



**CENTRUM NAUKOWO-TECHNICZNE  
KOLEJNICTWA**



ul. Chłopickiego 50  
04-275 Warszawa

tel. (0-22) 473 16 76  
fax 610 75 97

## **TYTUŁ PRACY**

***Wstępne Studium Wykonalności dla zadania  
„Modernizacja i rozbudowa Warszawskiego Węzła Kolejowego”***

**Etap IV**

***Identyfikacja projektów cząstkowych i definicja wariantów***

***A. Raport z identyfikacji projektów***

***(wersja 4)***

**Praca nr 4247/12**

**WARSZAWA, WRZESIEŃ 2007 r.**

**STRONA DOKUMENTACYJNA**

<b>1. Nr pracy:</b> 4247/12	<b>2. Rodzaj pracy:</b> Wstępne Studium Wykonalności	<b>3. Język:</b> polski
<b>4. Tytuł i podtytuł:</b> Wstępne Studium Wykonalności dla zadania „Modernizacja i rozbudowa Warszawskiego Węzła Kolejowego” Etap IV – Identyfikacja projektów cząstkowych i definicja wariantów A. Raport z identyfikacji projektów (wersja 4)		<b>7. Nakład:</b> 10
		<b>8. Stron:</b> 33
		<b>9. Rys.:</b> 35
<b>5. Tytuł i podtytuł w tłumaczeniu:</b> ---	<b>6. Nazwisko tłumacza:</b> ---	<b>11. Tabl.:</b>
		<b>12. Fot.:</b>
		<b>13. Zal./Str.:</b> 1/36
<b>10. Autorzy:</b> mgr inż. Przemysław Brona, mgr inż. Andrzej Gibek, dr inż. Andrzej Massel, mgr inż. Andrzej Sochoń		
<b>14. Wykonawca:</b> Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa ul. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa	<b>15. Zleceniodawca:</b> PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74 03-734 Warszawa	
<b>16. Streszczenie:</b> Raport z identyfikacji projektów zawiera zestawienie, uzasadnienie i syntetyczną charakterystykę projektów cząstkowych rekomendowanych do dalszych analiz w ramach IV etapu Wstępnego Studium Wykonalności.		
<b>17. Dostępność:</b> wg rozdzielnika	<b>18. Rozdzielnik:</b> PKP PLK S.A. – 7 egz. CNTK – 3 egz.	
<b>19. Słowa kluczowe wg PKT:</b>		
<b>20. Zatwierdzam (imię i nazwisko, funkcja / stanowisko):</b>	<b>21. Podpis:</b>	<b>22 Data:</b>

**Wstępne Studium Wykonalności dla zadania**

**„Modernizacja i rozbudowa Warszawskiego Węzła Kolejowego”**

Etap IV – Identyfikacja projektów cząstkowych i definicja wariantów

A. Raport z identyfikacji projektów (wersja 4)

**Zespół autorski:** mgr inż. Przemysław Brona, mgr inż. Andrzej Gibek,  
dr inż. Andrzej Massel, mgr inż. Andrzej Sochoń

**Spis treści:**

<b>WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
<b>1 PROJEKT „MODERNIZACJA LINII ŚREDNICOWEJ”</b> .....	<b>5</b>
1.1 UZASADNIENIE PROJEKTU .....	5
1.2 ZAKRES INWESTYCJI.....	6
1.3 WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI.....	7
1.3.1 Wariant 0 (bazowy).....	7
1.3.2 Wariant 1 .....	7
1.3.3 Wariant 2.....	8
<b>2 PROJEKT „MODERNIZACJA LINII WARSZAWA WŁOCHY – GRODZISK MAZOWIECKI”</b> ....	<b>9</b>
2.1 UZASADNIENIE PROJEKTU .....	9
2.2 ZAKRES INWESTYCJI.....	9
2.3 WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI.....	10
2.3.1 Wariant 0 (bazowy).....	10
2.3.2 Wariant 1 .....	10
2.3.3 Wariant 2.....	10
<b>3 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII OBWODOWEJ”</b> .....	<b>11</b>
3.1 UZASADNIENIE PROJEKTU .....	11
3.2 ZAKRES INWESTYCJI.....	11
3.3 WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI.....	12
3.3.1 Wariant 0 (bazowy).....	12
3.3.2 Wariant 1 .....	12
3.3.3 Wariant 2.....	13
<b>4 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – OTWOCK – PILAWA”</b> 14	<b>14</b>
4.1 UZASADNIENIE PROJEKTU .....	14
4.2 ZAKRES INWESTYCJI.....	14
4.3 WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI.....	15
4.3.1 Wariant 0 (bazowy).....	15
4.3.2 Wariant 1 .....	15
4.3.3 Wariant 2.....	16
<b>5 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – MIŃSK MAZOWIECKI”</b>	<b>17</b>
5.1 UZASADNIENIE PROJEKTU. ....	17
5.2 ZAKRES INWESTYCJI.....	17
5.3 WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI.....	18
5.3.1 Wariant 0 (bazowy).....	18
5.3.2 Wariant 1 .....	18
5.3.3 Wariant 2.....	18

<b>6</b>	<b>PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – TŁUSZCZ”</b>	<b>19</b>
6.1	UZASADNIENIE PROJEKTU	19
6.2	ZAKRES INWESTYCJI	19
6.3	WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	20
6.3.1	Wariant 0 (bazowy)	20
6.3.2	Wariant 1	20
6.3.3	Wariant 2	21
<b>7</b>	<b>PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – NASIELSK”</b>	<b>22</b>
7.1	UZASADNIENIE PROJEKTU	22
7.2	ZAKRES INWESTYCJI	22
7.3	WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	23
7.3.1	Wariant 0 (bazowy)	23
7.3.2	Wariant 1	23
7.3.3	Wariant 2	23
<b>8</b>	<b>PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – SOCHACZEW”</b>	<b>24</b>
8.1	UZASADNIENIE PROJEKTU	24
8.2	ZAKRES INWESTYCJI	24
8.3	WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	25
8.3.1	Wariant 0 (bazowy)	25
8.3.2	Wariant 1	25
8.3.3	Wariant 2	25
<b>9</b>	<b>PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – CZACHÓWEK”</b>	<b>26</b>
9.1	UZASADNIENIE PROJEKTU	26
9.2	ZAKRES INWESTYCJI	26
9.3	WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	27
9.3.1	Wariant 0 (bazowy)	27
9.3.2	Wariant 1	27
9.3.3	Wariant 2	27
<b>10</b>	<b>PROJEKT „WPROWADZENIE LINII DUŻYCH PRĘDKOŚCI DO WWK”</b>	<b>28</b>
10.1	UZASADNIENIE PROJEKTU	28
10.2	DOTYCHCZASOWE OPRACOWANIA	28
10.2.1	Studium KOLPROJEKTU (1993)	28
10.2.2	Studium ATKINS/BPRW (2004)	29
10.2.3	Studium CNTK (2005)	29
10.3	WARIANTY PROPONOWANE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	32
10.3.1	Wariant 0	32
10.3.2	Wariant 1	32
10.3.3	Wariant 2	32
10.3.4	Wariant 3	32
10.3.5	Wariant 4 (Warszawa Główna)	33
10.3.6	Wariant 5 (Warszawa Gdańska)	33

## WSTĘP

Na podstawie przeprowadzonych w ramach poprzednich etapów pracy analiz społeczno-gospodarczych i marketingowych oraz zidentyfikowanych i przewidywanych w ramach Warszawskiego Węzła Kolejowego wąskich gardeł, wyodrębniono szereg niezbędnych prac inwestycyjnych, których podjęcie jest warunkiem poprawy sprawności funkcjonowania transportu kolejowego na terenie aglomeracji warszawskiej.

Modernizacja Warszawskiego Węzła Kolejowego przyczyni się do rozwiązania kluczowych problemów. Do najważniejszych należy zaliczyć:

- Zły stan techniczny infrastruktury kolejowej (tory, obiekty inżynieryjne, system zasilania elektroenergetycznego, urządzenia sterownia ruchem kolejowym), czego konsekwencją są małe prędkości pociągów na poszczególnych odcinkach linii, występujące liczne ograniczenia prędkości oraz awaryjność infrastruktury;
- Niewystarczająca przepustowość elementów infrastruktury kolejowej związana ze wzrostem liczby pociągów wynikającą z przedstawionych prognoz przewozowych;
- Podatność na zakłócenia w ruchu pociągów;
- Brak właściwej integracji z innymi środkami transportu;
- Słaba dostępność do transportu kolejowego (niewystarczająca liczba przystanków);
- Słaba dostępność transportu kolejowego dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się;
- Oddziaływanie transportu kolejowego na środowisko (hałas, drgania), powodujące uciążliwość dla mieszkańców.

Zawarte w etapie II opracowania analizy dotyczące przewozów ludności w obrębie miasta i aglomeracji wskazują na niewielkie, czy wręcz marginalne obecnie znaczenie transportu kolejowego w obsłudze tych przewozów. Przedstawione scenariusze prognoz uwzględniające rozwój systemu połączeń kolejowych w obrębie Warszawskiego Węzła Kolejowego przewidują zwiększenie roli transportu kolejowego w obsłudze pasażerów w obrębie Aglomeracji Warszawskiej.

W ramach III etapu Wstępnego Studium zostały zidentyfikowane wąskie gardła na obszarze WWK. Najistotniejsze z nich to:

- linia nr 1 – odcinek Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia i Warszawa Zachodnia – Warszawa Włochy oraz stacje Warszawa Zachodnia i Warszawa Włochy,
- linia nr 2 – odcinek Warszawa Rembertów – Sulejówek Miłosna oraz stacje Warszawa Wschodnia i Warszawa Rembertów,
- linia nr 3 – odcinek Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki i Warszawa Gołębki – Błonie oraz stacja Warszawa Gołębki,
- linia nr 6 – odcinek Zielonka – Wołomin,
- linia nr 7 – odcinek Otwock – Pilawa,
- linia nr 8 – odcinek Warszawa Al. Jerozolimskie – Warszawa Okęcie,

- linia nr 9 – odcinek Warszawa Michałów – Warszawa Targówek – Warszawa Praga WPC – Legionowo – Modlin oraz posterunek Warszawa Praga WPE42,
- linia nr 20 – odcinek Warszawa Jagiellonka – Warszawa Gdańska.

Dla zidentyfikowanych wąskich gardeł istnieje potrzeba rozbudowy infrastruktury kolejowej umożliwiającej rozwiązanie wymienionych wyżej problemów, w tym zwiększenie dostępności transportu kolejowego na obszarze WWK oraz przepustowości poszczególnych odcinków linii kolejowych.

Efektem realizacji projektów modernizacyjnych poszczególnych linii i stacji w obrębie Warszawskiego Węzła Kolejowego będzie poprawa funkcjonowania zarówno transportu pasażerskiego, jak i towarowego. Poprawie dostępności WWK dla pociągów towarowych mają służyć działania inwestycyjne zwiększające przepustowość linii i zapewniające niezależność przebiegów na stacjach, a w szczególności odseparowanie ruchu pasażerskiego od towarowego na wybranych odcinkach linii.

Zakres proponowanych działań uwzględnia realizację projektów ujętych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w latach 2007 – 2013. Projekty dotyczące WWK to:

- Połączenie kolejowe Gdańska z Warszawą za pomocą modernizacji linii E65;
- Modernizacja linii kolejowej E20 łączącej Poznań z Warszawą;
- Usprawnienie połączenia kolejowego z lotniskiem w Warszawie oraz Radomiem i Kielcami;
- Modernizacja linii E75 Rail Baltica Warszawa – Białystok – granica z Litwą, I etap;
- Modernizacja linii Warszawa – Łódź, II etap;
- Przygotowanie budowy linii dużych prędkości.

Roboty inwestycyjne, które uznano za najważniejsze do realizacji w perspektywie najbliższego dwudziestolecia, zostały pogrupowane w sposób logiczny z punktu widzenia realizacji inwestycji. W taki sposób zdefiniowano 10 przedstawionych poniżej projektów częściowych. W każdym z projektów wyodrębniono trzy warianty realizacyjne. Wariant „0” jest wariantem bazowym, zakładającym pozostawienie infrastruktury kolejowej w stanie istniejącym, względnie wykonanie robót już rozpoczętych, wynikających z innych projektów. Wariant „1” zakłada ograniczenie zakresu robót inwestycyjnych do niezbędnych, zdaniem konsultanta, dla właściwego funkcjonowania transportu kolejowego w WWK w najbliższych latach. Jest to wariant tzw. „minimalny”. Wariant „2” zakłada wykonanie pełnego zakresu robót inwestycyjnych niezbędnych, zdaniem konsultanta, dla poprawy funkcjonowania transportu kolejowego w WWK, jego dostosowania do przewidywanego rozwoju aglomeracji, stworzenia możliwości pozyskania nowych klientów i jego pełnej integracji z innymi rodzajami transportu.

Rysunki przedstawiające plany Warszawskiego Węzła Kolejowego z zaznaczeniem zakresu poszczególnych projektów częściowych, mapki obrazujące proponowaną lokalizację nowych przystanków kolejowych i węzłów integracyjnych oraz pozostałe ilustracje zawarte są w załączniku do niniejszego raportu.

## **1 PROJEKT „MODERNIZACJA LINII ŚREDNICOWEJ”**

### **1.1 Uzasadnienie projektu**

Linia ma zasadnicze znaczenie dla węzła. W okresie objętym analizą, w przypadku braku inwestycji, wystąpi brak możliwości przeprowadzenia wszystkich pociągów regionalnych i dalekobieżnych przybywających i odjeżdżających z Warszawy.

Na linii występują „wąskie gardła” w głowicach wylotowych stacji Warszawa Wschodnia i Warszawa Zachodnia, wynikające z nakładania się potoków ruchu z poszczególnych kierunków.

Przewidywany jest wzrost potoków pasażerskich zarówno w ruchu dalekobieżnym, jak aglomeracyjnym. Potoki na najbardziej obciążonym odcinku linii średnicowej Warszawa Wschodnia – Warszawa Śródmieście wzrosną o 33% w roku 2020 i aż o 45% w roku 2030 w stosunku do przyjmowanych jako bazowe prognoz na rok 2010.

Brak inwestycji mających na celu zwiększenie przepustowości linii średnicowej uniemożliwi rozwój połączeń aglomeracyjnych, w tym połączeń kolejowych centrum stolicy z portami lotniczymi, oraz właściwą integrację transportu miejskiego i kolejowego w zakresie pociągów dalekobieżnych, w tym również międzynarodowych i pociągów dużych prędkości.

Słaba obecna dostępność linii średnicowej:

- duże odległości międzyprzystankowe;
- zły dostęp do stacji i przystanków dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się;
- słabe wykorzystanie węzłów integracyjnych z innymi środkami transportu.

Przewidywany wzrost potoków pasażerskich na linii średnicowej o 45% w horyzoncie czasowym 2030, wraz ze zwiększeniem mobilności i aktywności zawodowej osób z ograniczoną zdolnością poruszania się spowoduje konieczność dostosowania przystanków kolejowych do potrzeb tych osób. Rośnie odsetek taboru kolejowego wyposażonego w udogodnienia dla osób niepełnosprawnych, podczas gdy dostępność przystanków kolejowych dla takich osób jest nadal ograniczona. Postępująca integracja transportu kolejowego z komunikacją miejską wymaga dostosowania stacji i przystanków kolejowych do wzrastającego przepływu potoków pasażerskich pomiędzy koleją a innymi środkami transportu zbiorowego. Spełnianie roli środka komunikacji wewnątrzmięskiej stawia przed transportem kolejowym nowe wyzwania, które nie były uwzględniane przed laty, podczas tworzenia układu infrastruktury i obiektów dworcowych w WWK

## 1.2 Zakres inwestycji

Obszar projektu (rys. 1.1) obejmuje linię średnicową oraz linie kolejowe nr 1, 2, 447 i 448 na odcinkach Warszawa Zachodnia – Warszawa Włochy i Warszawa Wschodnia – Warszawa Rembertów, tj.:

- linia nr 1 na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia (tory 1ŚR, 2ŚR) i Warszawa Zachodnia – Warszawa Włochy (tory 1S, 2S),
- linia nr 2 na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Wschodnia (tory 1ŚR, 2ŚR), Warszawa Wschodnia – Warszawa Antoninów (tory 1P, 2M) i Warszawa Antoninów – Warszawa Rembertów (tory 1M, 2M),
- linia nr 447 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Włochy (tory 3, 4),
- linia nr 448 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Wschodnia (tory 3ŚR, 4ŚR) i Warszawa Wschodnia – Warszawa Rembertów (tory 3M, 4M).

W obszar projektu wchodzi ponadto stacje: Warszawa Wschodnia Osobowa, Warszawa Centralna i Warszawa Zachodnia oraz posterunki odgałęźne Warszawa Włochy i Warszawa Antoninów.

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych, mających na celu poprawę przepustowości linii obejmuje:

- Przebudowę układów torowych na stacjach zapewniającą poprawę niezależności przebiegów i zwiększenie prędkości wjazdów i wyjazdów;
- Przebudowę układów geometrycznych torów na szlakach;
- Budowę nowych torów szlakowych;
- Stworzenie bezkolizyjnych połączeń torowych pomiędzy stacją Warszawa Zachodnia i post. odg. Warszawa Włochy, umożliwiających włączenie ruchu pociągów regionalnych i aglomeracyjnych z linii nr 20 w linię nr 447 i linię nr 8 oraz pozwalających na lepszą segregację ruchu;
- Modernizację systemów sterowania ruchem i zasilania elektroenergetycznego.

Ponadto w celu poprawy dostępności linii projekt obejmuje prace inwestycyjne związane z poprawą funkcjonowania następujących węzłów przesiadkowych:

- Warszawa Wschodnia – docelowa lokalizacja dworca autobusowego;
- Warszawa Stadion – planowana stacja drugiej linii metra (rys. 1.3);
- Warszawa Powiśle;
- Warszawa Śródmieście – główny węzeł przesiadkowy w ruchu aglomeracyjnym;
- Warszawa Centralna – główny węzeł przesiadkowy w ruchu dalekobieżnym;
- Warszawa Ochota;
- Warszawa Zachodnia – dworzec autobusowy PKS;
- Warszawa Włochy;



Zakres proponowanych robót inwestycyjnych mających na celu poprawę dostępności linii dla podróżnych obejmuje:

- Przebudowę i modernizację istniejących przystanków osobowych;
- Dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- Poprawę bezpieczeństwa podróżnych na stacjach i przystankach osobowych;
- Integrację organizacyjną transportu kolejowego z liniami komunikacji miejskiej w węzłach przesiadkowych, w tym koordynację rozkładów jazdy;
- Poprawę systemów informacji podróżnych.

### **1.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **1.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Zachowanie infrastruktury linii średnicowej, w tym stacyjnej i przystankowej, w stanie istniejącym.

#### **1.3.2 Wariant 1**

- Modernizacja układów torowych na wszystkich szlakach i posterunkach ruchu bez zmiany liczby torów
- Wymiana nawierzchni (z zastosowaniem nawierzchni bezpodsypkowej na odcinku w tunelu i przewidzianym do przykrycia płytą), korektę układów geometrycznych (korekta promieni łuków, wydłużenie krzywych przejściowych), przebudowę głowic rozjazdowych;
- Modernizacja istniejących przystanków na linii średnicowej obejmująca częściową przebudowę peronów i wejść na perony, zapewniającą dostępność dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się;
- Częściowa modernizacja obiektów inżynierskich (tunel, wiadukty, most na rzece Wisła);
- Budowa skrzyżowania wielopoziomowego w miejsce przejazdu ciągu ulicy Chełmżyńskiej;
- Częściowa modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe.

### **1.3.3 Wariant 2**

- Dobudowa nowego toru szlakowego na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia (układ dalekobieżny) z zapewnieniem niezależnych przebiegów wjazdowych i wyjazdowych w głowicy zachodniej stacji Warszawa Centralna;
- Budowa bezkolizyjnych połączeń torowych dla relacji Warszawa Włochy – linia obwodowa i Aleje Jerozolimskie – linia obwodowa (rys. 1.2);
- Modernizacja układów torowych na wszystkich szlakach i posterunkach ruchu
- Wymianę nawierzchni (z zastosowaniem nawierzchni bezpodsypkowej na odcinku w tunelu i przewidzianym do przykrycia płytą), korektę układów geometrycznych (korekta promieni łuków, wydłużenie krzywych przejściowych), przebudowę głowic rozjazdowych;
- Modernizacja istniejących (tunel, wiadukty, most na rzece Wisła) i budowa nowych obiektów inżynierskich (wiadukty w ciągu ulic Towarowa i Żelazna, mury oporowe);
- Budowa skrzyżowania wielopoziomowego w miejsce przejazdu ciągu ulicy Chełmżyńskiej;
- Modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe;
- Kompleksowa przebudowa istniejących przystanków i stacji, w tym:
  - przebudowa peronów i wejść na perony, zapewniająca dostępność dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się,
  - przebudowa ciągów komunikacyjnych, w tym przejść podziemnych, zapewniająca dobre powiązanie z innymi środkami transportu miejskiego i regionalnego, takimi jak: metro, tramwaje, WKD, autobusy ZTM, PKS, prywatne, taksówki itp., jak również zapewniająca poprawę możliwości przesiadek pomiędzy pociągami dalekobieżnymi i aglomeracyjnymi,
  - stworzenie zintegrowanego systemu informacji wizualnej i głosowej uwzględniającego potrzeby osób niepełnosprawnych oraz obcokrajowców, obejmującego, m. in.: oznaczenia ciągów komunikacyjnych, zintegrowany rozkład jazdy pociągów różnych przewoźników, bieżącą informację o przyjazdach i odjazdach pociągów oraz zakłóceniach w ruchu, informację o możliwościach przesiadek na inne środki transportu, oznaczenia punktów sprzedaży biletów oraz punktów usługowych i handlowych,
  - stworzenie całodobowych, monitorowanych punktów obsługi podróżnych, dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych, jak również wyposażonych w zaplecze sanitarne.

