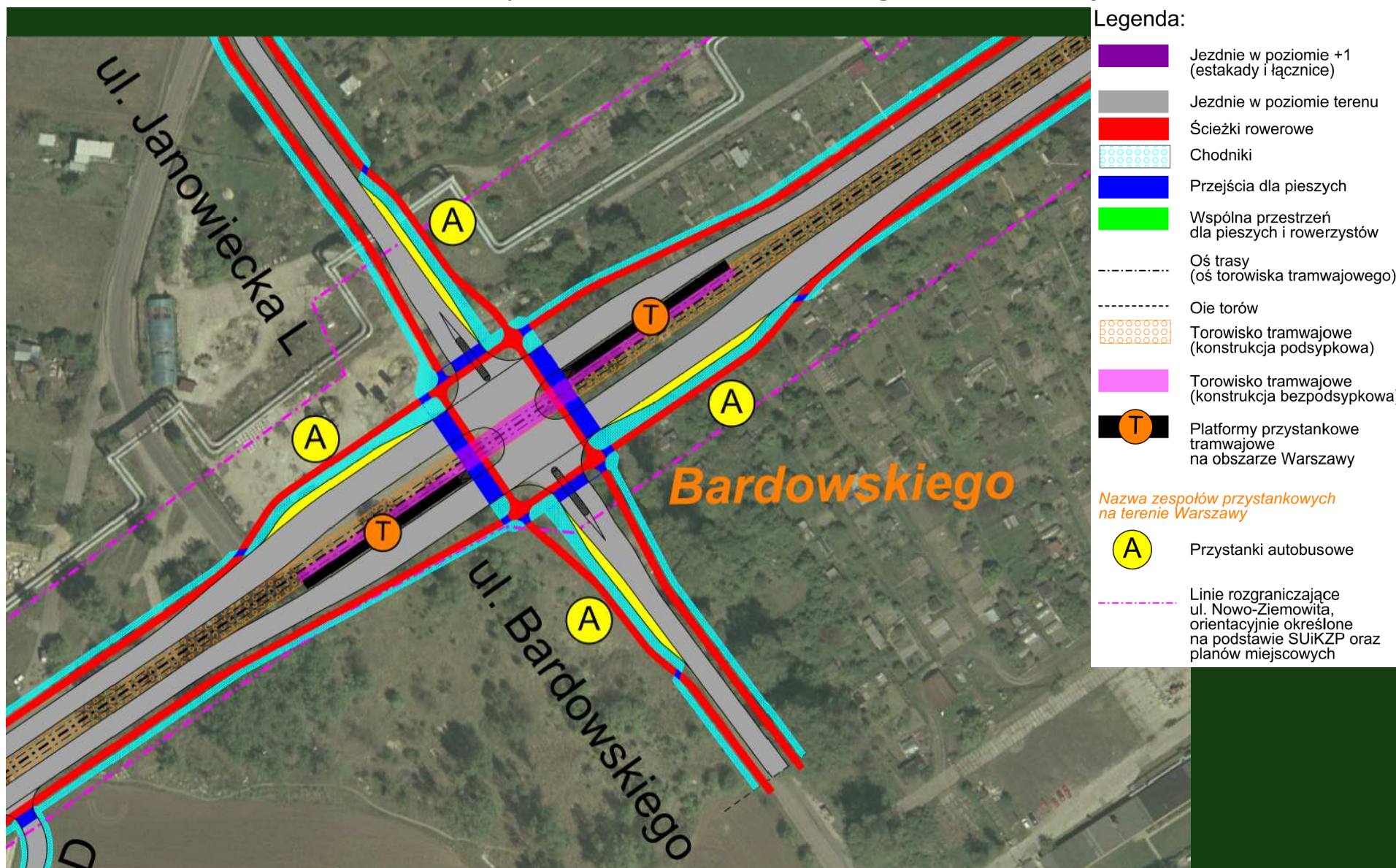
Legenda:

-  Jezdnie w poziomie +1 (estakady i łącznice)
-  Jezdnie w poziomie terenu
-  Ścieżki rowerowe
-  Chodniki
-  Przejścia dla pieszych
-  Wspólna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów
-  Oś trasy (oś torowiska tramwajowego)
-  Oie torów
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja podsypkowa)
-  Torowisko tramwajowe (konstrukcja bezpodsypkowa)
-  Platformy przystankowe tramwajowe na obszarze Warszawy
- Nazwa zespołów przystankowych na terenie Warszawy*
-  Przystanki autobusowe
-  Linie rozgraniczające ul. Nowo-Ziemowita, orientacyjnie określone na podstawie SUIKZP oraz planów miejscowych



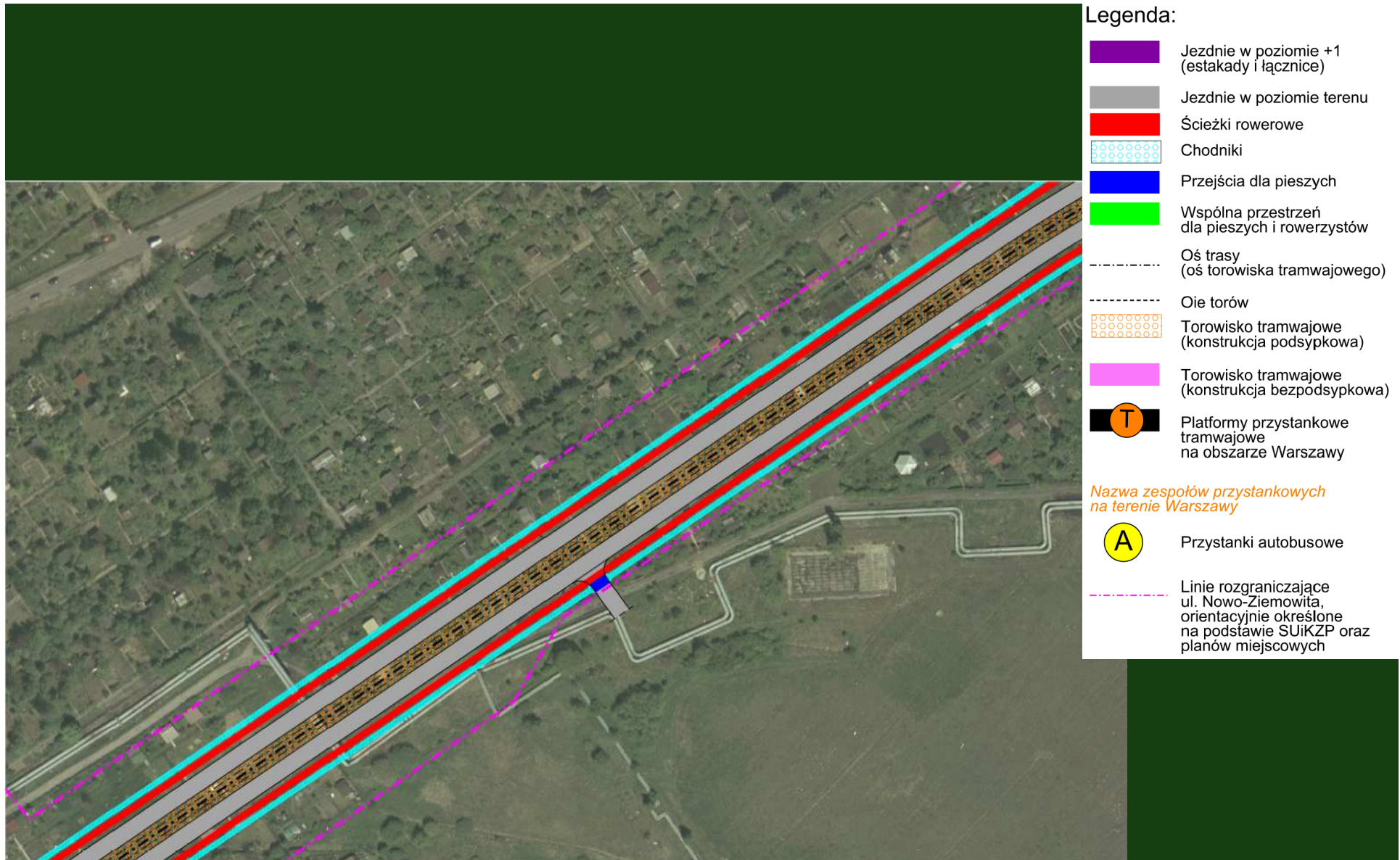
Trasa drogowa –

Schemat skrzyżowania z ul. Bardowskiego i Janowiecką