## **2 PROJEKT „MODERNIZACJA LINII WARSZAWA WŁOCHY – GRODZISK MAZOWIECKI”**

### **2.1 Uzasadnienie projektu**

Przepustowość przewozowa linii już obecnie jest niewystarczająca, a prognozowany jest dalszy wzrost popytu na usługi transportowe, który na wybranych odcinkach linii przekroczy ich przepustowość do roku 2020 o blisko 50%, a do roku 2030 o ponad 77%.

Przy wzrastającej ilości pociągów dalekobieżnych, podmiejskich i towarowych, konieczne jest ograniczenie oddziaływania ruchu kolejowego na środowisko, w tym ochrona przed hałasem i drganiami.

Konieczna jest poprawa dostępności linii, w tym: zmniejszenie odległości pomiędzy przystankami, poprawa dostępu do stacji i przystanków dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się i poprawa wykorzystania węzłów integracyjnych z innymi środkami transportu.

### **2.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 2.1) obejmuje linie kolejowe nr 1 i nr 447 na odcinku Warszawa Włochy – Grodzisk Mazowiecki (tory 1, 2, 3, 4).

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Budowę nowej nawierzchni torowej charakteryzującej się ograniczeniem poziomu hałasu i drgań generowanych przez pociągi;
- Budowę ekranów akustycznych na wybranych odcinkach linii;
- Modernizację istniejących i budowę nowych przystanków kolejowych z zapewnieniem dostępności dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się;
- Przystosowanie stacji i przystanków do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych.

## **2.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

### **2.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Wykonanie robót wynikających z projektu modernizacji linii nr 1 Warszawa – Łódź.

### **2.3.2 Wariant 1**

- Roboty wynikające z projektu modernizacji linii nr 1 Warszawa – Łódź;
- Budowa ekranów akustycznych na wybranych odcinkach linii;
- Modernizacja istniejących przystanków kolejowych z zapewnieniem dostępności dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się;
- Budowa peronów w układzie dalekobieżnym na stacji Grodzisk Mazowiecki (w ramach projektu modernizacji linii nr 1 Warszawa – Łódź);
- Budowa nowych przystanków: Ursus Niedźwiadek – w pobliżu pętli autobusowej przy ulicy Keniga (rys.2.2) i Pruszków Parzniew – na przedłużeniu ulicy Działkowej w Pruszkowie.

### **2.3.3 Wariant 2**

- Roboty wynikające z projektu modernizacji linii nr 1 Warszawa – Łódź;
- Budowa nowej nawierzchni torowej charakteryzującej się ograniczeniem poziomu hałasu i drgań generowanych przez pociągi;
- Budowa ekranów akustycznych na wybranych odcinkach linii;
- Modernizacja istniejących przystanków kolejowych z zapewnieniem dostępności dla osób z ograniczoną zdolnością poruszania się;
- Budowa nowych przystanków: Ursus Niedźwiadek – w pobliżu pętli autobusowej przy ulicy Keniga (rys.2.2) i Pruszków Parzniew – na przedłużeniu ulicy Działkowej w Pruszkowie;
- Budowa peronów w układzie dalekobieżnym na stacji Grodzisk Mazowiecki (w ramach projektu modernizacji linii nr 1 Warszawa – Łódź);
- Modernizacja węzłów integracyjnych na istniejących stacjach i przystankach osobowych: Warszawa Ursus, Piastów, Pruszków, Brwinów, Milanówek i Grodzisk Mazowiecki.

### **3 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII OBWODOWEJ”**

#### **3.1 Uzasadnienie projektu**

W związku ze znacznym wykorzystaniem linii średnicowej proponuje się rozwój systemu połączeń aglomeracyjnych na terenie Warszawy poprzez rewitalizację kolei obwodowej. Za celową uważa się budowę nowych przystanków, przez co zwiększa się dostępność do transportu kolejowego. Propozycja ich usytuowania wynika z potrzeby stworzenia węzłów integracyjnych z liniami komunikacji miejskiej, w tym z planowaną II linią metra.

W przypadku wyczerpania się zdolności przepustowej na linii średnicowej zakłada się wykorzystywanie linii obwodowej również do obsługi ruchu dalekobieżnego. Na tę linię skierowane byłyby pociągi sezonowe łączące północny wschód z południem kraju. Byłyby to pociągi w relacjach: Trójmiasto lub Olsztyn (linia nr 9), w niektórych przypadkach także Lublin lub Terespol (linia nr 2) z Łodzią i Częstochową (linia nr 1).

Integracja linii obwodowej z systemem komunikacyjnym Warszawy spowoduje wzrost znaczenia tej linii dla podróży wewnątrzmijskich. Prognozowany wzrost potoków pasażerskich w latach 2010-2020 to 38% i aż 51% w horyzoncie czasowym do roku 2030. Udostępnienie dla przewozów pasażerskich obwodnicy towarowej umożliwia w godzinie szczytu porannego przejęcie przez kolej około 700 pasażerów w obu kierunkach z autobusów w ciągu ulicy Połczyńskiej i zmniejsza obciążenie linii średnicowej o około 600 pasażerów.

#### **3.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 3.1) obejmuje linię obwodową, w skład której wchodzi:

- linia nr 9 na odcinku Warszawa Wschodnia Osobowa – Warszawa Michałów (tory 1WS, 2WS) i Warszawa Michałów – Warszawa Targówek (tory 1, 2),
- linia nr 19 – Warszawa Główna Towarowa – Józefinów (tory 1, 2),
- linia nr 20 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Gdańska (tory 1GD, 2GD), Warszawa Gdańska – Warszawa Jagiellonka (tory 1, 2) i Warszawa Jagiellonka – Warszawa Praga (tory 1P, 2P),
- linia nr 501 – Warszawa Jagiellonka – Warszawa Targówek (tory 1T, 2T),
- linia nr 502 – Warszawa Michałów – Warszawa Wschodnia Towarowa (tory 1WR, 2WR),
- linia nr 507 – Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Gołębki (tory 3, 4),
- linia nr 509 – Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Jelonki (tory 1W, 2W) i Warszawa Jelonki – Warszawa Gdańska (tory 1, 2),
- linia nr 546 – Warszawa Wschodnia Towarowa – Warszawa Rembertów (tor 6M),
- linia nr 901 – Warszawa Wschodnia Towarowa – Warszawa Rembertów (tor 5M),
- linia nr 920 – Warszawa Zachodnia (tory 1A, 2A).

W obszar projektu wchodzi ponadto stacje: Warszawa Gdańska, Warszawa Jelonki i Warszawa Główna Towarowa, posterunki odgałęźne: Józefinów, Gołębki, Warszawa Jagiellonka, Warszawa Targówek i Warszawa Michałów oraz przystanki osobowe: Warszawa Wola, Warszawa Kasprzaka, Warszawa Koło i Warszawa ZOO.

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Modernizację linii kolejowych, wchodzących w skład linii obwodowej, umożliwiającą zwiększenie prędkości maksymalnej do poziomu rzędu 80 km/h;
- Budowę odcinków nowych torów szlakowych w celu segregacji ruchu pasażerskiego (regionalnego i aglomeracyjnego) i towarowego;
- Modernizację układów torowych na stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych w celu zapewnienia niezależności przebiegów oraz zwiększenia prędkości wjazdów i wyjazdów;
- Modernizację istniejących przystanków i stacji;
- Budowę nowych przystanków;
- Przystosowanie stacji i przystanków do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych.

### **3.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **3.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Zachowanie infrastruktury linii obwodowej w stanie istniejącym.

#### **3.3.2 Wariant 1**

- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu bez zmiany liczby torów obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych ukierunkowaną na wzrost prędkości wjazdów i wyjazdów;
- Przebudowa układu torowego stacji Warszawa Gdańska, szczególnie zachodniej głowicy stacji; zapewnienie segregacji ruchu pasażerskiego od ruchu towarowego, przebudowa peronów w celu umożliwienia kończenia biegu pociągów pasażerskich; budowa bezpośredniego ciągu pieszego łączącego perony ze stacją metra (realizowana przez Metro Warszawskie), modernizacja pozostałej infrastruktury stacji;
- Budowa nowych przystanków wraz z dostosowaniem do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych w następujących miejscach:
  - Warszawa Arkadia (rys. 3.3);
  - Warszawa Rondo „Żaba” (rys. 3.4);
  - Warszawa Stalowa (rys. 3.5);
  - Warszawa Fort Wola (rys. 3.6);
  - Warszawa Księcia Janusza (rys. 3.7);
  - Warszawa Wola Park (rys. 3.6).
- Przebudowa układu peronów na istniejących stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Częściowa modernizacja obiektów inżynierskich;

- Częściowa modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe.

### **3.3.3 Wariant 2**

- Budowa nowej pary torów na odcinku Warszawa Gdańska – Jagiellonka – Warszawa Praga (z mostem na rzece Wisła) – oddzielenie ruchu pasażerskiego od towarowego;
- Budowa nowej pary torów na odcinku Warszawa Targówek – Warszawa Michałów;
- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu bez zmiany liczby torów obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych ukierunkowaną na wzrost prędkości wjazdów i wyjazdów;
- Przebudowa układu torowego stacji Warszawa Gdańska, szczególnie zachodniej głowicy stacji; zapewnienie segregacji ruchu pasażerskiego od ruchu towarowego, przebudowa peronów w celu umożliwienia kończenia biegu pociągów pasażerskich; budowa bezpośredniego ciągu pieszego łączącego perony ze stacją metra (realizowana przez Metro Warszawskie), modernizacja pozostałej infrastruktury stacji;
- Przystosowanie przystanku Warszawa Koło (rys. 3.2) do pełnienia funkcji węzła integracyjnego kolei obwodowej z II linią metra;
- Budowa nowych przystanków: Powązkowska, Arkadia, Rondo Żaba, Stalowa (perony górne – na linii nr 9), Fort Wola, Wola Park, Księcia Janusza (rys. 3.3 – 3.7);
- Przebudowa układu peronów na istniejących stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Modernizacja obiektów inżynierskich i budowa nowych (wiadukty dla nowych torów, most na rzece Wisła dla ruchu towarowego);
- Modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe.

Budowa nowej pary torów na odcinku Warszawa Gdańska – Warszawa Praga (wraz z nowym mostem na rzece Wisła) wynika ze zwiększenia liczby pociągów pasażerskich zaproponowanych w ofertach przewozowych (kursujących z częstotliwością co 10 minut) m.in. z uruchomienia nowej relacji Warszawa Rembertów – Błonie z wykorzystaniem nowo wybudowanych przystanków na liniach nr 9, 20, 507 i 509. Zwiększenie liczby pociągów pasażerskich spowoduje trudności w wytrasowaniu pociągów towarowych.

## **4 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – OTWOCK – PILAWA”**

### **4.1 Uzasadnienie projektu**

Linia Warszawa – Pilawa to linia o bardzo dużym potencjale przewozowym. Prognozowany do roku 2030 popyt na usługi transportowe przekroczy na wybranych odcinkach linii jej przepustowość przewozową o ponad 11%. Modernizacja linii pozwoli na przejście przez kolej z transportu autobusowego około 500 pasażerów w kierunku centrum w godzinie szczytu porannego dla horyzontu czasowego 2030.

Stan techniczny istniejącej infrastruktury jest zły.

Na linii istnieje potencjalna możliwość wygenerowania dużych potoków podróży przez ich przejście od przewoźników autobusowych.

Obecnie występują trudności w kojarzeniu ruchu dalekobieżnego i podmiejskiego na jednej parze torów do Otwocka i na jednotorowym odcinku linii Otwock – Pilawa. Odcinki te są tzw. „wąskimi gardłami”.

### **4.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 4.1) obejmuje następujące linie kolejowe:

- linia nr 7 na odcinku Warszawa Wschodnia Osobowa – Warszawa Wawer (tory 3P, 4P), Warszawa Wawer – Otwock (tory 1, 2) i Otwock – Pilawa wraz ze stacjami Warszawa Wawer, Warszawa Falenica, Otwock, Celestynów, Zabieźki i Pilawa;
- linia nr 506 Warszawa Antoninów – Warszawa Gocławek (tory 1P, 2P);
- linia nr 902 Warszawa Wschodnia Osobowa – Warszawa Antoninów (tor 2P);

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Dobudowę dodatkowych torów na wybranych odcinkach;
- Przebudowę układów geometrycznych torów umożliwiającą zwiększenie prędkości maksymalnych;
- Modernizację układów torowych na wybranych stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych umożliwiającą zwiększenie prędkości wjazdów i wyjazdów;
- Modernizację systemów sterowania ruchem i zasilania elektroenergetycznego;
- Zastąpienie skrzyżowań w poziomie skrzyżowaniami wielopoziomowymi;
- Przystosowanie stacji i przystanków do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Budowę nowego przystanku osobowego.



### **4.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **4.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Zachowanie infrastruktury linii w stanie istniejącym.

#### **4.3.2 Wariant 1**

- Dobudowa drugiego toru szlakowego na odcinku Otwock – Pilawa;
- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych z zapewnieniem większej prędkości wjazdów i wyjazdów pociągów;
- Budowa nowego przystanku Wiatraczna stanowiącego węzeł integracyjny przy przecięciu ze wschodnią obwodnicą Pragi (rys. 4.2);
- Modernizacja peronów na stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Przebudowa przystanku Warszawa Gocławek – stworzenie ciągu pieszego łączącego przystanki autobusowe znajdujące się na wiadukcie na ulicy Marsa z przystankiem kolejowym Warszawa Gocławek (rys. 4.3);
- Przystosowanie stacji i przystanków w Aninie, Międzylesiu, Radości, Falenicy i Miedzeszynie do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Odtworzenie węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym w Otwocku (przywrócenie funkcjonowania przystanków autobusowych na podjeździe przed budynkiem dworca kolejowego, budowa parkingu w systemie „Park & Ride”);
- Częściowa modernizacja obiektów inżynierskich;
- Częściowa modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe;
- Budowa lokalnego centrum sterowania (LCS).

#### **4.3.3 Wariant 2**

- Przebudowa odcinka Warszawa Gocławek – Warszawa Wawer na czterotorowy a odcinka Warszawa Wawer – Otwock na trzytorowy;
- Dobudowa drugiego toru szlakowego na odcinku Otwock – Pilawa;
- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych z zapewnieniem większej prędkości wjazdów i wyjazdów pociągów;
- Budowa nowego przystanku Wiatraczna stanowiącego węzeł integracyjny przy przecięciu ze wschodnią obwodnicą Pragi (rys. 4.2);
- Przebudowa układu peronów na stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Przebudowa przystanku Warszawa Gocławek – stworzenie ciągu pieszego łączącego przystanki autobusowe znajdujące się na wiadukcie na ulicy Marsa z przystankiem kolejowym Warszawa Gocławek (rys. 4.3);
- Przystosowanie stacji i przystanków w Aninie, Międzylesiu, Radości, Falenicy i Miedzeszynie do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Odtworzenie węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym w Otwocku (przywrócenie funkcjonowania przystanków autobusowych na podjeździe przed budynkiem dworca kolejowego, budowa parkingu w systemie „Park & Ride”);
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn w Międzylesiu, Radości, Miedzeszynie i Falenicy na wielopoziomowe;
- Modernizacja obiektów inżynierskich;
- Modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe;
- Budowa lokalnego centrum sterowania (LCS).

## **5 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – MIŃSK MAZOWIECKI”**

### **5.1 Uzasadnienie projektu.**

Linia o bardzo dużym potencjale przewozowym (szczególnie Wesoła, Sulejówek, Mińsk Mazowiecki). Prognozowany wzrost potoków pasażerskich na tej linii w latach 2010-2020 wyniesie 30% a w latach 2010-2030 – 47%.

Możliwość wygenerowania dużych potoków ruchu podróźnych poprzez przejęcie pasażerów od przewoźników autobusowych.

Występujące trudności w kojarzeniu ruchu pociągów dalekobieżnych i podmiejskich na odcinku Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki.

Konieczne usunięcie „wąskiego gardła” na stacji Warszawa Rembertów.

### **5.2 Zakres inwestycji.**

Obszar projektu (rys. 5.1) obejmuje linię nr 2 na odcinku Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki wraz ze stacjami Warszawa Rembertów, Sulejówek Miłosna i Mińsk Mazowiecki.

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Dobudowę dodatkowych torów;
- Przebudowę układów torowych stacji Warszawa Rembertów zapewniającą niezależność przebiegów pociągów w kierunku Zielonki i Sulejówek Miłosnej (rys. 5.2 i 5.3);
- Rozbudowę stacji Sulejówek Miłosna do potrzeb wynikających z pełnienia przez nią funkcji stacji strefowej;
- Budowę (odtworzenie) stacji Dębe Wielkie;
- Modernizację systemów sterowania ruchem i zasilania elektroenergetycznego;
- Zastąpienie wybranych skrzyżowań w poziomie skrzyżowaniami wielopoziomowymi;
- Przystosowanie stacji i przystanków do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”.

### **5.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **5.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Zachowanie infrastruktury linii w stanie istniejącym.

#### **5.3.2 Wariant 1**

- Przebudowa wschodniej głowicy rozjazdowej stacji Warszawa Rembertów w celu zapewnienia niezależności przebiegów i zwiększenia prędkości jazd na odgałęzienie (rys. 5.2 i 5.3);
- Przebudowa zachodniej głowicy rozjazdowej stacji Mińsk Mazowiecki w celu zwiększenia prędkości jazd na odgałęzienie;
- Rozbudowa stacji Sulejówek Miłosna do potrzeb wynikających z pełnienia przez nią funkcji stacji strefowej;
- Budowa skrzyżowania wielopoziomowego w miejsce przejazdu ciągu ulicy Marsa – Cyrulików;
- Budowa (odtworzenie) stacji Dębe Wielkie z jednym torem głównym dodatkowym do wyprzedzania;
- Przystosowanie stacji i przystanków, między innymi w Wesolej, Rembertowie i Halinowie (linia autobusowa nr 704), do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”.

#### **5.3.3 Wariant 2**

- Przebudowa odcinka Warszawa Rembertów – Sulejówek Miłosna na czterotorowy;
- Przebudowa wschodniej głowicy rozjazdowej stacji Warszawa Rembertów w celu zapewnienia niezależności przebiegów i zwiększenia prędkości jazd na odgałęzienie (rys. 5.2 i 5.3);
- Przebudowa zachodniej głowicy rozjazdowej stacji Mińsk Mazowiecki w celu zwiększenia prędkości jazd na odgałęzienie;
- Rozbudowa stacji Sulejówek Miłosna do potrzeb wynikających z pełnienia przez nią funkcji stacji strefowej;
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn na odcinku Warszawa Rembertów – Sulejówek Miłosna na wielopoziomowe;
- Budowa (odtworzenie) stacji Dębe Wielkie z jednym torem głównym dodatkowym do wyprzedzania;
- Przystosowanie stacji i przystanków, między innymi w Wesolej, Rembertowie i Halinowie (linia autobusowa nr 704), do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Wzmocnienie systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Modernizacja systemu sterowania ruchem.

## **6 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – TŁUSZCZ”**

### **6.1 Uzasadnienie projektu**

Linia o bardzo dużym potencjale przewozowym. Prognozowany do roku 2030 popyt na usługi transportowe przekroczy na wybranych odcinkach linii jej przepustowość przewozową o ok. 12%. Możliwe jest przejście z transportu autobusowego w ciągu ul. Radzymińskiej potoku rządu 200 osób na godzinę szczytu w horyzoncie czasowym 2030.

Linia o niewielkiej dostępności na terenie Warszawy (tylko jedna stacja Warszawa Wileńska w granicach administracyjnych m.st. Warszawy). Istnieje potrzeba poprawy istniejących i budowy nowych węzłów przesiadkowych w celu lepszej integracji z innymi środkami transportu.

Skrócenie czasu przejazdu pociągów jest warunkiem wzrostu konkurencyjności transportu kolejowego. Na linii występuje potencjalna możliwość przejścia potoków podróży od przewoźników autobusowych.

Na linii występują już obecnie trudności w kojarzeniu ruchu pociągów dalekobieżnych i podmiejskich na stacji Zielonka, a nasilą się one na skutek spodziewanego wzrostu znaczenia aglomeracyjnego linii wraz z doprowadzeniem do stacji Warszawa Wileńska drugiej linii metra.

### **6.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 6.1) obejmuje następujące linie kolejowe:

- linia nr 6 na odcinku Zielonka – Tłuszcz (tory 1, 2) wraz ze stacjami Zielonka, Wołomin oraz Tłuszcz;
- linia nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka (tory 1, 2) wraz ze stacjami Warszawa Wileńska i Warszawa Marki;
- linia nr 449 Warszawa Rembertów – Zielonka (tory 1Z, 2Z).