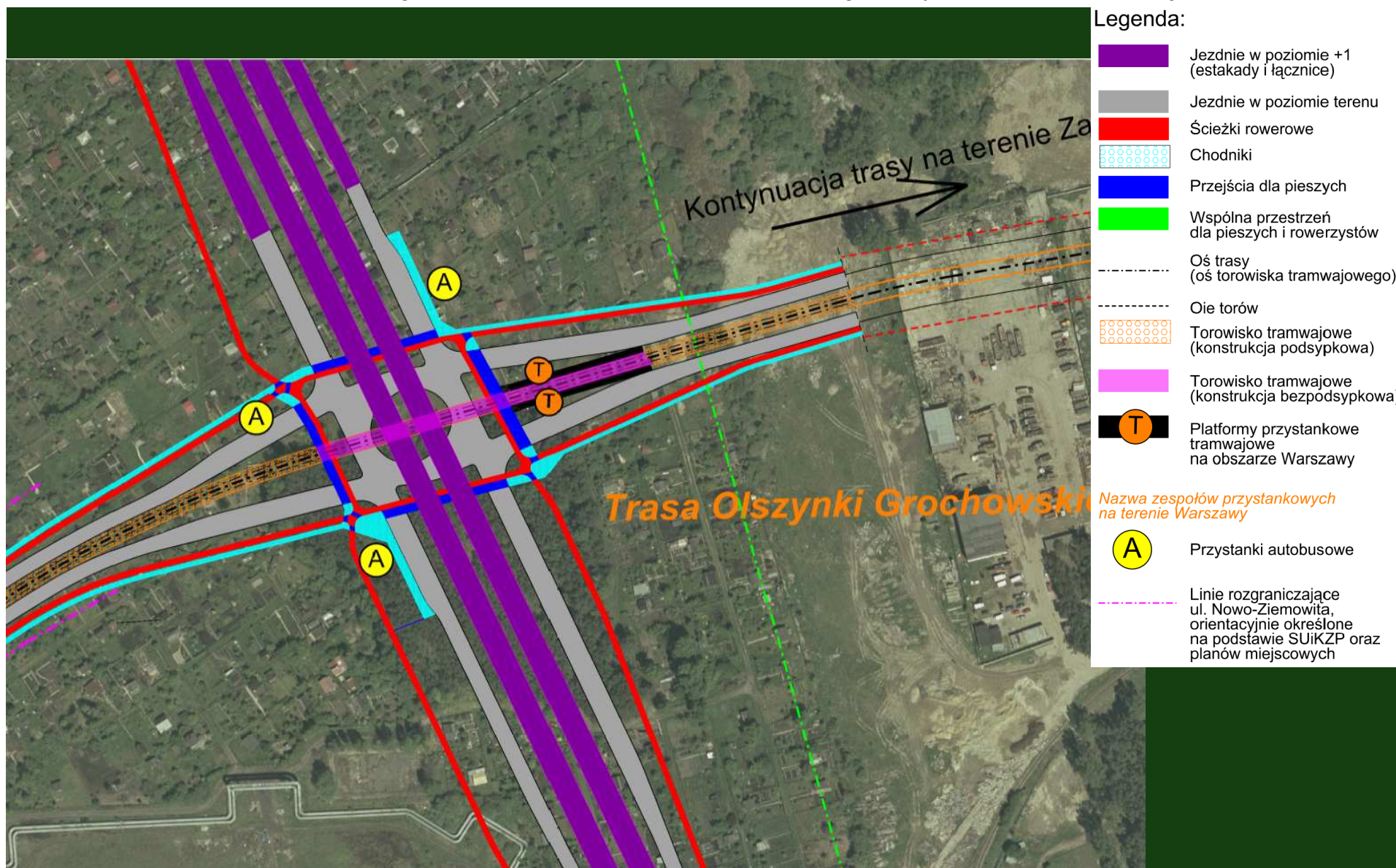
Trasa drogowa –

Pomiędzy ul. Bardowskiego a Trasą Olszynki Grochowskiej (przez teren ogródków działkowych)