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Poprawę stanu infrastruktury umożliwiającą zwiększenie prędkości maksymalnej;
- Dobudowę dodatkowych torów na wybranych odcinkach linii;
- Modernizację układów torowych na wybranych stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych umożliwiającą zwiększenie prędkości wjazdów i wyjazdów ze stacji;
- Modernizację stacji Wołomin, tak aby mogła umożliwiać kończenie i rozpoczynanie biegu pociągów na obecnym przystanku Wołomin Słoneczna (strefowanie ruchu);
- Modernizacja układu torowego stacji Zielonka (zwiększenie prędkości jazdy w relacji Warszawa Rembertów – Wołomin i odwrotnie) (rys. 6.3);
- Modernizację systemów sterowania ruchem i zasilania elektroenergetycznego;

- Zastąpienie skrzyżowań w poziomie skrzyżowaniami wielopoziomowymi;
- Budowę nowych przystanków wraz z przystosowaniem do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych.

Za stan wyjściowy do analiz w ramach niniejszego studium przyjęto stan przed realizacją robót, wynikających z będącego w trakcie opracowania, projektu modernizacji linii E75 Warszawa – Białystok. Część zaproponowanych robót pokrywa się z tym projektem.

### **6.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **6.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Zakończenie robót odtworzeniowych realizowanych w latach 2006-2007.

#### **6.3.2 Wariant 1**

- Dobudowa trzeciego toru szlakowego na odcinku Zielonka – Wołomin;
- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych z zapewnieniem większej prędkości wjazdów i wyjazdów pociągów;
- Przebudowa stacji Zielonka i Wołomin;
- Dostosowanie dotychczasowego przystanku Wołomin Słoneczna do pełnienia funkcji stacji strefowej (dobudowa dodatkowego peronu o dwóch krawędziach i toru od stacji Wołomin);
- Przebudowa układu peronów na stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Budowa nowych przystanków Warszawa Stalowa (węzeł integracyjny) oraz Warszawa Zacisze (rys. 6.2 i 6.4);
- Przystosowanie stacji i przystanków w Ząbkach, Zielonce, Ossowie, Wołominie, Wołominie Słonecznej i Tuszczu do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn na wielopoziomowe w Ząbkach, Zielonce, Kobyłce, Ossowie i Wołominie;
- Częściowa modernizacja obiektów inżynierskich;
- Modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe;
- Budowa lokalnego centrum sterowania (LCS).

### **6.3.3 Wariant 2**

- Dobudowa trzeciego i czwartego toru szlakowego na odcinku Zielonka – Wołomin;
- Przebudowa odcinka Wołomin – Tłuszcz na trzytorowy z zastąpieniem peronów wyspowych peronami zewnętrznymi;
- Modernizacja układów torowych na szlakach i posterunkach ruchu obejmująca wymianę nawierzchni, korektę układów geometrycznych, przebudowę głowic rozjazdowych z zapewnieniem większej prędkości wjazdów i wyjazdów pociągów;
- Dostosowanie dotychczasowego przystanku Wołomin Słoneczna do pełnienia funkcji stacji strefowej (dobudowa krawędzi peronowej i toru od stacji Wołomin);
- Przebudowa układu peronów na stacjach i przystankach osobowych z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych;
- Budowa nowych przystanków: Warszawa Stalowa (węzeł integracyjny), Warszawa Zacisze (rys. 6.2 i 6.4) i opcjonalnie (w przypadku kontynuowania rozbudowy osiedli mieszkaniowych) Warszawa Mokry Ług na linii 449 (rys. 6.5);
- Przystosowanie stacji i przystanków w Ząbkach, Zielonce, Ossowie, Wołominie, Wołominie Słonecznej i Tłuszczu do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn na wielopoziomowe w Ząbkach, Zielonce, Kobyłce, Ossowie i Wołominie;
- Modernizacja obiektów inżynierskich;
- Modernizacja systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Wymiana istniejących urządzeń sterowania ruchem na komputerowe;
- Budowa lokalnego centrum sterowania (LCS).

## **7 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – NASIELSK”**

### **7.1 Uzasadnienie projektu.**

W związku z uruchomieniem portu lotniczego w Modlinie i uruchomieniem połączenia kolejowego łączącego lotnisko w Modlinie z lotniskiem Warszawa Okęcie nastąpi zwiększenie ruchu pociągów aglomeracyjnych na linii nr 9.

Zwiększenie liczby pociągów dalekobieżnych oraz regionalnych spowoduje zwiększenie wykorzystania linii.

Na linii istnieje potrzeba wyodrębnienia ruchu podmiejskiego od ruchu dalekobieżnego i towarowego.

Przeprowadzone w poprzednich etapach studium analizy wykazały, że prognozowany popyt na usługi transportowe na odcinku od Legionowa do centrum Warszawy przekracza obecną przepustowość linii i będzie nadal wzrastał. W roku 2020 na niektórych odcinkach linii popyt może przekroczyć przepustowość przewozową o blisko 40%, a do roku 2030 przekroczenie to może wzrosnąć do ok. 56%.

### **7.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 7.1) obejmuje następujące linie:

- linia nr 9 na odcinku Warszawa Wschodnia Osobowa – Warszawa Michałów (tory 1WS, 2 WS) i Warszawa Michałów – Nasielsk (tory 1, 2);
- linia nr 456 Warszawa Praga WPC – Legionowo (tor 3).

W zakres projektu wchodzi również obszar stacji Warszawa Praga, Legionowo, Nowy Dwór Mazowiecki, Pomiechówek i Nasielsk oraz posterunków odgałęźnych Warszawa Michałów, Warszawa Targówek i Modlin.

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Przebudowę układów torowych na stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych umożliwiającą zwiększenie prędkości przy wjazdach i wyjazdach ze stacji;
- Dobudowa dodatkowych torów szlakowych na wybranych odcinkach linii;
- Ewentualną budowę odcinka linii dla ruchu dalekobieżnego Legionowo – Nasielsk (z obejściem Legionowa i Nasielska);
- Modernizację istniejących przystanków i stacji z poprawą dostępności do przystanków komunikacji miejskiej (węzły integracyjne);
- Budowę nowych przystanków wraz z przystosowaniem do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych.



### **7.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **7.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Wykonanie robót wynikających z projektu modernizacji linii E65 Warszawa – Działdowo – Gdynia.

#### **7.3.2 Wariant 1**

- Przebudowa odcinka Warszawa Praga WPE 42 – Warszawa Praga WPC na trzytorowy;
- Częściowa modernizacja obiektów inżynierskich (z budową mostu nad Kanałem Żerańskim pod nowy tor);
- Przebudowa układu peronów na przystankach osobowych Warszawa Żerań i Warszawa Toruńska, wynikająca z budowy trzeciego toru (z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych) oraz zmiana lokalizacji przystanku osobowego Warszawa Praga na wysokość planowanej trasy mostu Krasieńskiego z linią tramwajową (rys. 7.2);
- Modernizacja bocznicy do lotniska (obecnie bocznica nie jest własnością PKP PLK S.A.);
- Włączenie bocznicy do lotniska na posterunku odgałęźnym Modlin do torów głównych jako toru, po którym mogą się odbywać przebiegi pociągowe (w ramach projektu modernizacji linii E65);
- Wzmocnienie systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Włączenie bocznicy do portu lotniczego Modlin do LCS Nasielsk.

#### **7.3.3 Wariant 2**

- Przebudowa odcinka Warszawa Praga WPE 42 – Warszawa Praga WPC na czterotorowy z torami do ruchu dalekobieżnego i podmiejskiego w układzie liniowym;
- Modernizacja i budowa obiektów inżynierskich (z budową mostu nad Kanałem Żerańskim pod nowe tory);
- Przebudowa układu peronów na przystankach osobowych Warszawa Żerań i Warszawa Toruńska, wynikająca z budowy trzeciego i czwartego toru (z zapewnieniem dostępu dla osób niepełnosprawnych) oraz zmiana lokalizacji przystanku osobowego Warszawa Praga na wysokość planowanej trasy mostu Krasieńskiego z linią tramwajową (rys. 7.2);
- Budowa nowego odcinka linii Warszawa Praga WPE – obejście Legionowa – Skrzyszew – Wójtowstwo – obejście Nasielska dla potrzeb szybkiego ruchu pasażerskiego w relacji Warszawa – Gdynia – Warszawa (prędkość projektowa 250 km/h);
- Modernizacja bocznicy do lotniska (obecnie bocznica nie jest własnością PKP PLK S.A.);
- Włączenie bocznicy do lotniska na posterunku odgałęźnym Modlin do torów głównych jako toru, po którym mogą się odbywać przebiegi pociągowe (w ramach projektu modernizacji linii E65);
- Wzmocnienie systemu zasilania elektroenergetycznego;
- Budowa systemu zasilania elektroenergetycznego na nowym odcinku linii;
- Włączenie nowego odcinka i bocznicy do portu lotniczego Modlin do LCS Nasielsk.

## **8 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – SOCHACZEW”**

### **8.1 Uzasadnienie projektu**

Po wybudowaniu linii dużych prędkości nastąpi znaczne zwiększenie wykorzystania linii na odcinku Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki.

Uruchomienie pociągów aglomeracyjnych kursujących trasą kolei obwodowej spowoduje zwiększenie wykorzystania linii na odcinku Warszawa Gołębki – Błonie.

W roku 2020 na niektórych odcinkach linii prognozowany popyt na usługi transportowe przekroczy przepustowość przewozową o blisko 10%, a do roku 2030 przekroczenie to może wzrosnąć do ok. 25%.

Obserwuje się rosnący ruch towarowy na linii E20, z czym wiąże się konieczność obsługi stacji w obrębie WWK.

Istnieje potrzeba wyodrębnienia ruchu dalekobieżnego i podmiejskiego co najmniej na odcinku Warszawa Włochy – Błonie.

### **8.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 8.1) obejmuje linię nr 3 na odcinku Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki (tory 1Ł, 2Ł) i Warszawa Gołębki – Sochaczew (tory 1, 2).

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Dobudowę dodatkowych torów szlakowych na wybranych odcinkach linii;
- Modernizację układów torowych na stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych i zabudowanie rozjazdów o większych promieniach umożliwiających wzrost prędkości wjazdów i wyjazdów ze stacji;
- Przystosowanie stacji i przystanków do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych, w tym również w systemie „Park & Ride”;
- Dostosowanie infrastruktury dworcowej dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- Zwiększenie bezpieczeństwa podróżnych na stacjach i przystankach osobowych;
- Zwiększenie integracji transportu kolejowego z liniami autobusowymi komunikacji miejskiej i podmiejskiej.

### **8.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **8.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Wykonanie robót wynikających z projektu modernizacji linii E20/CE20 Warszawa – Kunowice – prace pozostałe.

#### **8.3.2 Wariant 1**

Wykonanie robót wynikających z projektu modernizacji linii E20/CE20 Warszawa – Kunowice – prace pozostałe, to jest w szczególności:

- Budowa trzeciego toru na odcinku Warszawa Gołębki – Błonie;
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn na odcinku Warszawa Gołębki – Błonie na wielopoziomowe;
- Przystosowanie stacji i przystanków w Ożarowie, Płochocinie i Błoniu do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych w systemie „Park & Ride”;
- Przebudowa urządzeń srk;
- Modernizacja układu zasilania elektroenergetycznego.

Dodatkowo:

- Budowa trzeciego toru na odcinku Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki (rys. 8.2);
- Przebudowa układu torowego posterunku odgałęźnego Warszawa Włochy, tak by odjazdy wszystkich pociągów regionalnych i aglomeracyjnych w kierunku Warszawy odbywały się ze wspólnego peronu.

#### **8.3.3 Wariant 2**

Zakres robót, jak w wariantie 1 oraz dodatkowo:

- Budowa trzeciego toru na odcinku Błonie – Sochaczew;
- Przebudowa skrzyżowań w poziomie szyn na odcinku Błonie – Sochaczew na wielopoziomowe;
- Przebudowa urządzeń srk na odcinku Błonie – Sochaczew;
- Modernizacja układu zasilania elektroenergetycznego na odcinku Błonie – Sochaczew.

## **9 PROJEKT „ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII WARSZAWA – CZACHÓWEK”**

### **9.1 Uzasadnienie projektu**

W związku z wybudowaniem linii kolejowej do portu lotniczego na Okęciu wystąpi zwiększenie ruchu pociągów aglomeracyjnych na linii nr 8. Integracja odcinka linii Warszawa – Czachówek z systemem komunikacyjnym Warszawy poprzez realizowaną w ramach inwestycji modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce dobudowę przystanków i włączenie do obsługi portu lotniczego spowoduje wzrost znaczenia tej linii dla podróży wewnątrzmiastowych. Prognozowany wzrost potoków pasażerskich w latach 2010-2020 to 34% i aż 50% do roku 2030 w porównaniu z przyjętym jako bazowy rokiem 2010.

Po modernizacji linii przewiduje się wzrost liczby pociągów w relacji Warszawa – Radom – Kielce.

W ramach robót modernizacyjnych linii nr 8 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Okęcie przewidywana jest odbudowa toru nr 3 i budowa toru nr 4 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Aleje Jerozolimskie.

Konieczne jest usunięcie „wąskiego gardła” na odcinku Warszawa Aleje Jerozolimskie – Warszawa Okęcie.

### **9.2 Zakres inwestycji**

Obszar projektu (rys. 9.1) obejmuje linię kolejową nr 8 na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Aleje Jerozolimskie (tory 1R, 2R, 3R) i Warszawa Aleje Jerozolimskie – Czachówek Południowy (tory 1, 2).

Zakres proponowanych robót inwestycyjnych obejmuje:

- Dobudowę torów szlakowych na odcinku Warszawa Aleje Jerozolimskie – Warszawa Okęcie;
- Modernizację układów torowych na stacjach, w tym przebudowę głowic stacyjnych i zabudowanie rozjazdów o większych promieniach umożliwiającących zwiększenie prędkości przy jeździe na kierunek zwrotny;
- Zmianę kategorii przejazdów odpowiednio do założonych standardów linii (z uwzględnieniem budowy wiaduktów);
- Ewentualną budowę dodatkowego toru w Zalesiu Górnym, umożliwiającego kończenie biegu pociągów w obrębie aglomeracji warszawskiej;
- Modernizację istniejących przystanków i stacji z poprawą dostępności do przystanków komunikacji miejskiej (węzły integracyjne);
- Budowę nowych przystanków wraz z przystosowaniem do pełnienia funkcji węzłów przesiadkowych.

### **9.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

#### **9.3.1 Wariant 0 (bazowy)**

Wykonanie robót wynikających z projektu modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce.

#### **9.3.2 Wariant 1**

- Roboty wynikające z projektu modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce;
- Budowa trzeciego toru na odcinku Warszawa Aleje Jerozolimskie – Służewiec (odgałęzienie do MPL Okęcie) (rys. 9.2 i 9.3);
- Budowa nowych przystanków Warszawa Aleje Jerozolimskie (rys. 9.2) i Warszawa Żwirki i Wigury (rys. 9.3) w ramach projektu modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce;
- Opcjonalnie budowa dodatkowego przystanku w Piasecznie pomiędzy stacją Piaseczno i przystankiem osobowym Nowa Iwiczna (rys. 9.4), wnioskowana przez społeczności lokalne .

#### **9.3.3 Wariant 2**

- Roboty wynikające z projektu modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce;
- Budowa trzeciego i czwartego toru na odcinku Warszawa Aleje Jerozolimskie – Służewiec (odgałęzienie do MPL Okęcie) (rys. 9.2 i 9.3);
- Budowa nowych przystanków Warszawa Aleje Jerozolimskie (rys. 9.2) i Warszawa Żwirki i Wigury (rys. 9.3) w ramach projektu modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce;
- Opcjonalnie budowa dodatkowego przystanku w Piasecznie pomiędzy stacją Piaseczno i przystankiem osobowym Nowa Iwiczna (rys. 9.4), wnioskowana przez społeczności lokalne;
- Budowa dodatkowego toru w Zalesiu Górnym, umożliwiającego kończenie biegu pociągów w obrębie aglomeracji warszawskiej, z wykorzystaniem rezerw terenu przewidzianych w projekcie modernizacji linii nr 8 Warszawa – Kielce.

## **10 PROJEKT „WPROWADZENIE LINII DUŻYCH PRĘDKOŚCI DO WWK”**

### **10.1 Uzasadnienie projektu**

Budowa linii dużych prędkości Wrocław / Poznań – Łódź – Warszawa jest realnym przedsięwzięciem w okresie objętym analizą w ramach projektu. Przygotowanie budowy linii dużych prędkości zostało ujęte na liście indykatywnej programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, poz. 179 (kwota 80 mln EUR).

Powstanie kolei dużych prędkości jest warunkiem zachowania konkurencyjności kolei w przewozach między głównymi aglomeracjami w Polsce w warunkach budowy sieci autostrad i rozwoju transportu lotniczego.

### **10.2 Dotychczasowe opracowania**

- Studium trasowania linii kolejowej dla  $V > 300$  km/h (Berlin –) Kunowice – Poznań – Warszawa – Terespol (– Mińsk – Moskwa) na terytorium RP; Kolprojekt 1993;
- Wstępne studium wykonalności dla zrównoważonego rozwoju Warszawskiego Węzła Transportowego w połączeniu z transeuropejskimi korytarzami I, II, VI; Atkins / BPRW 2004;
- Wstępne studium wykonalności budowy linii dużych prędkości Wrocław / Poznań – Łódź – Warszawa; CNTK 2005.

#### **10.2.1 Studium KOLPROJEKTU (1993)**

Przebieg linii dużych prędkości (rys.10.1) opracowano w kilku wariantach (z podwariantami). Za najbardziej realne uznano:

- przejście linii dużych prędkości przez odpowiednio przebudowany dworzec Warszawa Gdańska,
- powiązanie z linią średnicową z jej rozszerzeniem o dodatkową parę torów i budową dwóch nowych peronów (4 krawędzie) po stronie północnej dotychczasowego układu.

Rekomendacja dla przejścia przez dworzec Warszawa Gdańska.

Argumenty uzasadniające:

- mniejsze koszty,
- planowana budowa centrum bankowo-handlowego.

### **10.2.2 Studium ATKINS/BPRW (2004)**

Realizacja dwóch podstawowych rozwiązań przejścia przez Warszawę linii dużych prędkości według studium z 1993 roku poważnie utrudniona ze względu na:

- sprzedaż przez kolej terenów przy dworcu kolejowym Warszawa Gdańska,
- budowę obiektów „Złote Tarasy” po północnej stronie dworca kolejowego Warszawa Centralna.

Analizowano wykorzystanie dawnego dworca Warszawa Główna (rys. 10.3), lecz stwierdzono wady tej lokalizacji:

- usytuowanie dworca Warszawa Główna na skraju śródmieścia Warszawy,
- czołowy układ dworca Warszawa Główna czyniłby trudniejszym przedłużenie od niego kolei  $V > 300$  km/h w kierunku wschodnim.

### **10.2.3 Studium CNTK (2005)**

Za najbardziej uzasadnione uznano przyjęcie istniejącej stacji Warszawa Centralna jako docelowej stacji dla pociągów dużych prędkości.

Wprowadzenie linii dużych prędkości do stacji Warszawa Centralna opracowano w trzech podwariantach (rys. 10.2):

- włączenie linii dużych prędkości w istniejący układ linii w rejonie posterunku odgałęźnego Warszawa Gołębki i dalej przejazd przez Warszawę Włochy – Warszawę Zachodnią (A);
- włączenie linii dużych prędkości w rejonie stacji Pruszków (B);
- włączenie linii dużych prędkości na zachód od stacji Grodzisk Mazowiecki (C).

#### **Preferencja dla wariantu A**

**Uwarunkowania lokalizacji stacji Warszawa Główna jako stacji docelowej dla pociągów dużych prędkości:**

- Stacja zlokalizowana na skraju obszaru centrum (rys. 10.3);
- Możliwość zapewnienia połączeń tylko z pociągami regionalnymi;
- Brak połączenia z pociągami międzyregionalnymi i z metrem (I oraz II linia metra przebiegają w znacznej odległości);
- Z chwilą, kiedy powstanie potrzeba, aby pociągi dużych prędkości kursowały na wschód od Warszawy (do Lublina, Białegostoku, w relacjach międzynarodowych), musiałyby zmienić kierunek jazdy poza stacją i kursować po linii obwodowej, aby przejechać przez Wisłę;
- Lokalizacja mało atrakcyjna dla pasażerów.

**Uwarunkowania lokalizacji stacji Warszawa Gdańska jako stacji docelowej dla pociągów dużych prędkości:**

- Stacja zlokalizowana na skraju obszaru centrum;
- Stacja położona poza promieniem dojścia pieszego do obiektów centrum finansowo – administracyjnego Warszawy;
- Początkowo planowane miejsce proponowane dla lokalizacji stacji dla pociągów dużych prędkości w rejonie Warszawy Gdańskiej zostało sprzedane przez PKP i w dużym stopniu zagospodarowane;
- Możliwość zapewnienia połączeń tylko z pociągami regionalnymi wybranych relacji, ale brak połączenia z pociągami międzyregionalnymi, w tym z pociągami, którymi można będzie kontynuować podróż w kierunku wschodnim (Lublin, Terespol, Białystok);
- Dla uniknięcia kolizji z intensywnym ruchem towarowym, konieczność przebudowy linii nr 509;
- Z chwilą, kiedy powstanie potrzeba, aby pociągi dużych prędkości kursowały na wschód od Warszawy (do Lublina, Białegostoku, w relacjach międzynarodowych), konieczność przebudowy linii nr 20 wraz z budową nowego mostu przez Wisłę;
- Niekorzystne położenie względem planowanego Stadionu Narodowego;
- Mimo połączenia z pierwszą linią metra lokalizacja mało atrakcyjna dla pasażerów, szczególnie przejeżdżających przez Warszawę tranzytem.

Mimo zastrzeżeń konieczne jest stworzenie na stacji Warszawa Gdańska układu torowego i peronowego dla pociągów dalekobieżnych, w tym:

- dla pociągów przekierowanych z linii średnicowej,
- dla pociągów nadzwyczajnych.

**Uzasadnienie wskazania jako stacji docelowej dla pociągów dużych prędkości stacji Warszawa Centralna:**

- Połączenie kolejowe dużych prędkości z Łodzią, Poznaniem i Wrocławiem (a także Berlinem i Szczecinem) ma skutecznie konkurować z usługami transportu lotniczego oraz z przejazdami samochodami osobowymi;
- Wśród pasażerów kolei dużych prędkości znaczny udział osób podróżujących służbowo;
- Wymaganiem rynku jest zapewnienie połączenia z centrum miasta; dla pasażerów, którzy wykonują podróż powrotną tego samego dnia, bardzo ważnym kryterium wyboru środka transportu jest możliwość szybkiego dotarcia na umówione spotkania;
- Stacja Warszawa Centralna zlokalizowana możliwie najbliżej potencjalnych celów podróży – minimalizacja koniecznych podróży miejscowych;
- Najdogodniejsze powiązanie pociągów dużych prędkości z pociągami ruchu międzyregionalnego, regionalnego i aglomeracyjnego;
- Chcąc zachować charakter i wizerunek proponowanych usług kolejowych dużych prędkości (i o wysokim standardzie), wydaje się oczywiste, że preferowaną opcją powinna być lokalizacja stacji dla takich pociągów w rejonie dworca Warszawa Centralna.



**Sposób wprowadzenia pociągów dużych prędkości na stację Warszawa Centralna:**

- Podstawowe relacje obsługiwane pociągami dużych prędkości z kierunku zachodniego: Wrocław – Warszawa, Poznań – Warszawa, Łódź – Warszawa;
- Możliwość kończenia i rozpoczynania biegu pociągów na stacji Warszawa Centralna;
- W przypadku relacji o krótkich czasach przejazdu nie istnieje potrzeba obrządzania składów na stacji postojowej;
- Należy rozważyć dobudowę toru lub torów szlakowych od strony Warszawy Zachodniej do stacji Warszawa Centralna;
- Należy rozważyć budowę części czołowej stacji z grupą torów kończących się ślepo;
- Potencjalne lokalizacje grupy czołowej:
  - pod istniejącymi peronami przelotowymi stacji Warszawa Centralna,
  - wzdłuż stacji podmiejskiej Warszawa Śródmieście, po jej stronie północnej (z dojazdem pod galerią północną Dworca Centralnego).

**Historia dworca Warszawa Centralna:**

- Lokalizacja dworca kolei Warszawsko-Wiedeńskiej na rogu ulic Marszałkowskiej i Al. Jerozolimskich, 1845 rok;
- Budowa linii średnicowej z tunelem i dwutorowym mostem na rzece Wisła; całość uruchomiona wraz z prowizoryczną stacją Warszawa Główna we wrześniu 1933 roku;
- Elektryfikacja linii średnicowej w grudniu 1936 roku;
- Budowa Dworca Głównego; pożar nieukończonego dworca w czerwcu 1939 roku, zburzenie dworca po Powstaniu Warszawskim, w 1944 roku;
- Odbudowa linii średnicowej i jej powtórne uruchomienie w latach 1949 – 1950;
- Budowa dworca podmiejskiego Warszawa Śródmieście;
- Budowa drugiej pary torów na linii średnicowej i oddzielenie ruchu podmiejskiego od ruchu dalekobieżnego w 1966 roku; ruch dalekobieżny obsługiwany z prowizorycznej stacji Warszawa Centralna umieszczonej nad wykopem linii średnicowej;
- Oddanie do eksploatacji obecnego dworca Warszawa Centralna w grudniu 1975 roku.

## **10.3 Warianty proponowane do studium wykonalności**

### **10.3.1 Wariant 0**

- Zakończenie linii dużych prędkości na posterunku Warszawa Gołębki;
- Włączenie linii w układ istniejący jedynie z dobudową trzeciego toru na odcinku Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki (ujęta w projekcie „Zwiększenie przepustowości linii Warszawa – Sochaczew”);
- Pozostawienie układu torowego i układu peronów stacji Warszawa Centralna bez zmian.

### **10.3.2 Wariant 1**

- Włączenie linii dużych prędkości w istniejący układ torowy, jak w wariacie 0;
- Dobudowa trzeciego toru na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia;
- Zachowanie istniejącej liczby krawędzi peronowych stacji Warszawa Centralna;
- Stworzenie możliwości kończenia i rozpoczynania biegu wybranych pociągów na stacji Warszawa Centralna; w ramach etapu IV wykonana będzie analiza przepustowości dla tak określonego układu torowego;
- Przebudowa zachodniej głowicy stacji Warszawa Centralna z zapewnieniem niezależności przebiegów wjazdowych i wyjazdowych.

### **10.3.3 Wariant 2**

- Włączenie linii dużych prędkości w istniejący układ torowy, jak w wariacie 0;
- Dobudowa trzeciego toru na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia;
- Dobudowa nowej, czołowej grupy torowej (4 tory) stacji Warszawa Centralna przeznaczonej dla pociągów kończących i rozpoczynających bieg;
- Lokalizacja grupy równoległe do dworca Warszawa Śródmieście;
- Długość peronów: 400 m;
- Połączenie grupy jednym lub dwoma torami poprowadzonymi pod północną galerią dworca;
- Przebudowa zachodniej głowicy stacji Warszawa Centralna z zapewnieniem wjazdu na grupę czołową.

### **10.3.4 Wariant 3**

- Przeprowadzenie linii dużych prędkości przez posterunek Warszawa Gołębki i stację Warszawa Odolany do rejonu stacji Warszawa Zachodnia (prosty przebieg);
- Dobudowa trzeciego i czwartego toru na odcinku Warszawa Centralna – Warszawa Zachodnia ze sprowadzeniem nowych torów na poziom poniżej dworca Warszawa Centralna;
- Budowa nowej, czołowej grupy torowej (6 lub 8 torów) stacji Warszawa Centralna przeznaczonej dla pociągów kończących i rozpoczynających bieg;
- Lokalizacja grupy pod obecnymi peronami stacji;
- Długość peronów: 400 m.

#### **10.3.5 Wariant 4 (Warszawa Główna)**

- Przeprowadzenie linii dużych prędkości przez posterunek Warszawa Gołębki i stację Warszawa Odolany do rejonu stacji Warszawa Zachodnia (prosty przebieg);
- Włączenie linii dużych prędkości w układ torowy linii średnicowej (tory dalekobieżne);
- Budowa czołowej grupy torowej na stacji Warszawa Główna (4 tory) z przeznaczeniem dla pociągów międzyregionalnych krótszych relacji (Warszawa – Kielce, Warszawa – Łódź) jako odciążenie stacji Warszawa Centralna.

#### **10.3.6 Wariant 5 (Warszawa Gdańska)**

- Zakończenie linii dużych prędkości na posterunku Warszawa Gołębki i zapewnienie wjazdu pociągów dużych prędkości na stację Warszawa Gdańska (z wykorzystaniem linii nr 19 lub 507 i 509) z możliwością kontynuacji jazdy pociągowej w kierunku wschodnim lub zjazdu na stację postojową Warszawa Grochów;
- Budowa grupy torowej dla pociągów dalekobieżnych, w tym pociągów dużych prędkości, na stacji Warszawa Gdańska (4 tory).



**CENTRUM NAUKOWO-TECHNICZNE  
KOLEJNICTWA**



ul. Chłopickiego 50  
04-275 Warszawa

tel. (0-22) 473 16 76  
fax 610 75 97

## **TYTUŁ PRACY**

***Wstępne Studium Wykonalności dla zadania  
„Modernizacja i rozbudowa Warszawskiego Węzła Kolejowego”***

**Etap IV**

***Identyfikacja projektów cząstkowych i definicja wariantów***

***A. Raport z identyfikacji projektów***

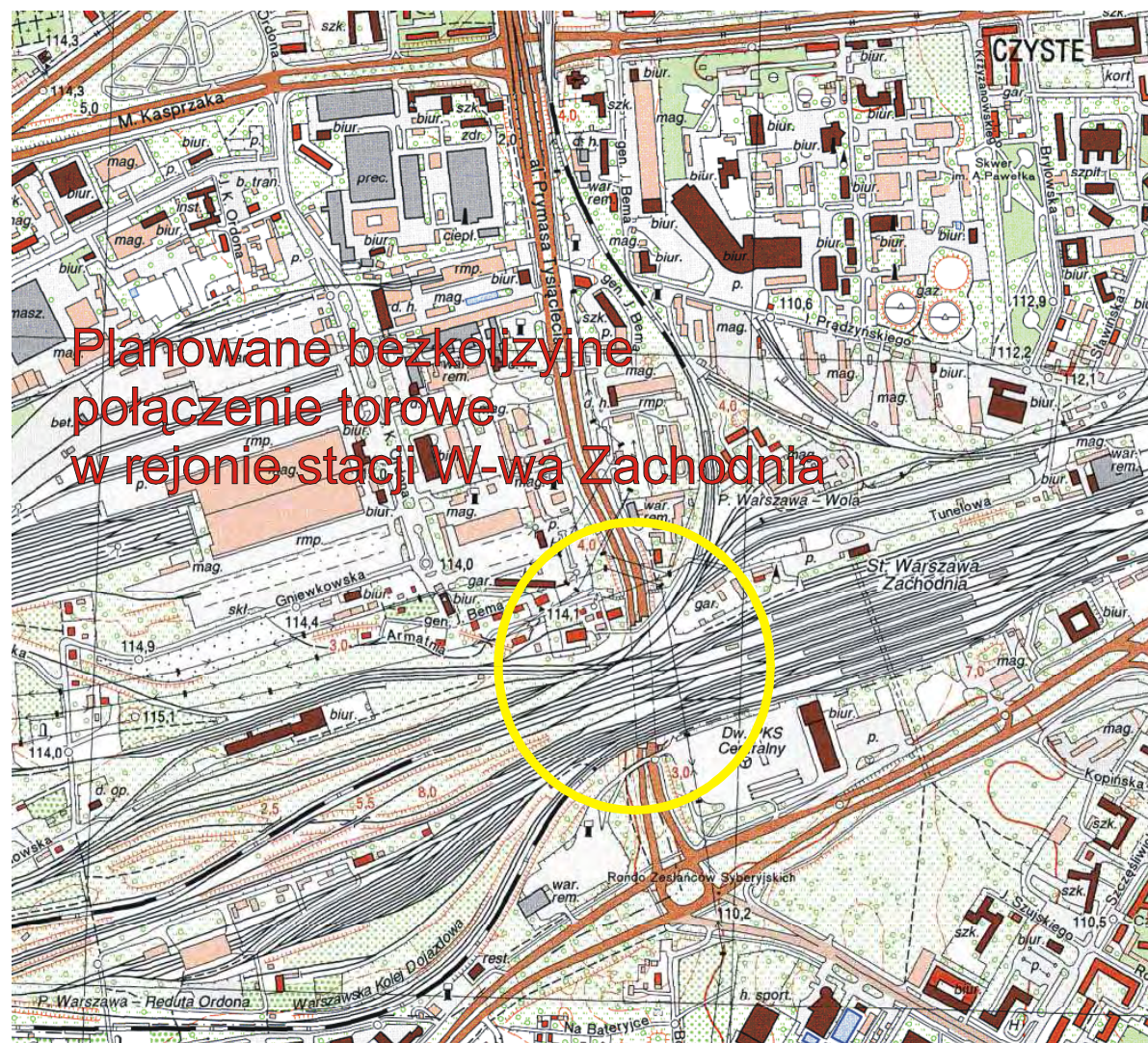
***(wersja 4)***

**Załącznik – rysunki**

**Praca nr 4247/12**

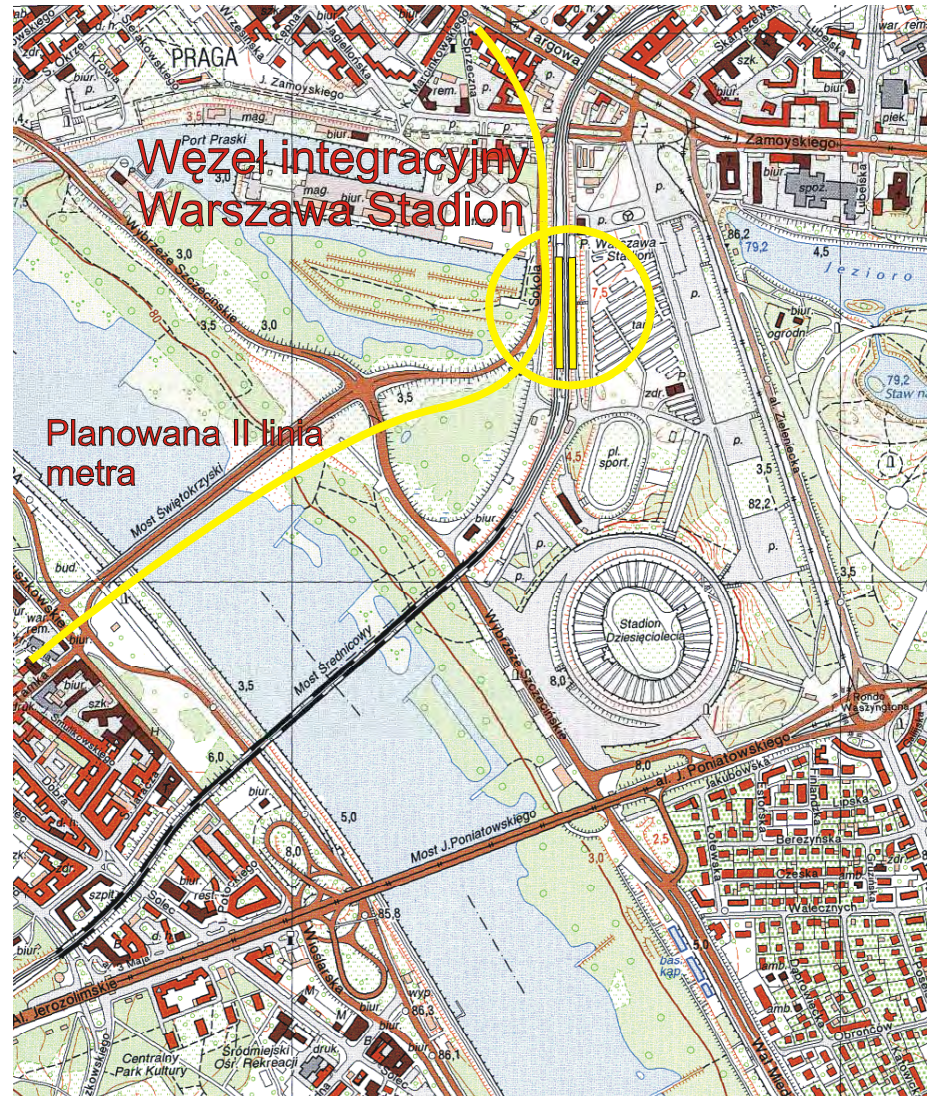
**WARSZAWA, WRZESIEŃ 2007 r.**



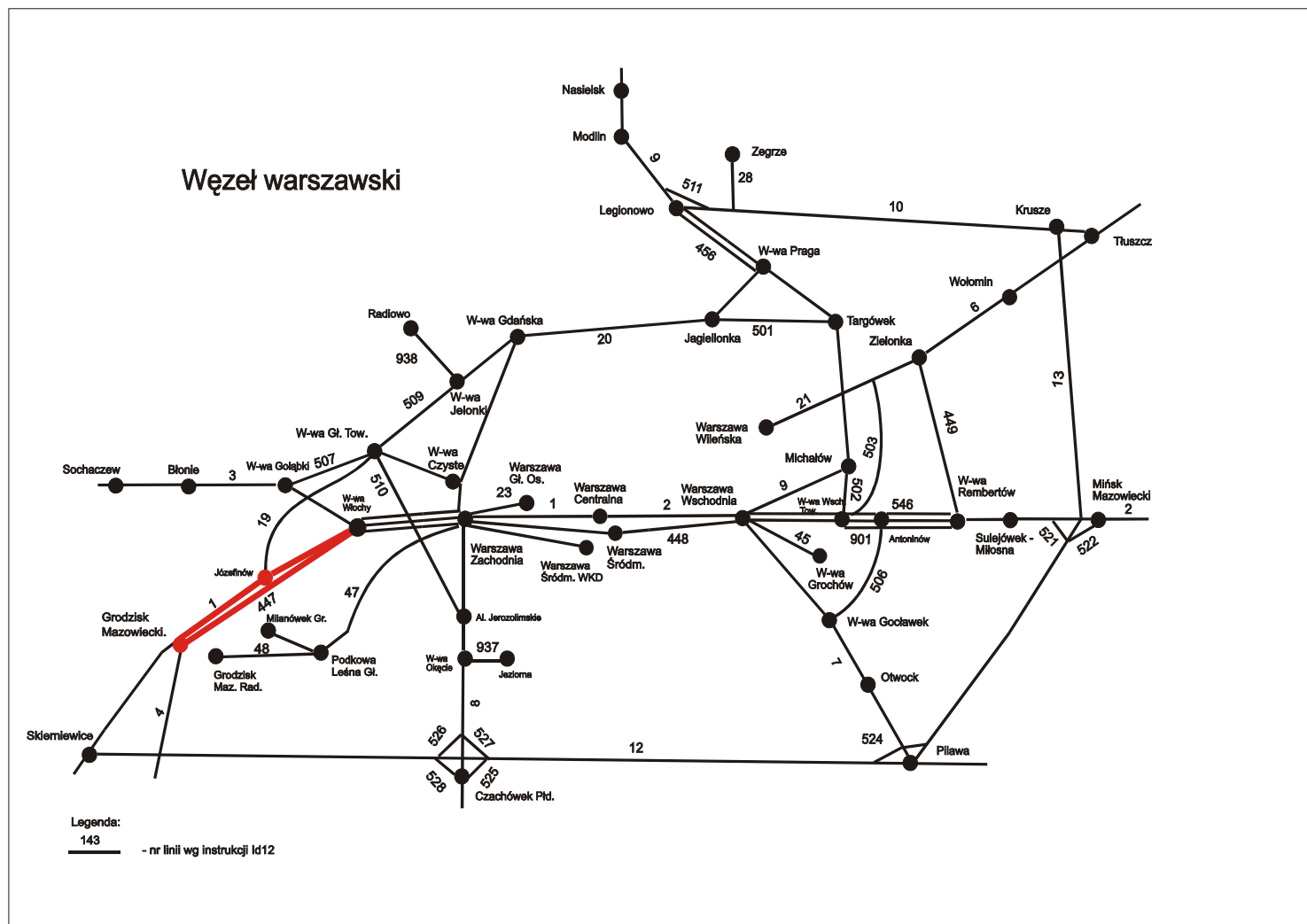


Planowane bezkolizyjne  
połączenie torowe  
w rejonie stacji W-wa Zachodnia

Rysunek 1.2 Planowane inwestycje zwiększające przepustowość linii średnicowej



Rysunek 1.3 Planowany węzeł integracyjny Warszawa Stadion



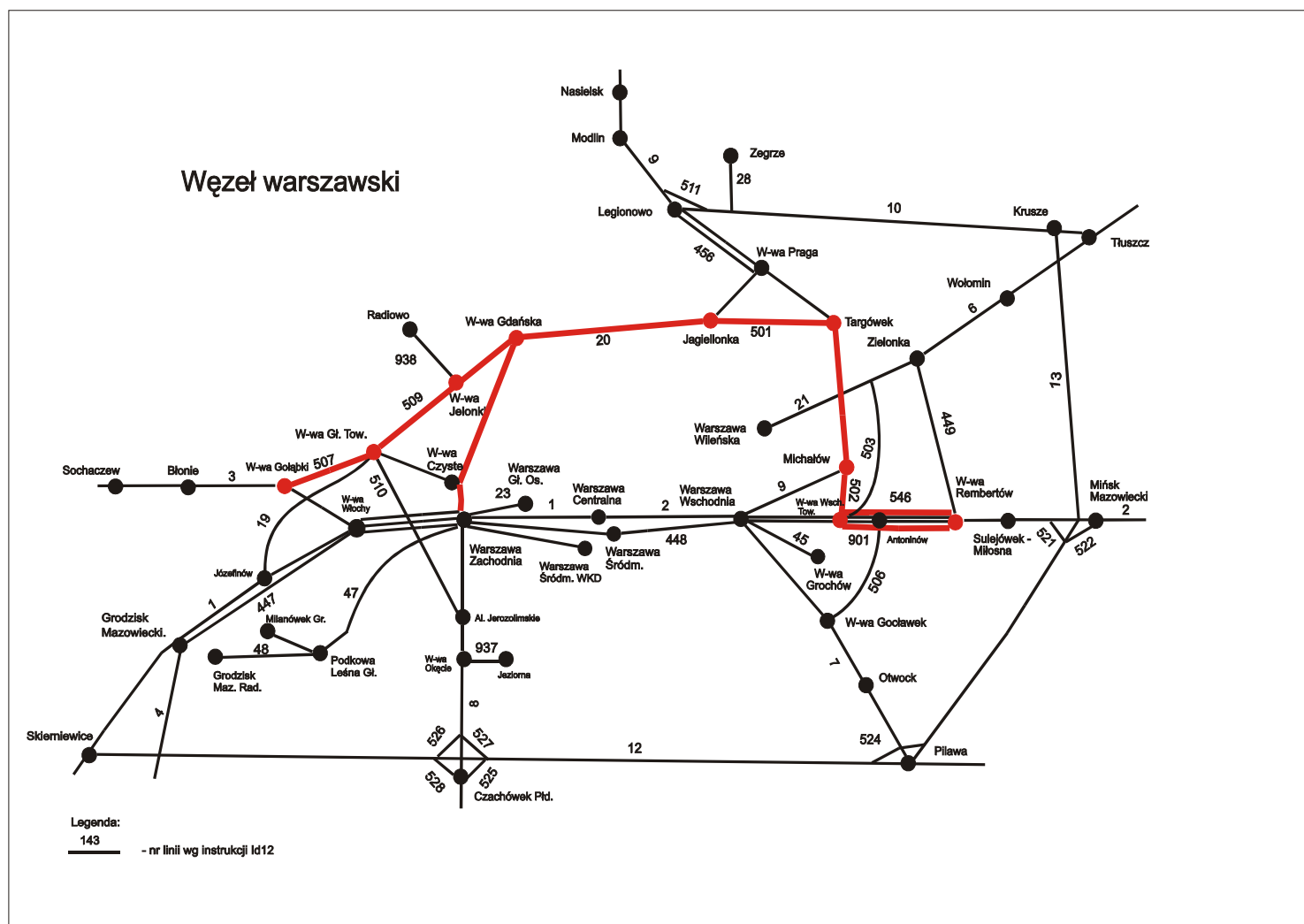
**Rysunek 2.1 Schemat WWK – linia Warszawa Włochy – Grodzisk Maz.**