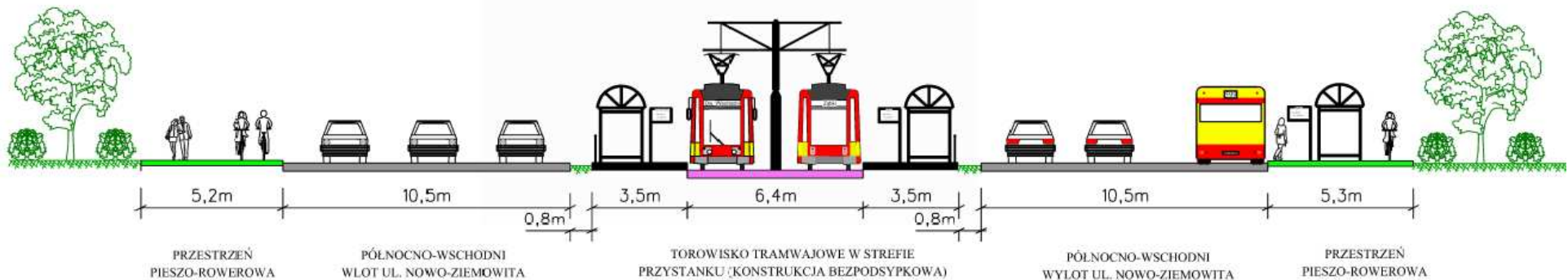


Trasa drogowa –

Schemat węzła ul. Nowo-Ziemowita z Trasą Olszynki Grochowskiej

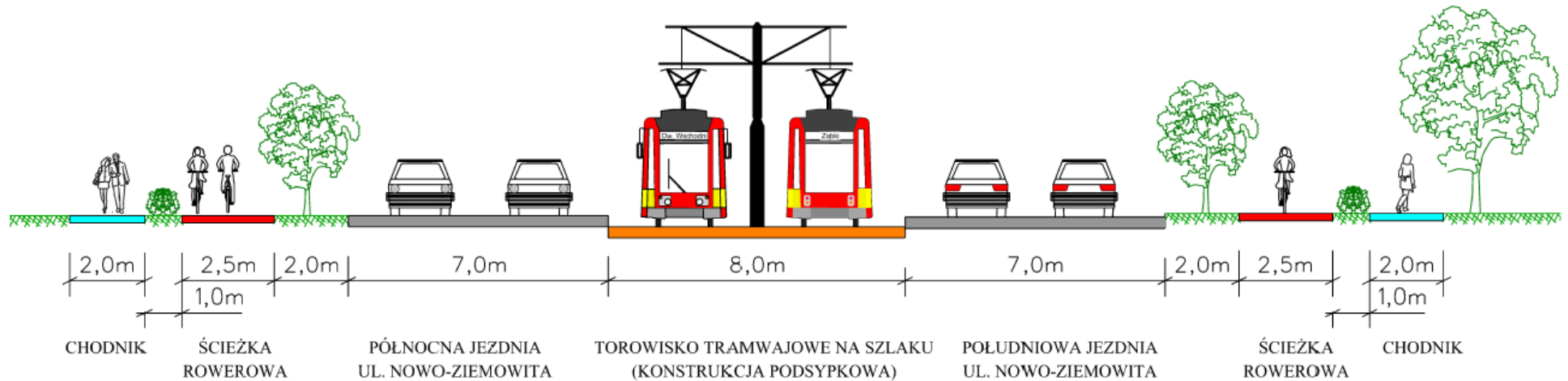


Przekrój – Przystanek - Zabraniecka



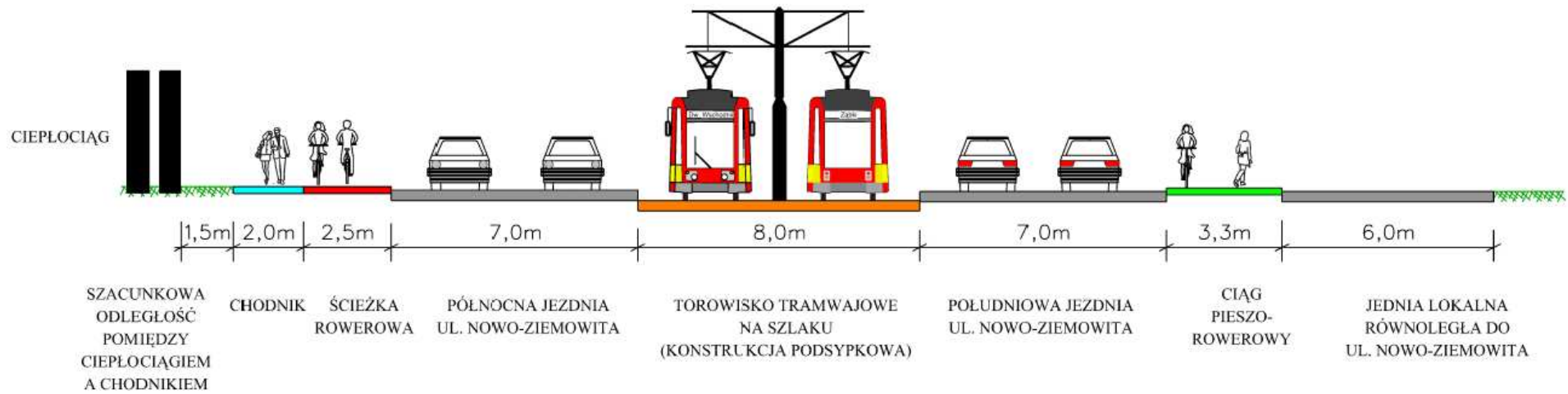
Przekrój –

pomiędzy Obwodnicą Śródmiejską a przejściem w istniejący ciąg ul. Ziemowita – Swojska



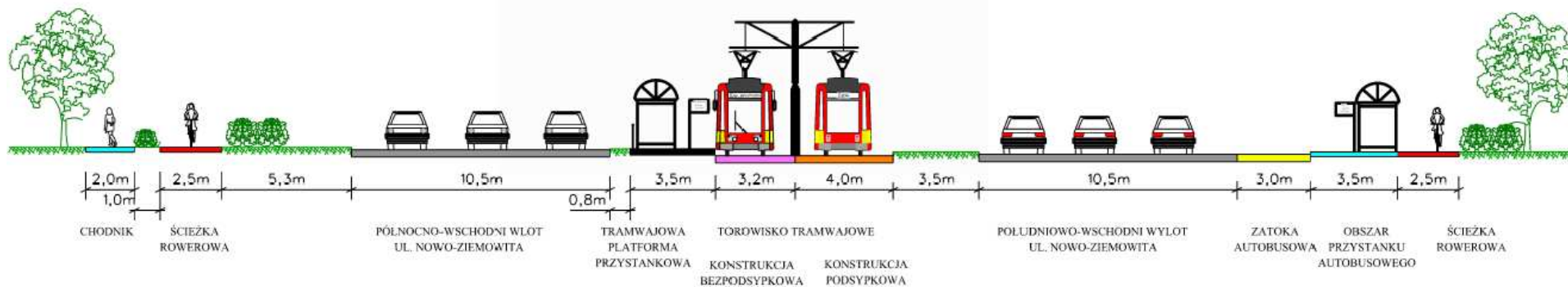