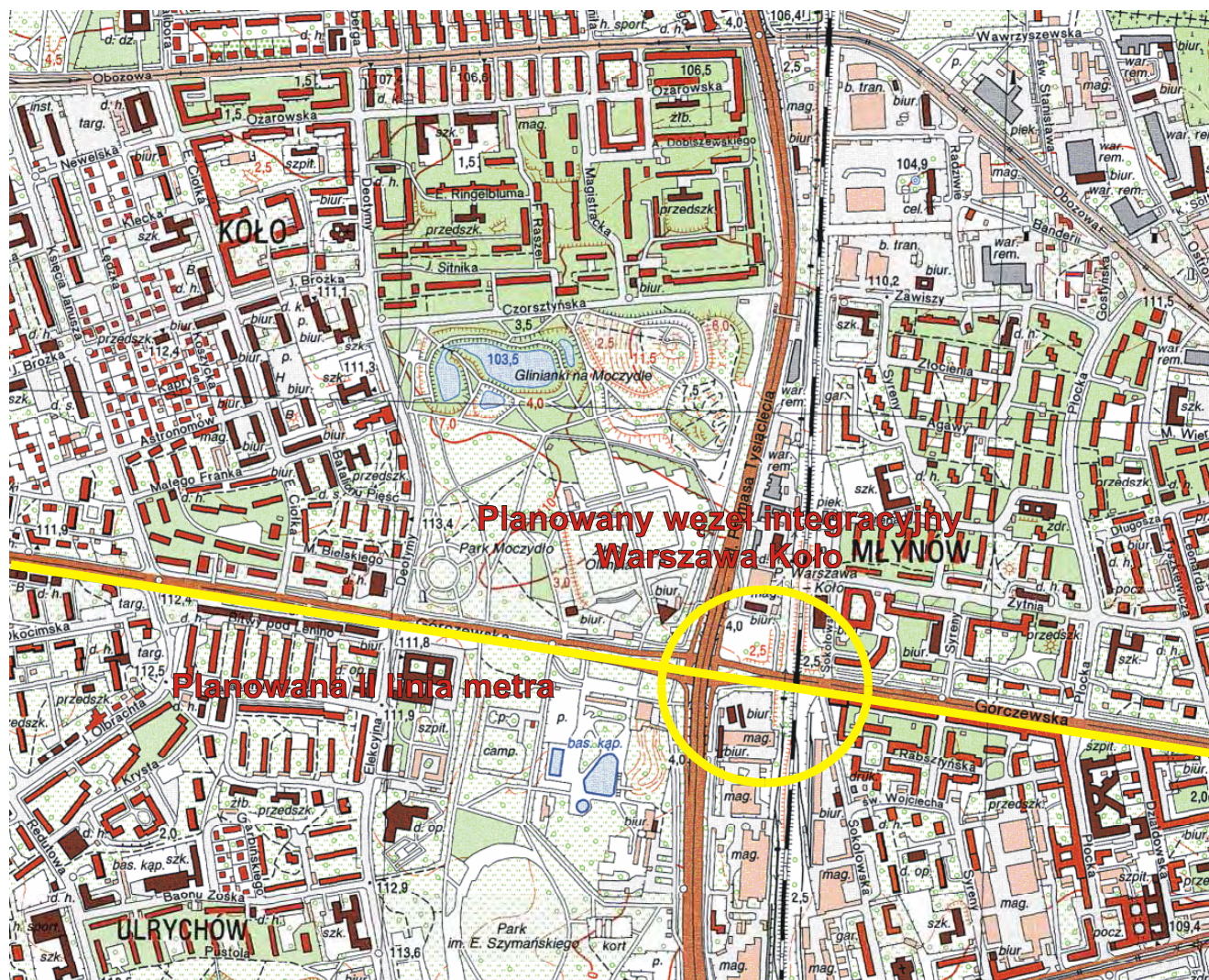


**Planowany przystanek osobowy  
Warszawa Ursus Niedźwiadek**

**Rysunek 2.2 Planowany przystanek osobowy Warszawa Ursus Niedźwiadek**



Rysunek 3.1 Schemat WVK – linia obwodowa

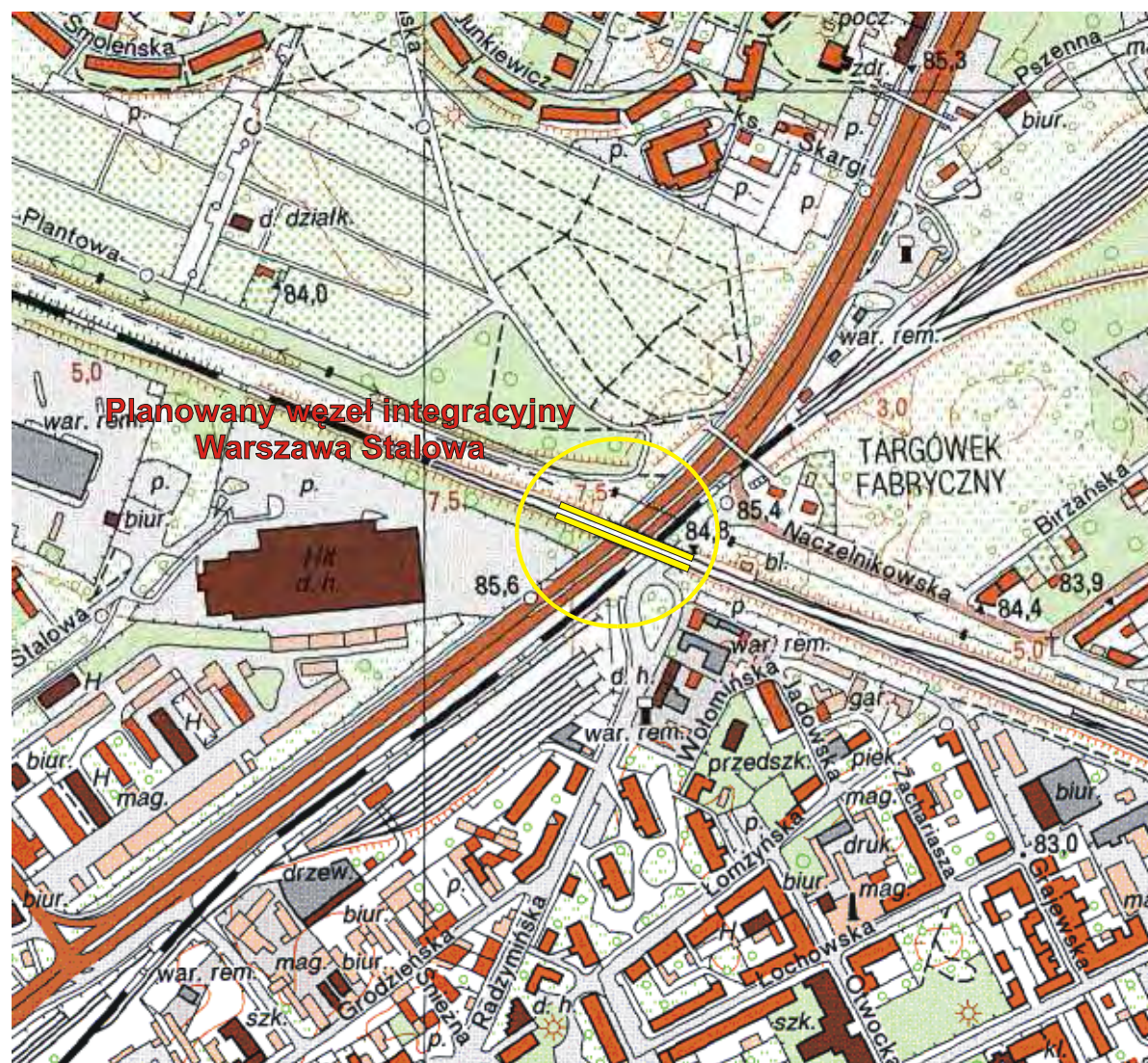


Rysunek 3.2 Planowany węzeł integracyjny Warszawa Kolo

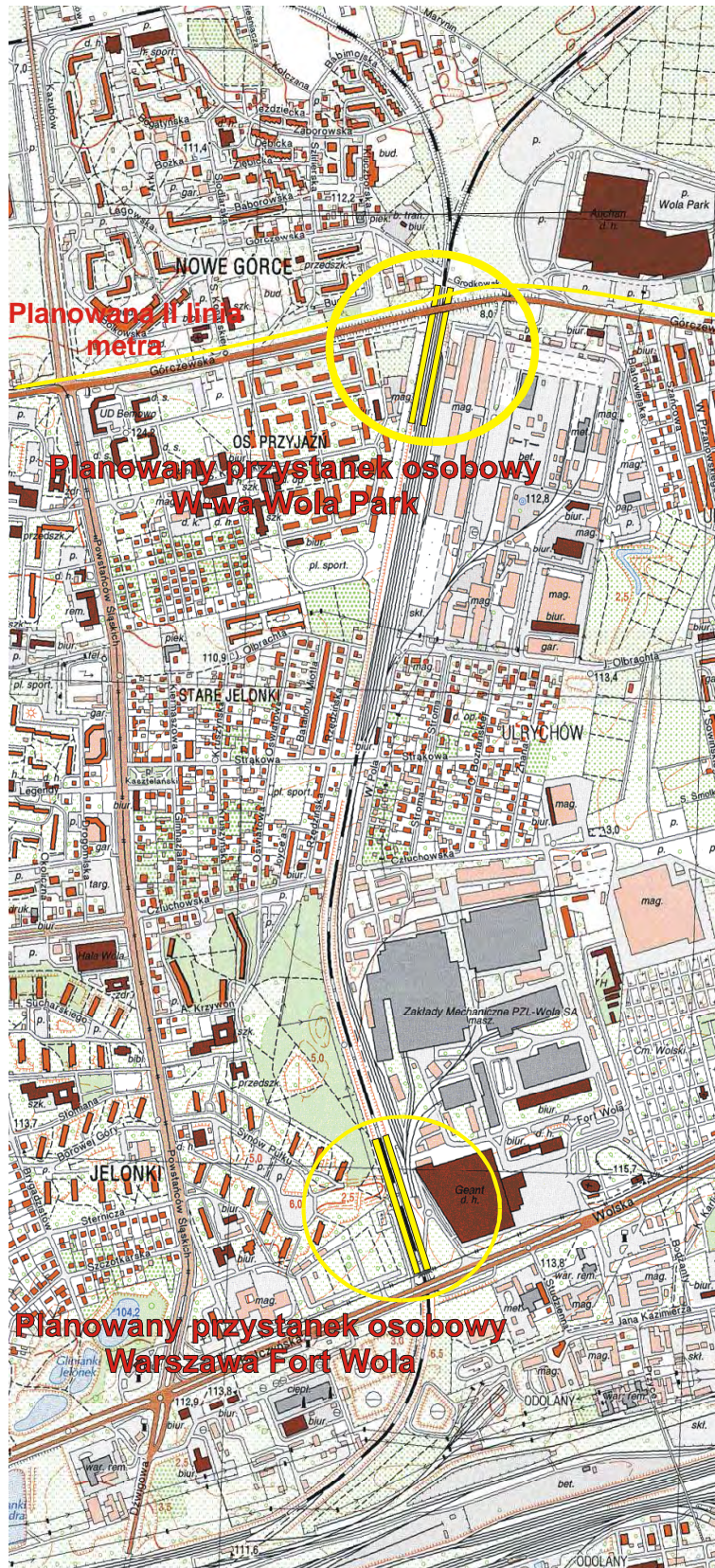


Rysunek 3.3 Planowane nowe przystanki osobowe Warszawa Arkadia i Warszawa Powązkowska

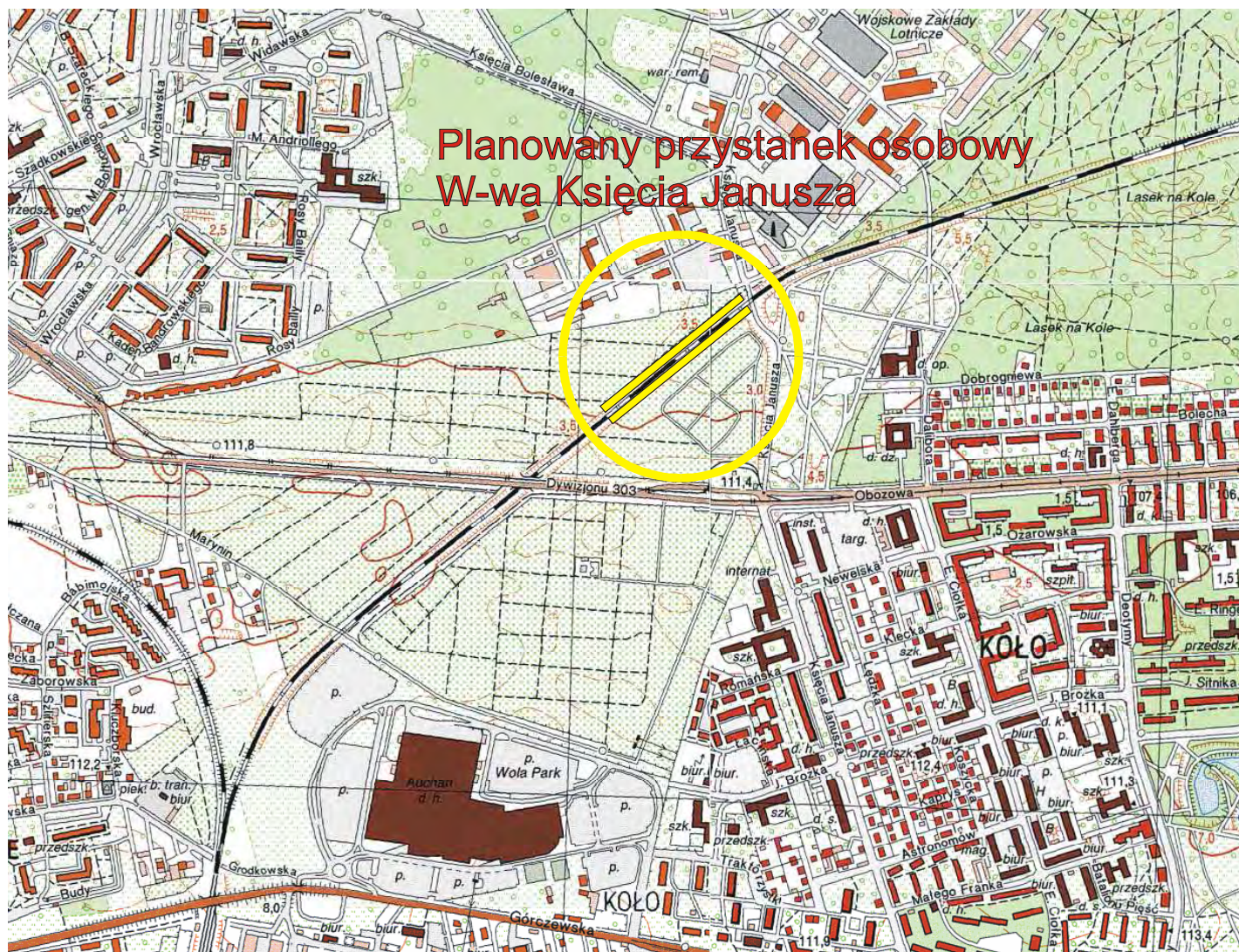




Rysunek 3.5 Planowany nowy węzeł integracyjny Warszawa Stalowa



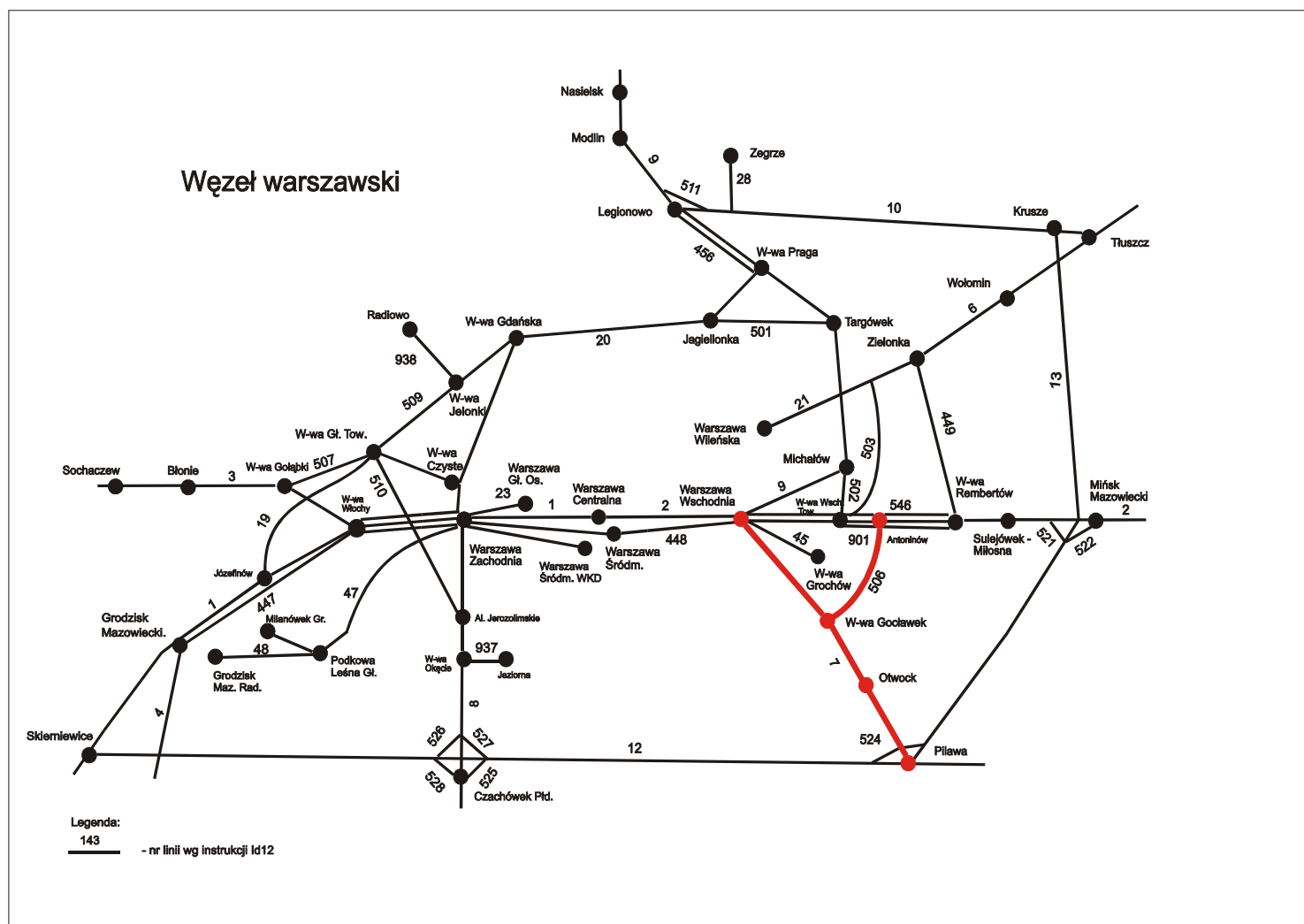
**Rysunek 3.6 Planowane nowe przystanki osobowe Warszawa Fort Wola i Warszawa Wola Park**



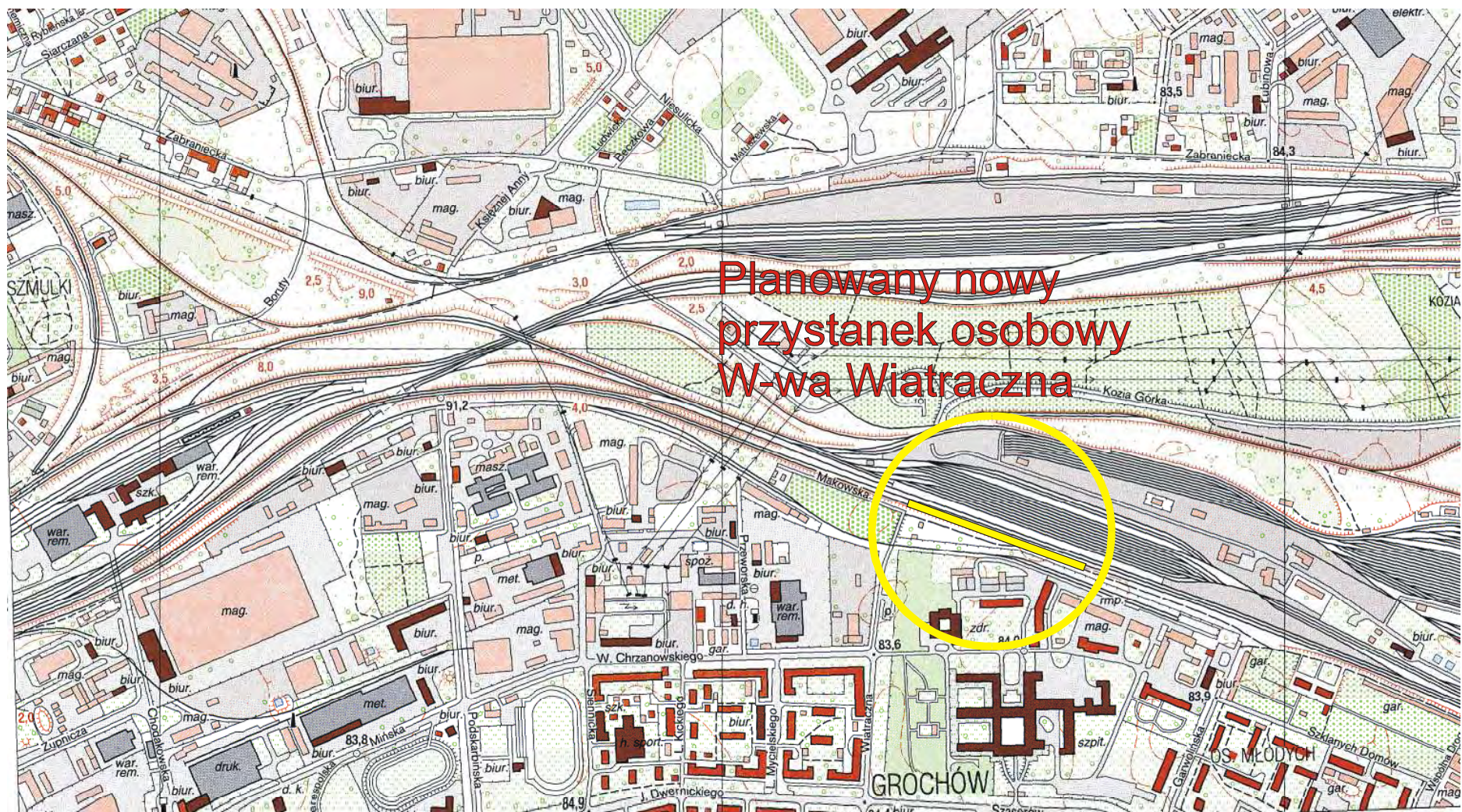
Planowany przystanek osobowy  
W-wa Księcia Janusza

Rysunek 3.7 Planowany nowy przystanek osobowy Warszawa Księcia Janusza

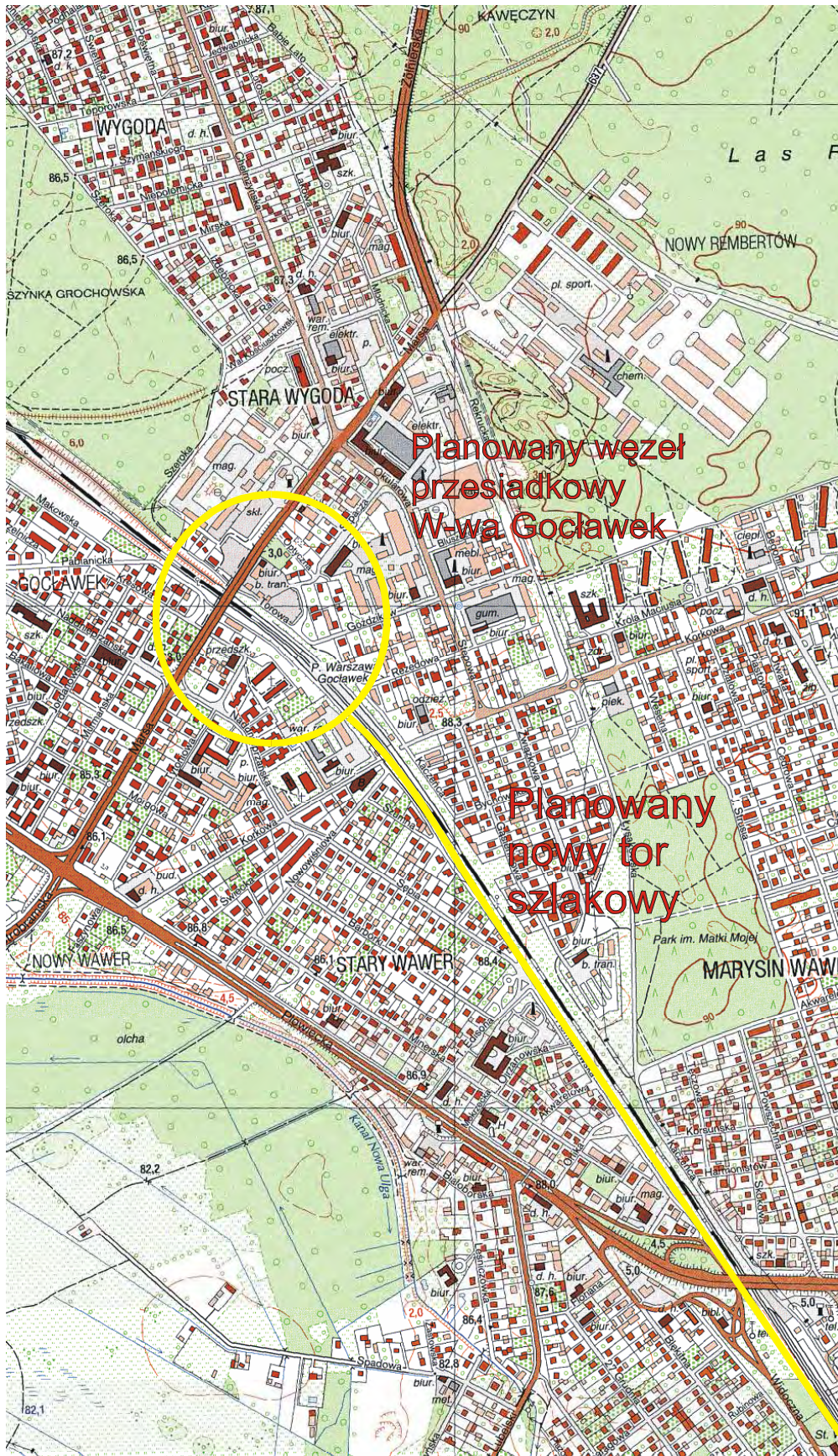




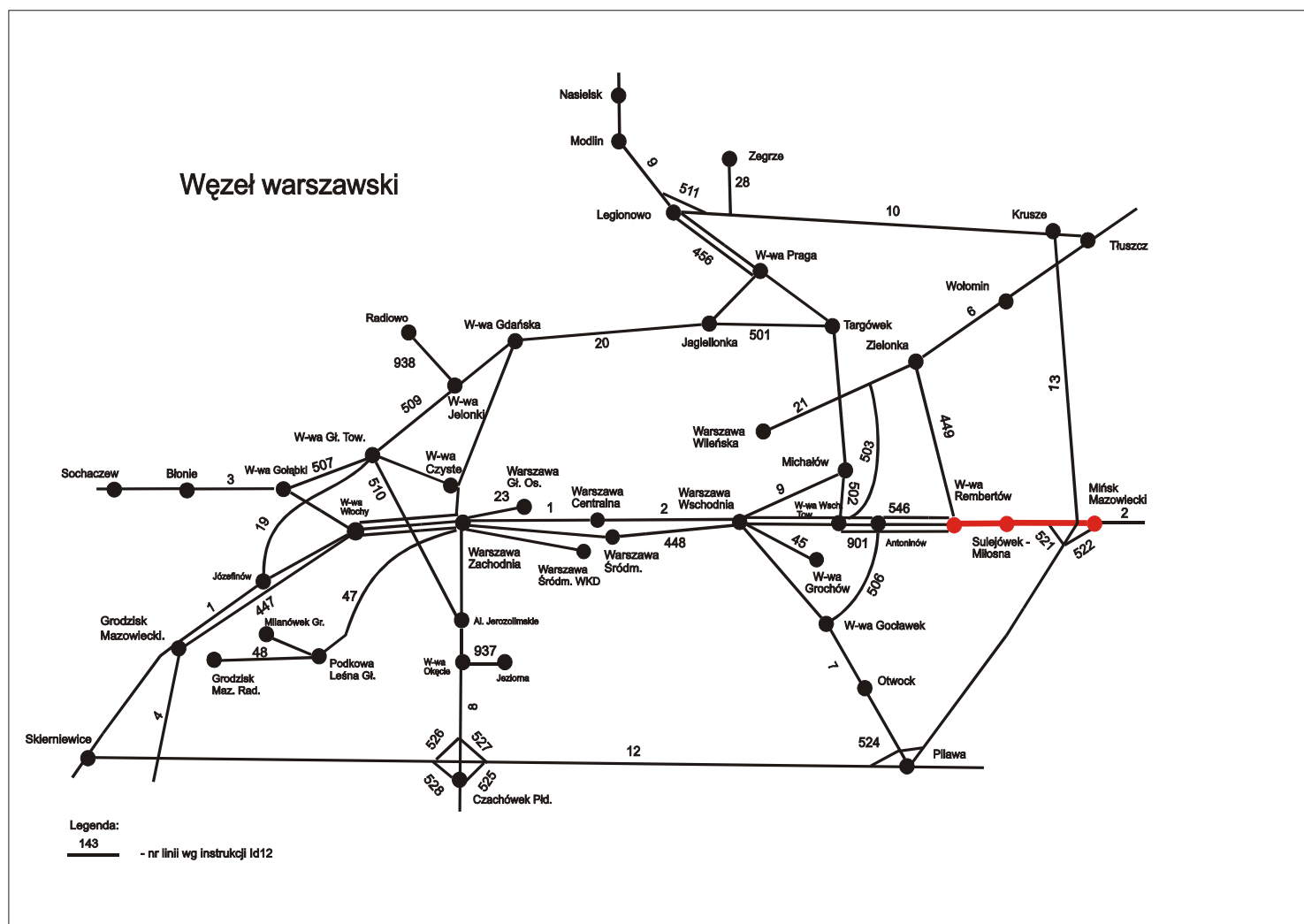
Rysunek 4.1 Schemat WWK – linia Warszawa – Pilawa



Rysunek 4.2 Planowane nowy przystanek osobowy Warszawa Wiatraczna



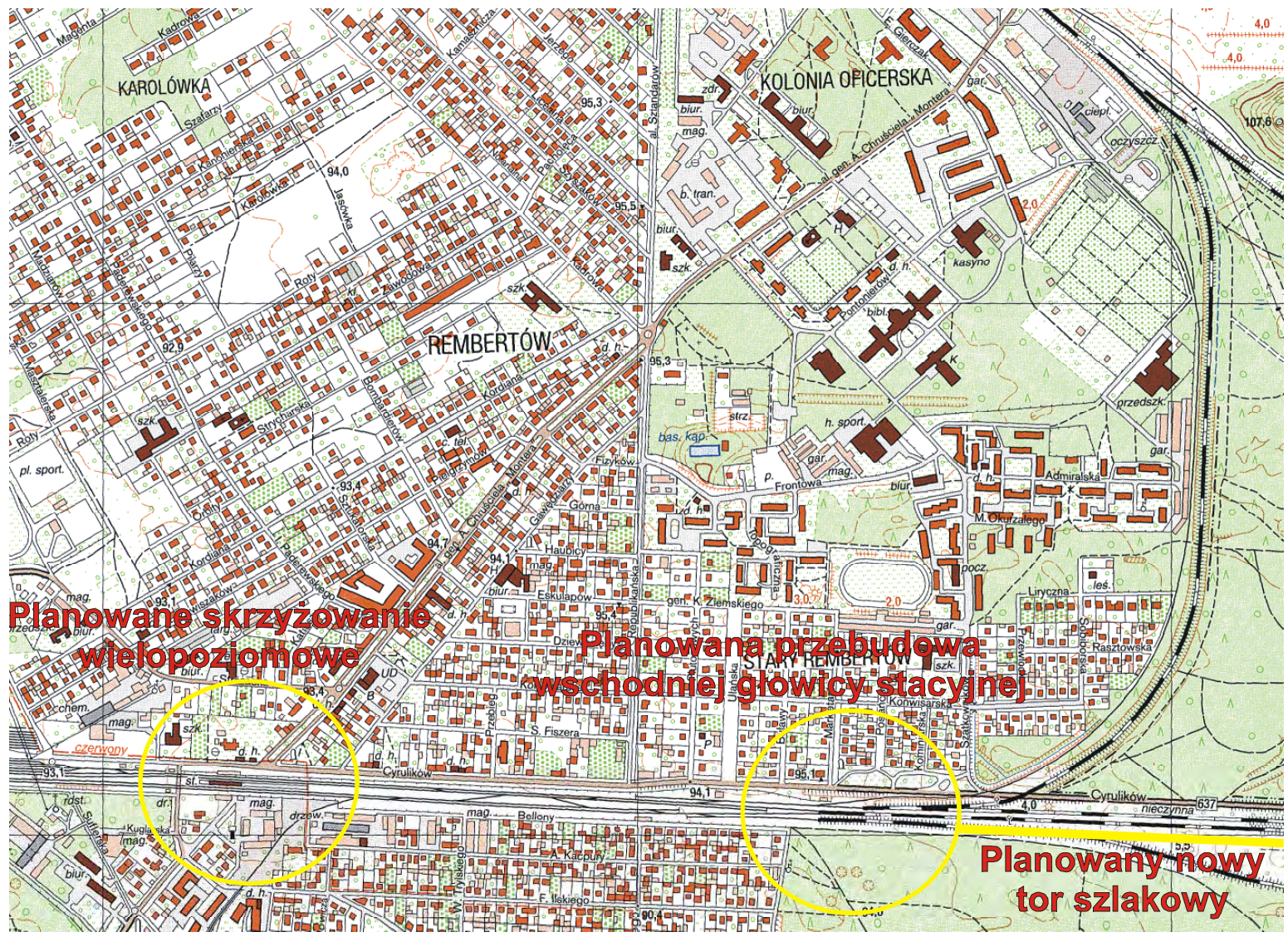
Rysunek 4.3 Planowany węzeł integracyjny Warszawa Gołdówek



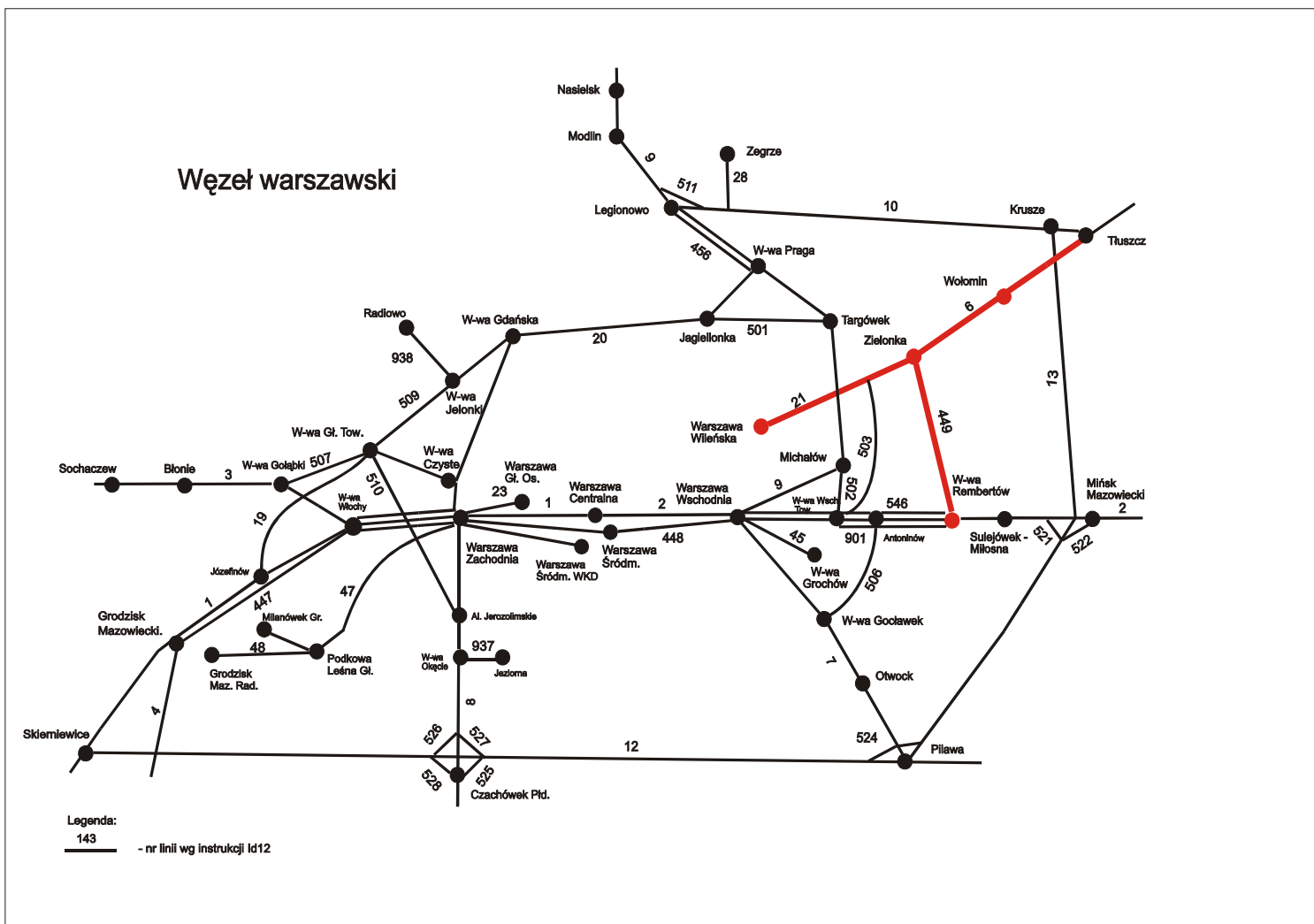
**Rysunek 5.1 Schemat – linia Warszawa – Mińsk Maz.**