Przekrój –

na odcinku, gdzie przebiega jezdnia lokalna równoległa do ul. Nowo-Ziemowita, w rejonie wysunięcia ciepłociągu



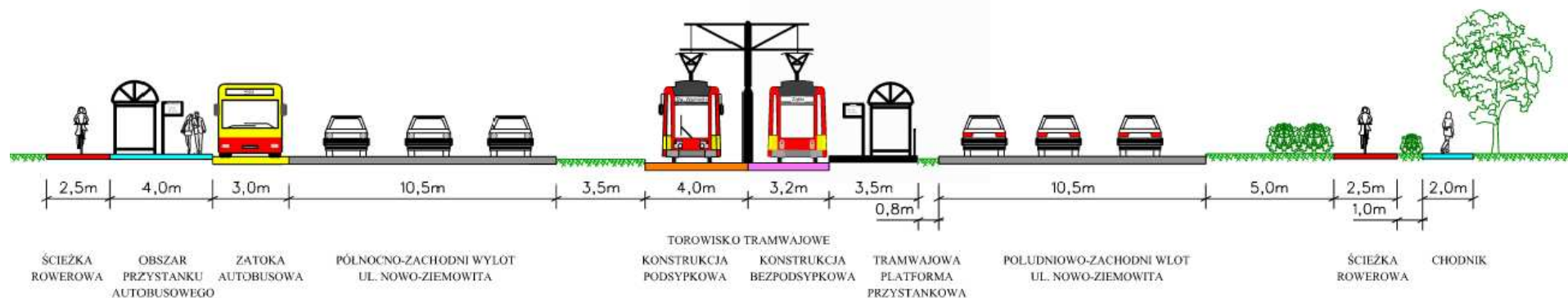
Przekrój –

przez wschodnie wloty-wyloty skrzyżowań z ul. Rzeczną, Klukowskiego, Bardowskiego



Przekrój –

przez zachodnie wloty-wyloty skrzyżowań z ul. Rzeczną, Klukowskiego, Bardowskiego