**Rysunek 5.2 Widok wschodniej głowicy stacji Warszawa Rembertów**



Rysunek 5.3 Planowana przebudowa stacji Warszawa Rembertów

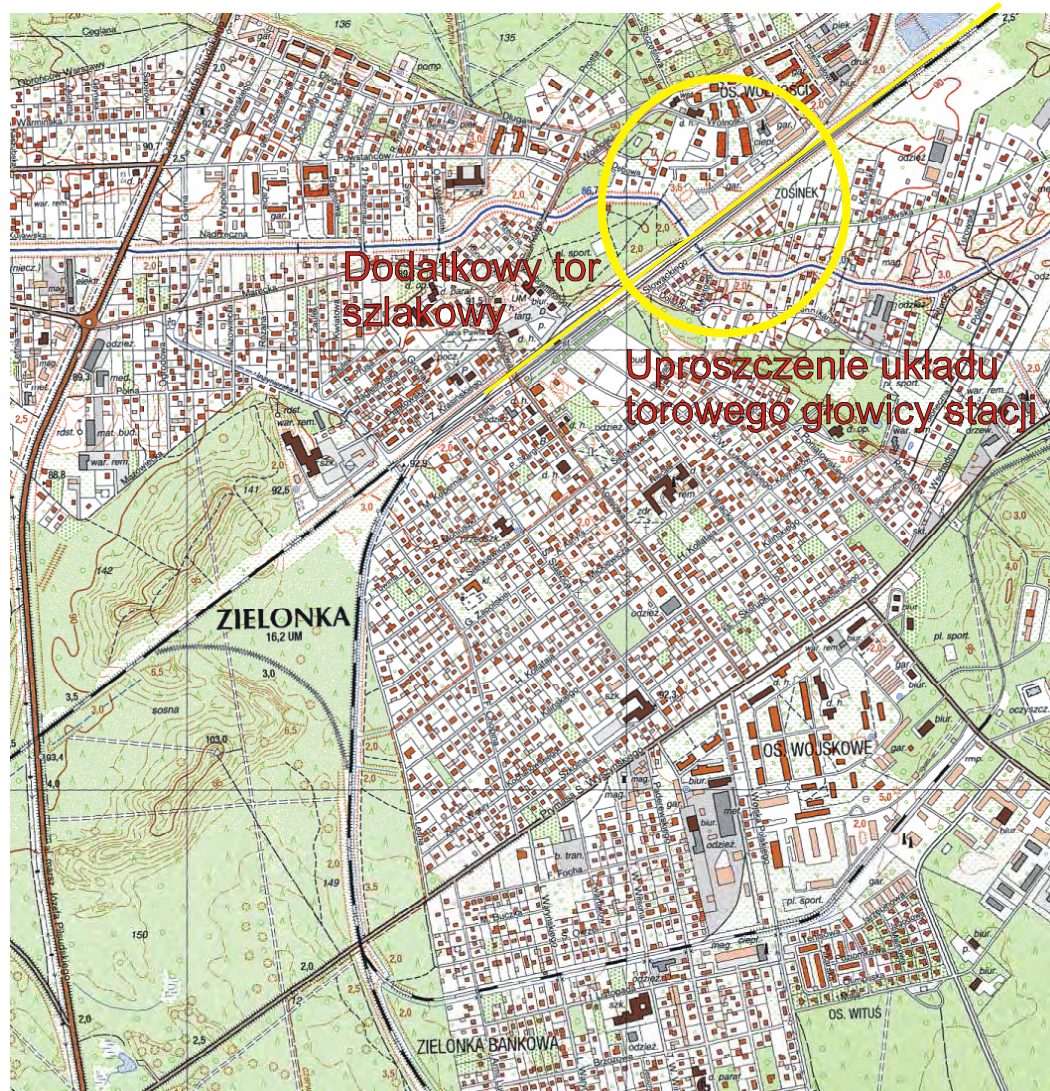


**Rysunek 6.1 Schemat WWK – linia Warszawa – Tuszcz**

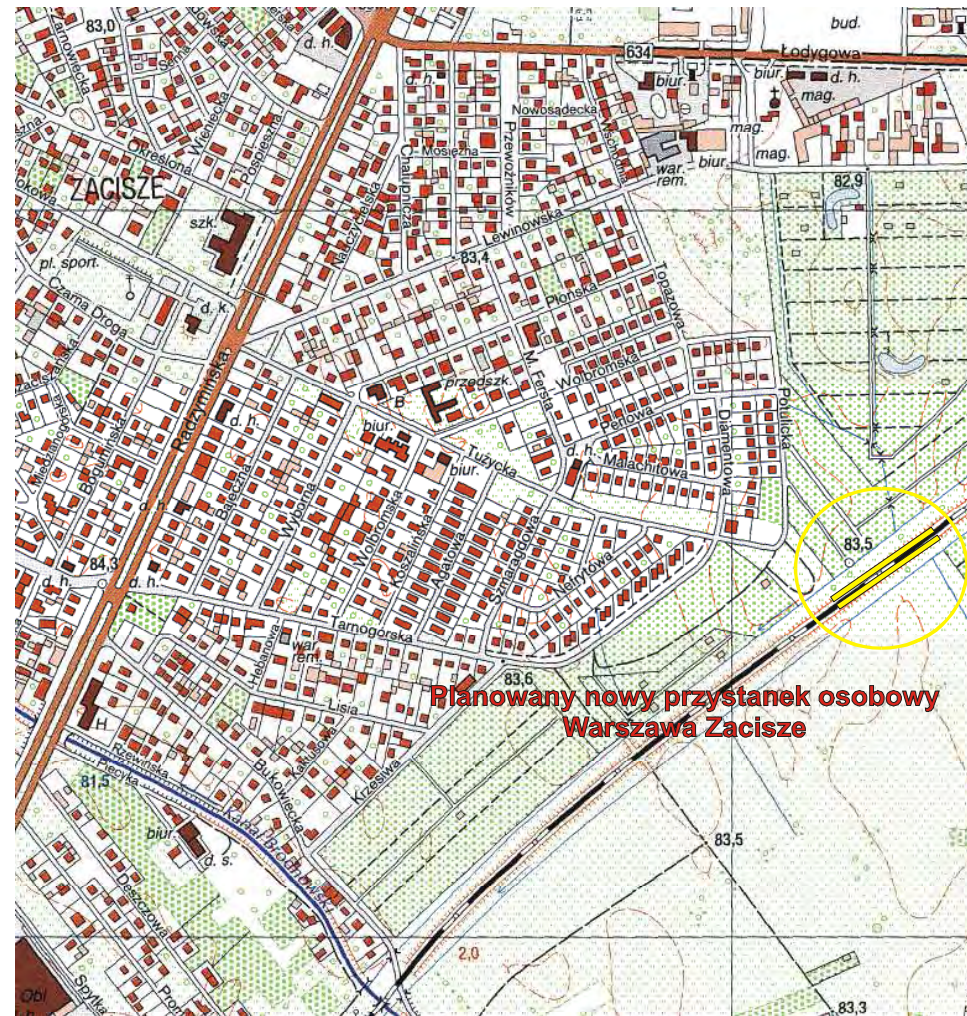


Rysunek 6.2 Planowane węzły integracyjne Warszawa Wileńska i Warszawa Stalowa

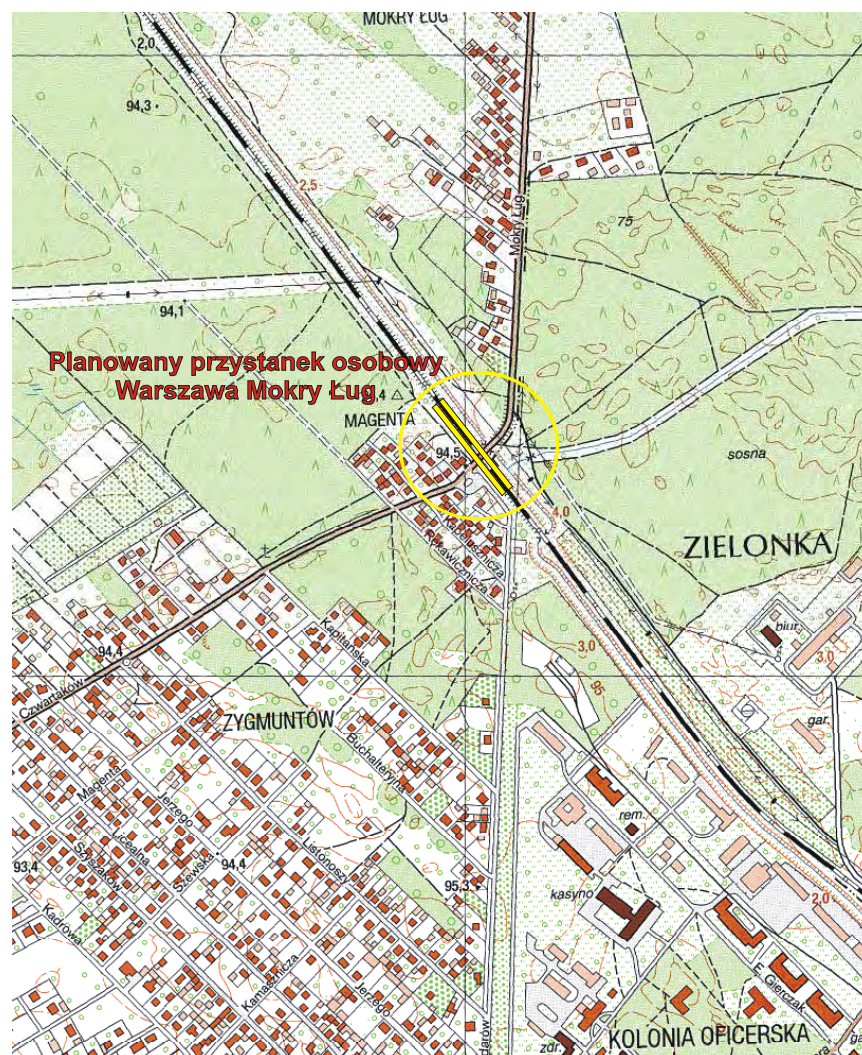




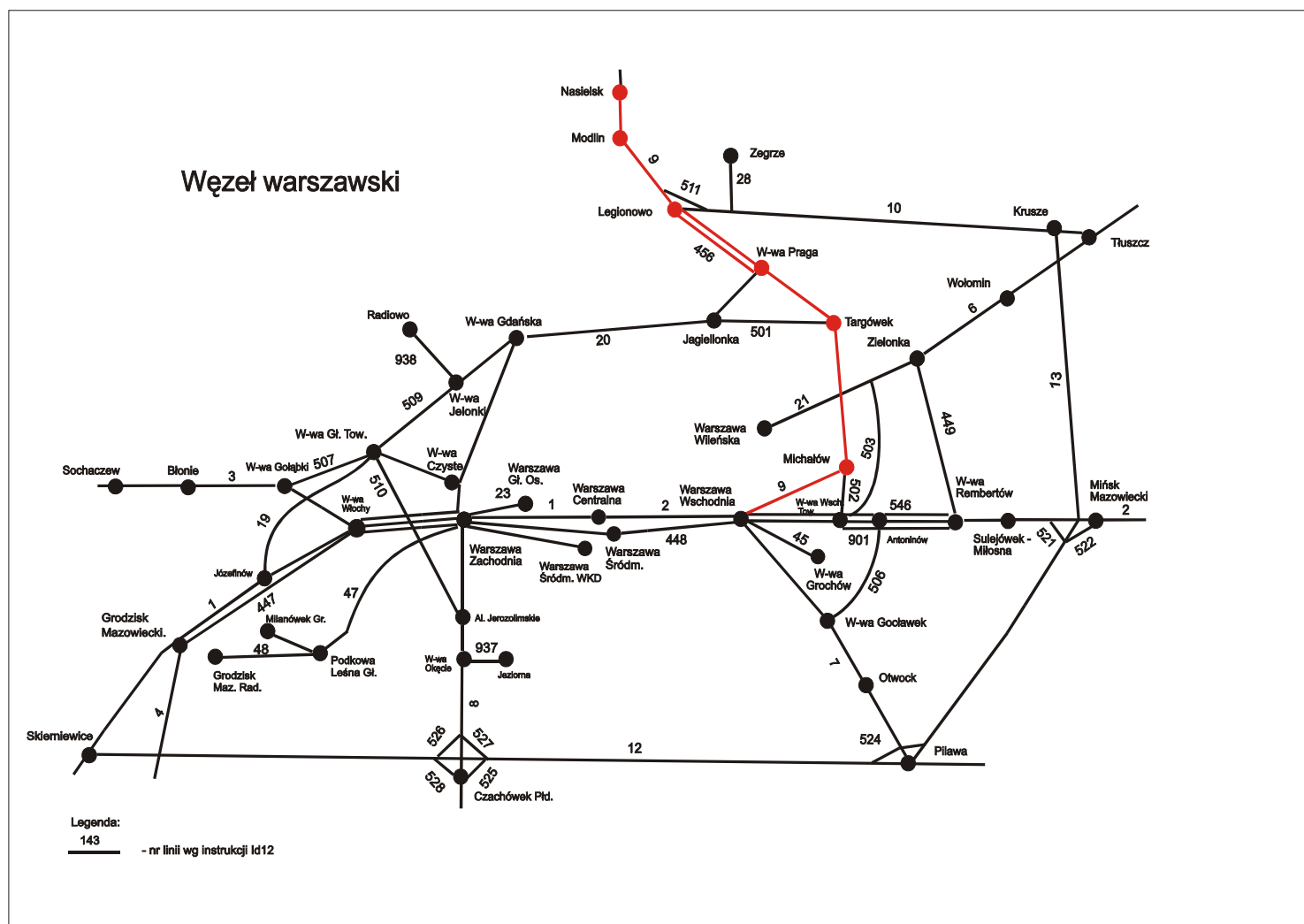
Rysunek 6.3 Bezkolizyjne połączenie linii nr 6, 21 oraz 449



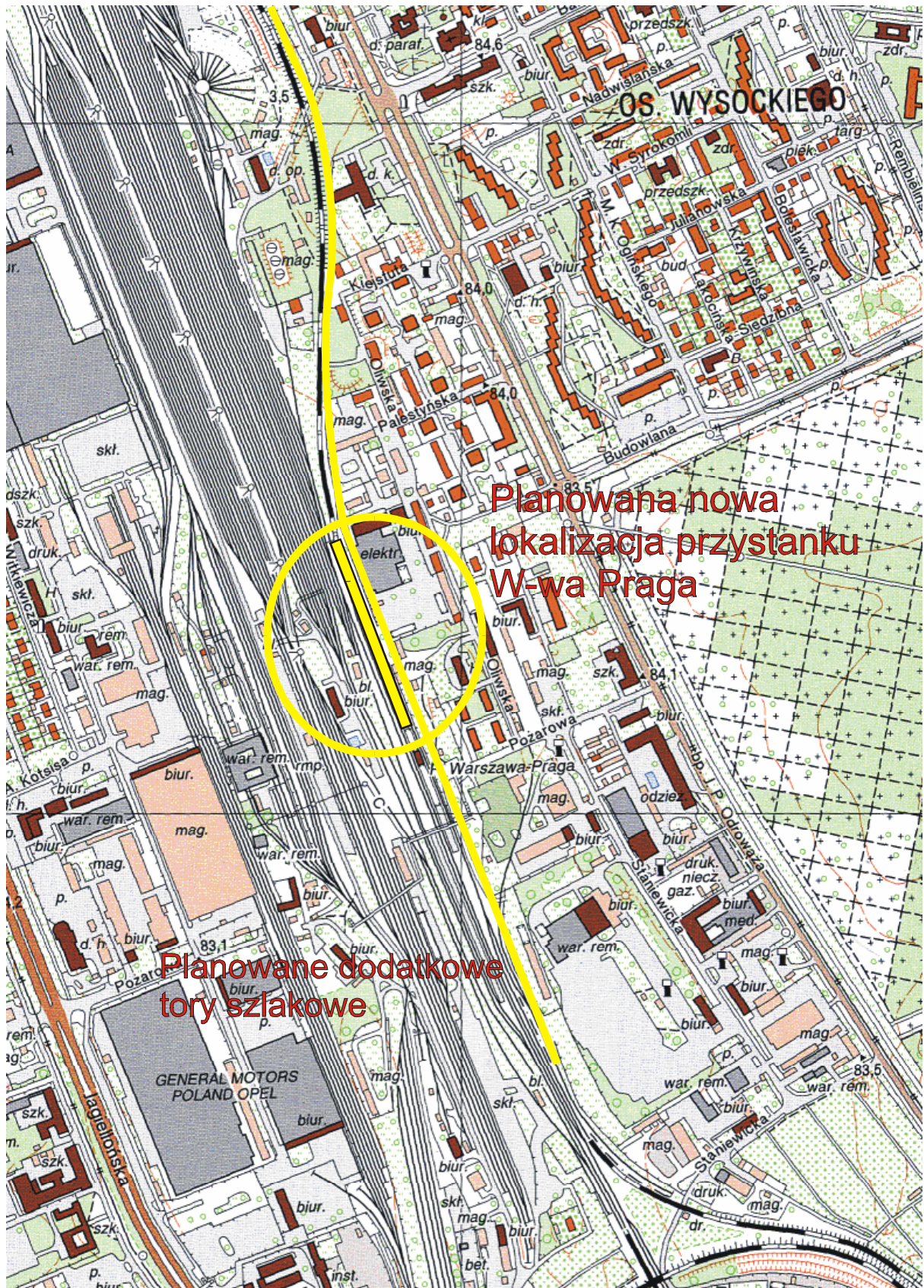
**Rysunek 6.4 Planowana lokalizacja przystanku osobowego Warszawa Zaczisze**



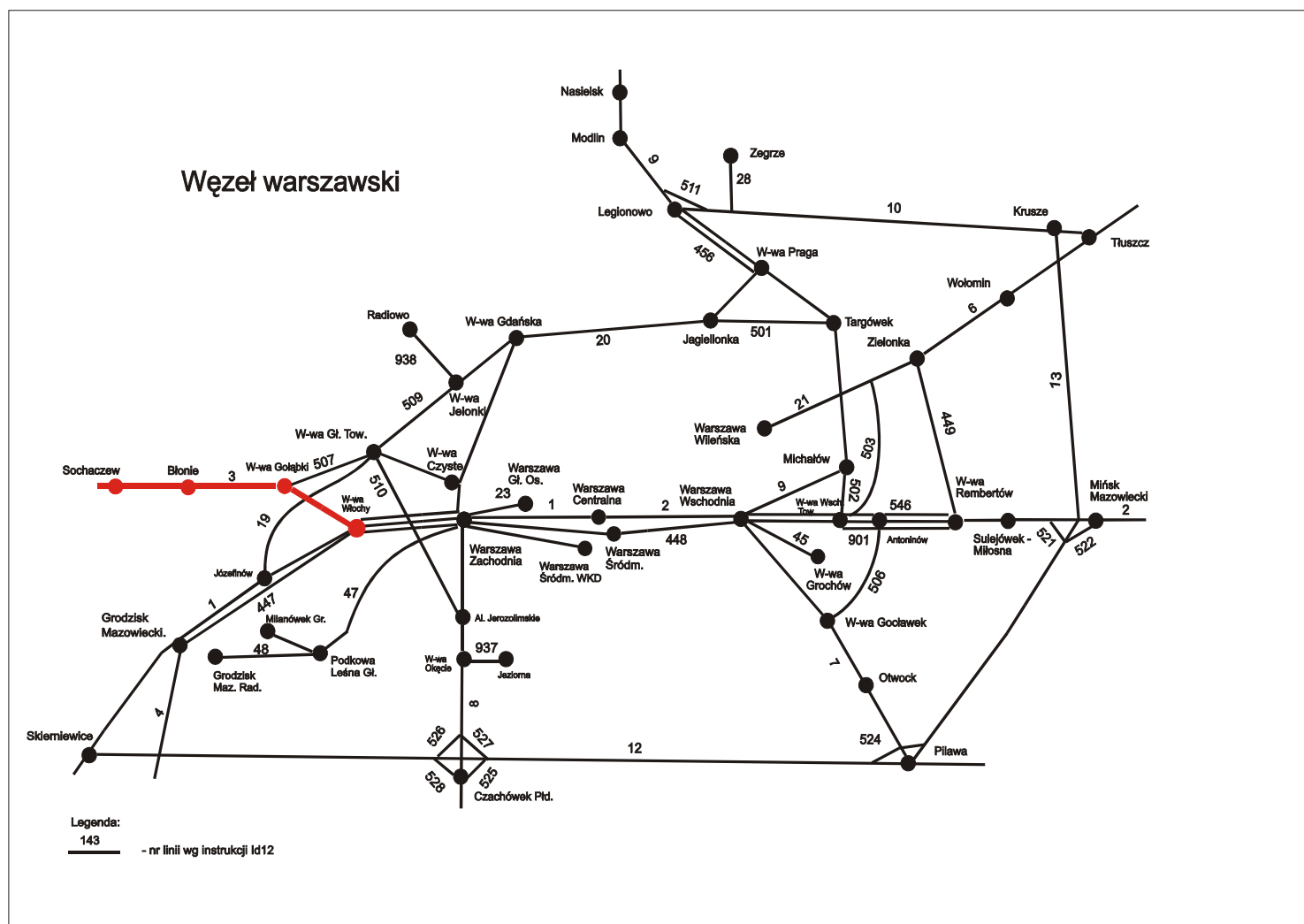
Rysunek 6.5 Planowana lokalizacja przystanku osobowego Warszawa Mokry Ług



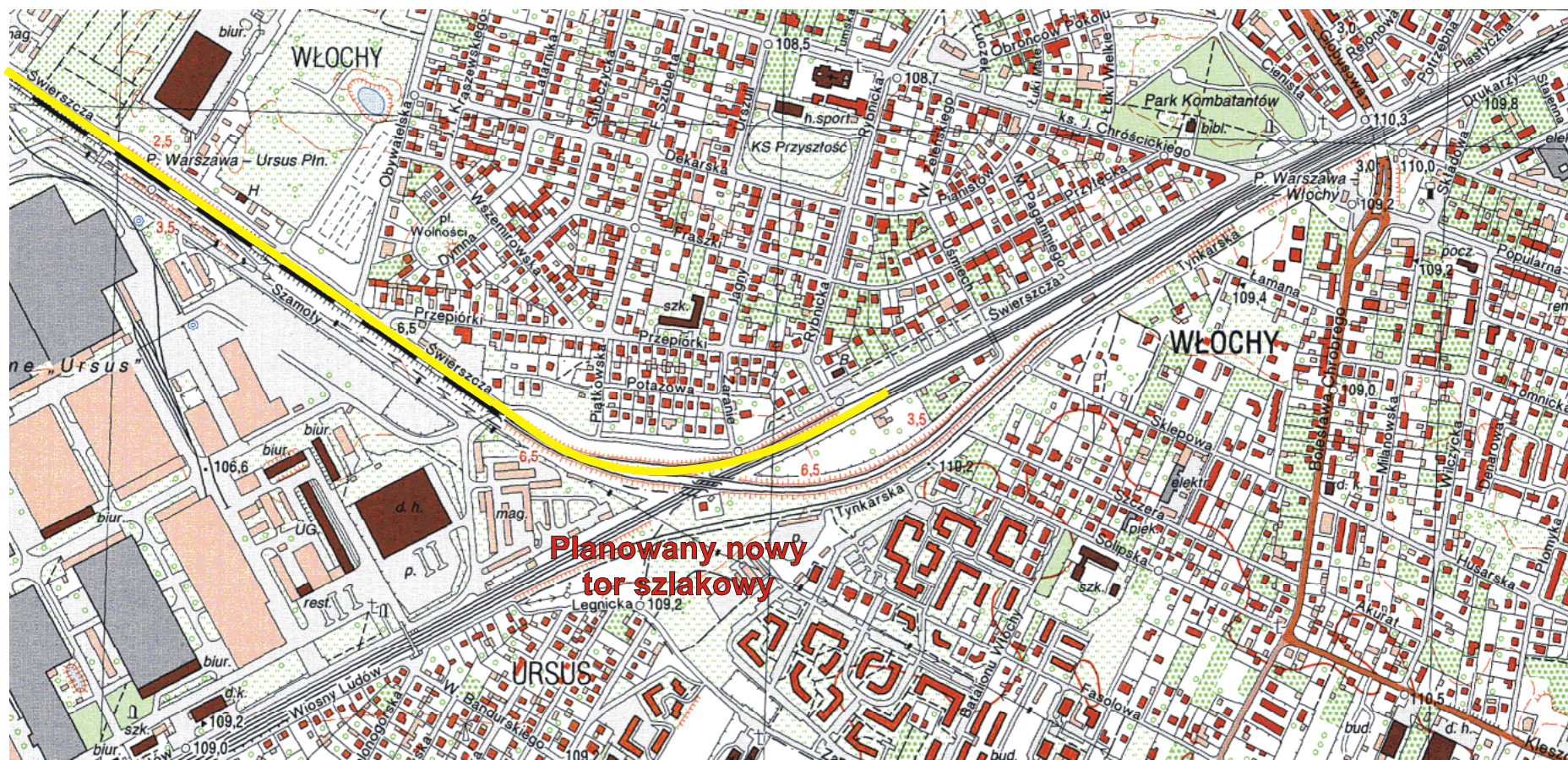
**Rysunek 7.1 Schemat WWK – linia Warszawa – Nasielsk**



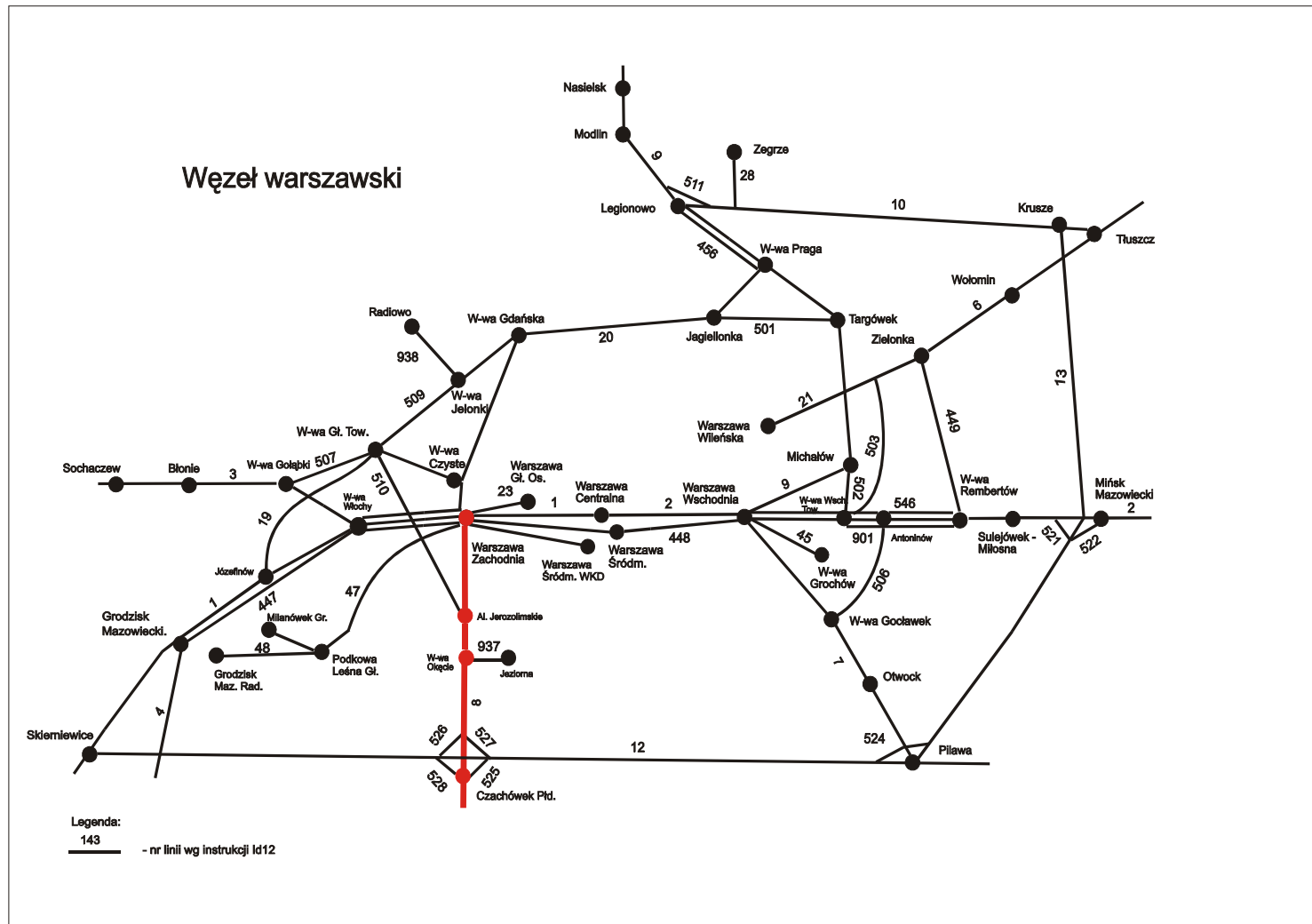
Rysunek 7.2 Planowana nowa lokalizacja przystanku osobowego Warszawa Praga



**Rysunek 8.1 Schemat WWK – Linia Warszawa – Sochaczew**

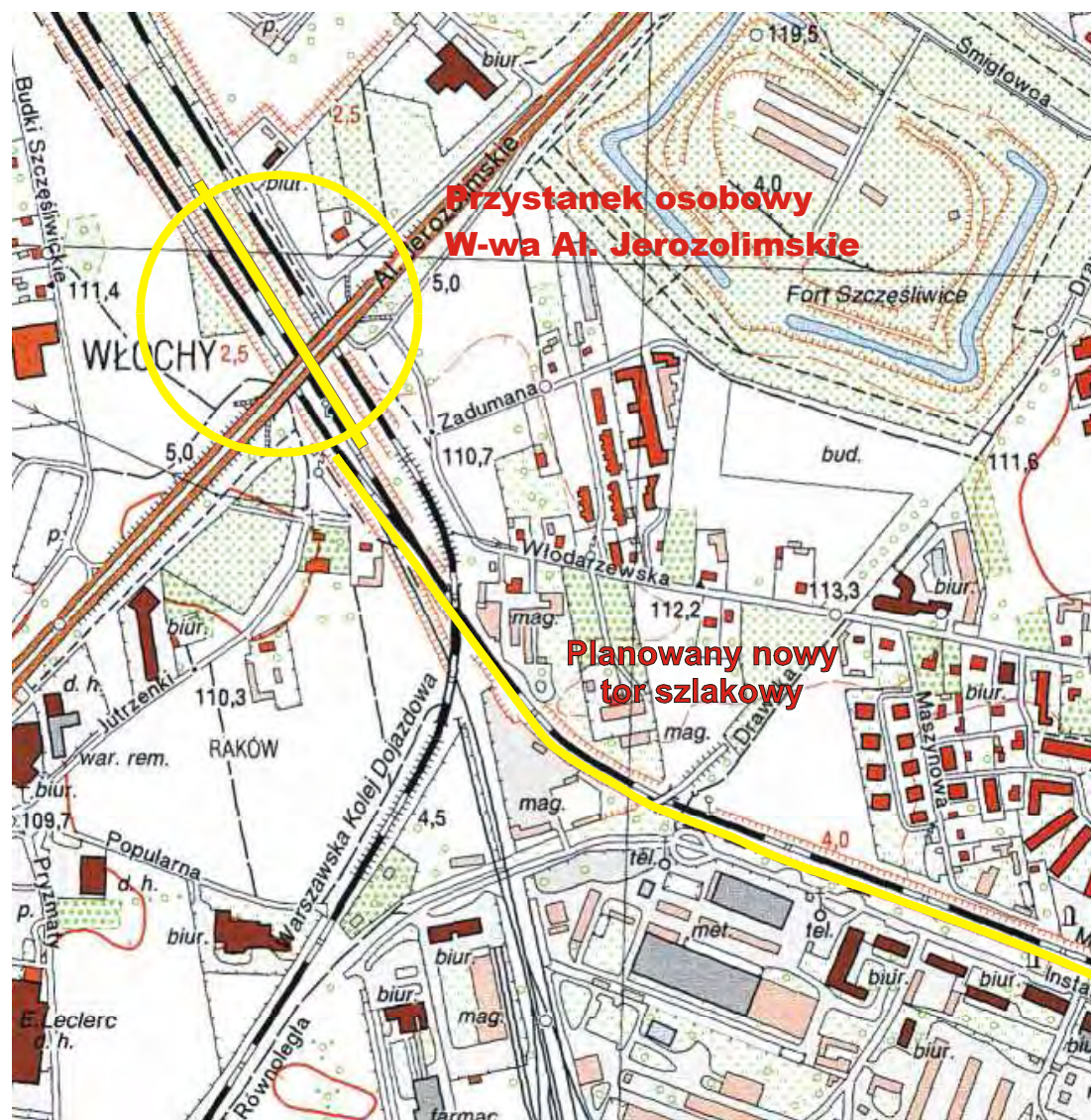


Rysunek 8.2 Planowany nowy tor szlakowy

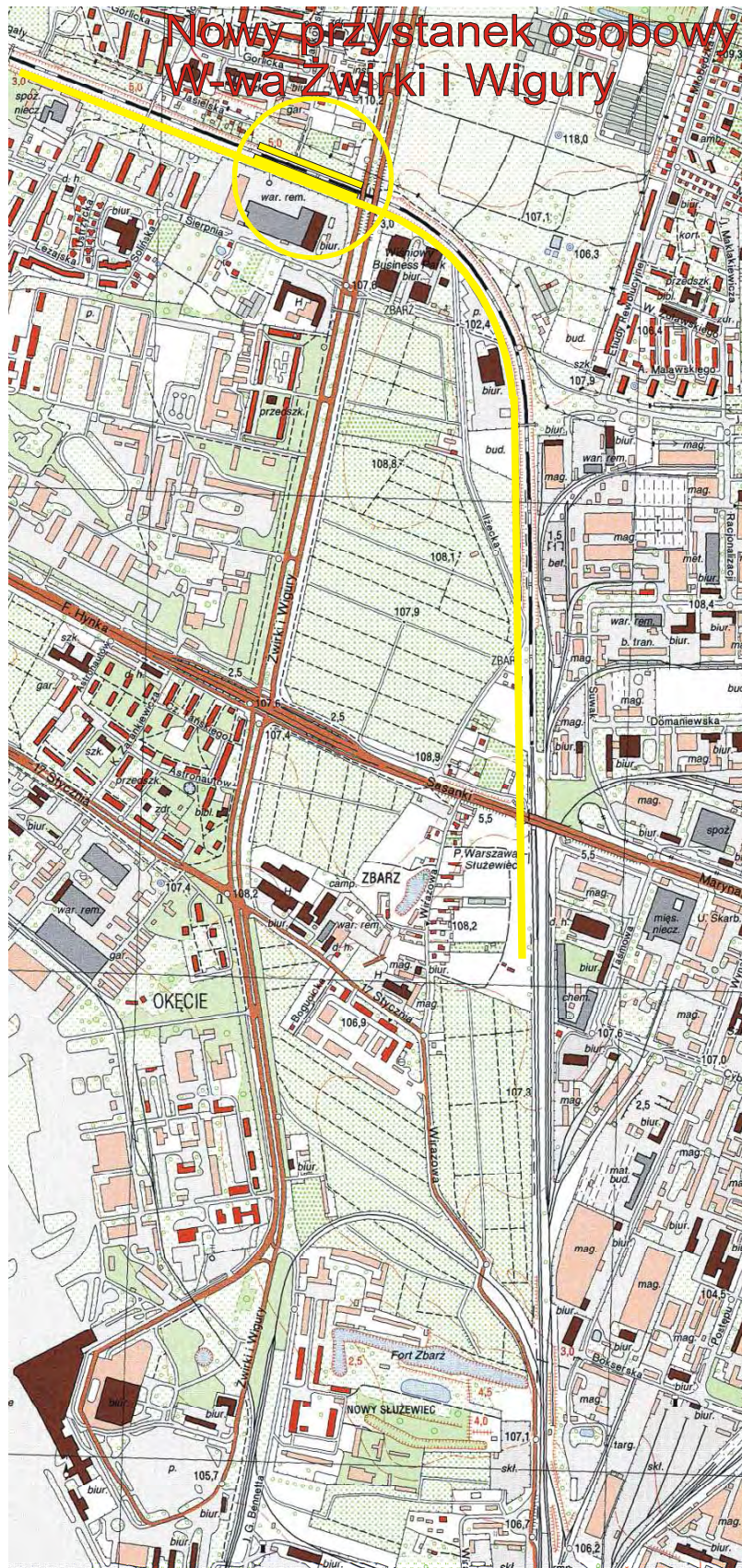


**Rysunek 9.1 Schemat WWK – linia Warszawa Czachówek Płd.**





Rysunek 9.2 Planowany nowy przystanek osobowy Warszawa Al. Jerozolimskie

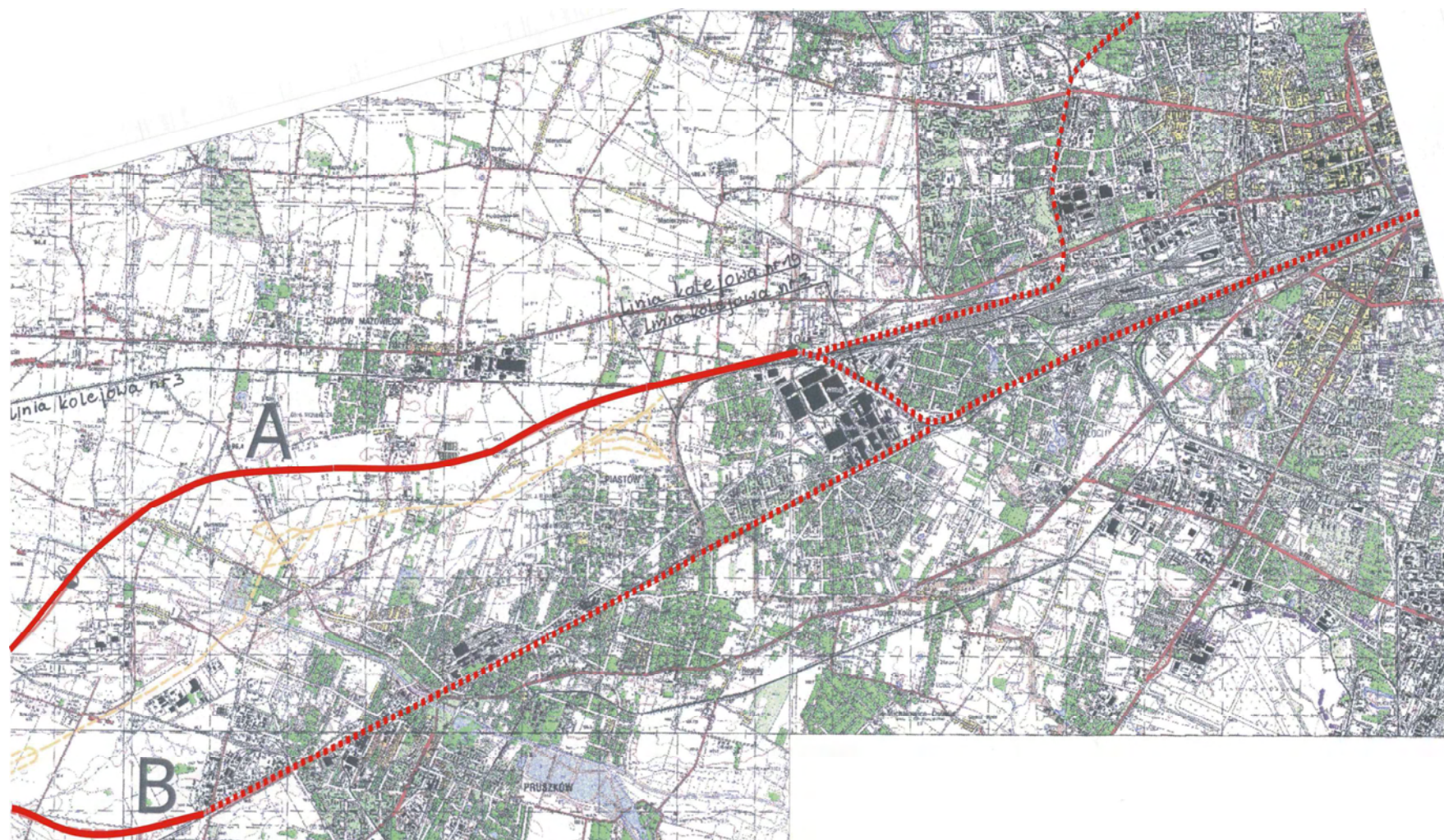


Rysunek 9.3 Planowany nowy przystanek osobowy Warszawa Żwirki i Wigury

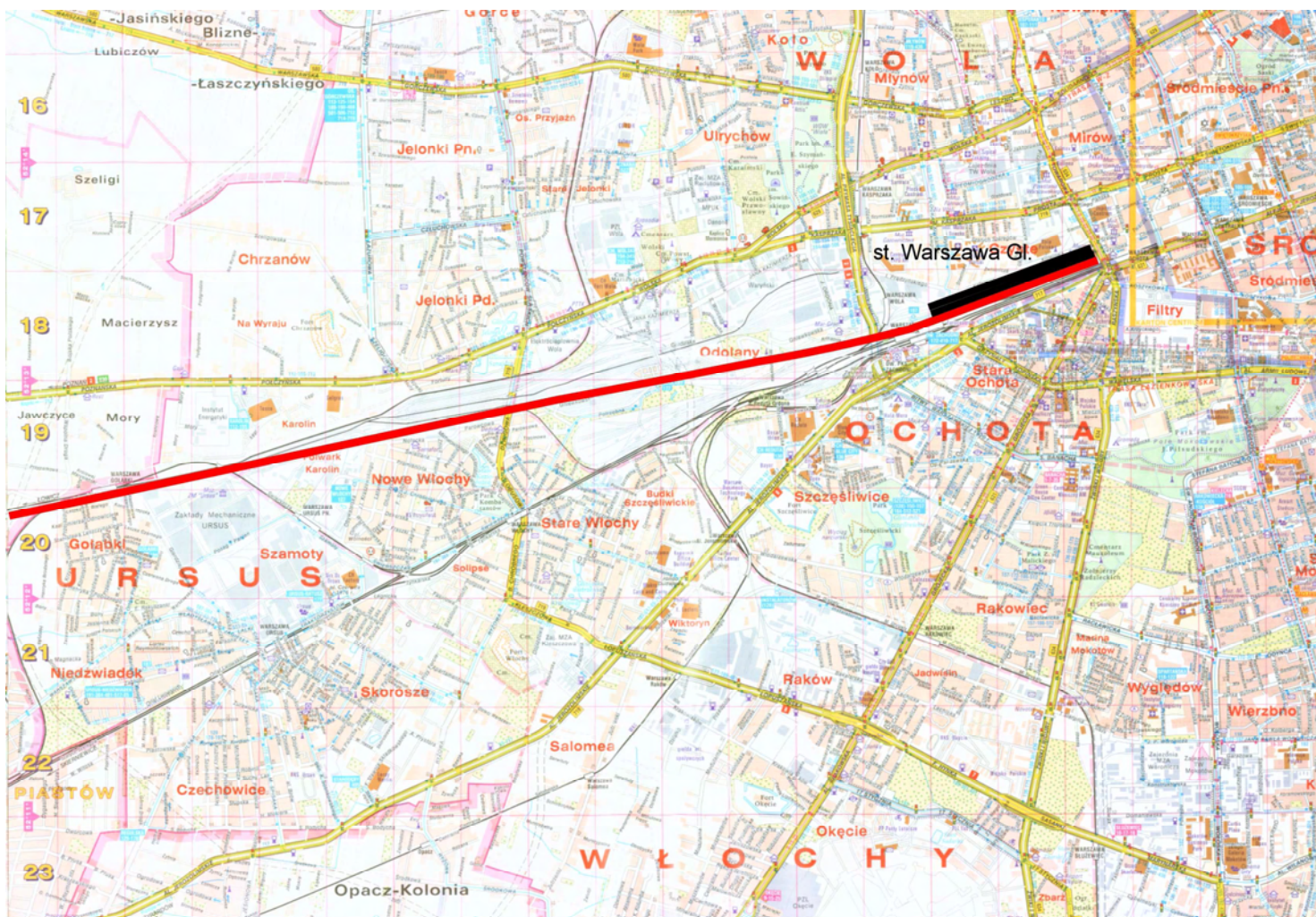


Rysunek 9.4 Planowany nowy przystanek osobowy pomiędzy stacją Piaseczno a przystankiem Nowa Iwiczna





Rysunek 10.2 Warianty wprowadzenia linii dużych prędkości – CNTK 2005 r.



Rysunek 10.3 Planowany przebieg linii dużych prędkości przez Odolany