Trasa tramwajowa

Parametry trasy:

1. Przystanki położone na odcinkach – długość 66m,
2. Pas terenu od 8-15 m
3. Słupy w międzytorzu
4. 10 przystanków (5 na terenie Warszawy)
5. Odległość między przystankami – 720m
6. V – 27 km/h
7. Konstrukcja – podsypkowa (w węzłach bezpodsypkowa)

Lp.	Nazwa sąsiednich przystanków	Odległość między przystankami
1	Dworzec Wschodni – Zabraniecka	1600
2	Zabraniecka – Rzeczna	843
3	Rzeczna – Klukowska	746
4	Klukowska – Bardowskiego	638
5	Bardowskiego – Trasa Olszynki Grochowskiej	1025
6	Trasa Olszynki Grochowskiej – Piłsudskiego	707
7	Piłsudskiego – Reymonta	410
8	Reymonta – Szwoleżerów	605
9	Szwoleżerów – Sikorskiego	411
10	Sikorskiego – pętla Ząbki	230



Efekty – trasa drogowa

- 1. Stworzenie powiązania drogowego** spinającego układ tras o charakterze obwodowym położonych we wschodnim obszarze Warszawy (Obwodnica Śródmiejska/ul. Rzeczna, Trasa Olszynki Grochowskiej, Żołnierska i Wschodnia Obwodnica Warszawy). Budowa ciągu ul. Nowo-Ziemowita – Swojska ułatwi rozrząd ruchu międzydzielnicowego z wykorzystaniem tras o przebiegu obwodowym.
- 2. Zapewnienie kontynuacji przebiegu** Trasy Świętokrzyskiej (na terenie Warszawy) i drogi wojewódzkiej (poza granicami Warszawy). Ułatwi to rozrząd ruchu źródłowo-docelowego i zapewni powiązania Warszawy z otaczającymi gminami (m.in. Ząbkami).
- 3. Zwiększenie dostępności do systemu transportowego.** Trasa będzie przebiegać w obszarze słabo obsługiwanym, pomiędzy ulicami Radzymińską i Zabraniecką, jako dopełnienie układu drogowego z licznymi powiązaniem z układem ulic niższego rzędu.
- 4. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej** terenów położonych na wschód od Obwodnicy Śródmiejskiej z możliwością ich przeznaczenia (zapewnienie obsługi) dla zabudowy mieszkaniowej oraz lokowania miejsc pracy.



Efekty – trasa drogowa

5. **Zwiększenie szans na rewitalizację** i uporządkowanie zaniedbanych terenów położonych na wschód od Obwodnicy Śródmiejskiej
6. **Zmniejszenie obciążenia układu drogowego** wschodnich obszarów Warszawy, przede wszystkim ul. Łodygowej (redukcja ruchu na poziomie 250 poj./godzinę/przekrój) i ul. Janowieckiej (redukcja ruchu na poziomie 560-670 poj./godzinę/przekrój) w roku 2015. Oznaczać to będzie poprawienie warunków ruchu na ul. Łodygowej i stworzenie możliwości uporządkowania i uspokojenia ruchu na ul. Janowieckiej.
7. **Zmniejszenie obciążenia układu drogowego Ząbek**, przede wszystkim na ul. Warszawskiej o ok. 780-980 poj./godzinę/przekrój w godzinie szczytu porannego i na ul. Piłsudskiego o ok. 430 do 830 poj./godzinę/przekrój w godzinie szczytu porannego.
8. **Zmniejszenie pracy przewozowej** w systemie transportowym. Od 114 poj. x godz. w roku 2015r. do 277 poj. x godz. w roku 2030. Ograniczy to zużycie energii w systemie transportowym i będzie korzystnie wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń – efekt środowiskowy.



Efekty – trasa tramwajowa

- 1. Stworzenie atrakcyjnej i efektywnej trasy komunikacyjnej** wzdłuż ul. Nowo-Ziemowita obsługiwanej transportem zbiorowym (tramwaj + powiązania poprzeczne zapewnianie przez komunikację autobusową). O atrakcyjności będzie decydować obecna i planowana intensywność zagospodarowania przestrzennego (2015 – ok. 85 tys. mieszkańców a w roku 2030 – ok. 115 tys. mieszkańców w obszarze oddziaływania tramwaju), układ tras (obsługa podróży w osi północ-południe na ul. Targowej i dojazdy do centrum w osi Trasy WZ i Al. Jerozolimskich) oraz wysoki standard oferowanych usług (nowa trasa tramwajowa w połączeniu z trasami modernizowanymi o wysokiej atrakcyjności i niezawodności). Rozwiązanie to będzie sprzyjać zachęceniu do korzystania z komunikacji zbiorowej w dojazdach do centrum Pragi i centrum Warszawy lewobrzeżnej. Wyrazem tego są wysokie (zwłaszcza na odcinku Obwodnica Śródmiejska – Kijowska) natężenia prognozowanego ruchu pasażerskiego: od ok. 3300 pasażerów/godzinę/przekrój w roku 2015 do 5650 pasażerów/godzinę/przekrój w roku 2030 (obciążenie na poziomie przepustowości tras przy założeniu częstotliwości tramwajów co 5 minut).
- 2. Podniesienie komfortu podróżowania** poprzez budowę nowoczesnej infrastruktury torowej i zasilania, wprowadzenie nowoczesnego taboru tramwajowego, wprowadzenie systemu dynamicznej informacji w tramwajach i na przystankach, oraz zastosowanie szerokich i nowocześnie wyposażonych platform przystankowych.



Efekty – trasa tramwajowa

- 3. Podniesienie komfortu podróżowania** poprzez budowę nowoczesnej infrastruktury torowej i zasilania, wprowadzenie nowoczesnego taboru tramwajowego, wprowadzenie systemu dynamicznej informacji w tramwajach i na przystankach, oraz zastosowanie szerokich i nowocześnie wyposażonych platform przystankowych.
- 4. Ułatwienie korzystania z komunikacji tramwajowej osobom starszym i niepełnosprawnym** poprzez zastosowanie taboru niskopodłogowego, zastosowanie wysokich platform przystankowych, wyposażenie przystanków w pochylnie i nawierzchnie ułatwiające poruszanie się niewidomym i słabo widzącym.
- 5. Zwiększenie gęstości sieci tramwajowej** prawobrzeżnej Warszawy, zmniejszające dysproporcje w ofercie Tramwajów Warszawskich w obsłudze obu stron Miasta.
- 6. Zwiększenie atrakcyjności komunikacji autobusowej** obsługującej obszary położone na wschód od Obwodnicy Śródmiejskiej, poprzez stworzenie lepszych powiązań w rejonie Dw. Wschodniego oraz w węzłach przesiadkowych **Zabraniecka, Rzeczna, Bardowskiego, Trasa Olszynki Grochowskiej**.
- 7. Pozyskanie pasażerów** odbywających podróże dojazdowe do Warszawy, z gmin przyległych do Stolicy oraz z regionu Mazowsza i stworzenie im możliwości odbywania podróży alternatywnej w stosunku do samochodu (dojazd do pętli tramwajowej w Żąbkach i przesiadka na tramwaj).



Efekty – trasa tramwajowa

8. **Skrócenie czasu dojazdu** ze wschodnich obszarów Warszawy do centrum. Komunikacja tramwajowa umożliwi dojazd z pętli tramwajowej w Żąbkach do Dw. Wschodniego w 18 minut, do Pl. Bankowego w 29 minut i do Ronda Dmowskiego w 32 minuty.
9. **Poprawienie stopnia zintegrowania** różnych form transportu publicznego poprzez ułatwienie dokonywania przesiadek w ważnych węzłach przesiadkowych, poprzez odpowiednie usytuowanie przystanków, usytuowanie parkingu „parkuj i jedź”, parkingów rowerowych, a także dzięki wykorzystaniu systemu dynamicznego informowania pasażerów.
10. **Ograniczenie negatywnego oddziaływania systemu komunikacyjnego** na otoczenie miejskie, głównie dzięki wprowadzeniu rozwiązania zachęcającego do zmiany środka transportu z komunikacji indywidualnej na zbiorową, zmniejszającego tym samym niekorzystne oddziaływanie systemu transportowego (emisje hałasu i zanieczyszczeń od ruchu samochodowego).



Koszty

Łącznie oszacowano koszt inwestycyjny budowy ciągu ul. Nowo-Ziemowita – Swojska z trasą tramwajową (na terenie Warszawy) w wysokości 128 551 tys. zł w tym:

- część drogowa: 43 713 tys.
- część tramwajowa: 84 838 tys. zł.

Dodatkowo należy przewidywać zakup 8 nowych pociągów tramwajowych.

