



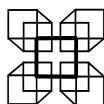
**MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA**

**Koncepcja rozwiązania  
węzła Trasy Olszynki Grochowskiej  
z Trasą Siekierkowską oraz ulicami  
Ostrobramską i Grochowską, wraz z analizą  
możliwości zlokalizowania w tym rejonie pętli  
tramwajowo-autobusowej  
i parkingu „Parkuj i jedź”**

**Wykonawca:**

**Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A.**

**Umowa Nr: BD/B/I-2-5/B/U-16/08**



---

WARSZAWA, listopad 2008 r.

# **Biuro Planowania Rozwoju Warszawy Spółka Akcyjna**

## **Koncepcja rozwiązania węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Siekierkowską oraz ulicami Ostrobramską i Grochowską, wraz z analizą możliwości zlokalizowania w tym rejonie pętli tramwajowo-autobusowej i parkingu „Parkuj i jedź”**

**Zleceniodawca: Miasto Stołeczne Warszawa  
Warszawa, pl. Bankowy 3/5**

**Umowa Nr BD/B/I-2-5/B/U-16/08**

**Symbol opracowania Nr: T-PT-24/2008**

<b>Autor kierujący:</b>	mgr inż. Maria Nadrowska	
<b>Autorzy:</b>	wg załączonej listy	
<b>Kierownik Pracowni Projektów Transportowych</b>	mgr inż. Sławomir Monkiewicz	
<b>Prezes Zarządu</b>	mgr inż. Marek Roszkowski	

**Warszawa, listopad 2008 r.**

## ZESPÓŁ AUTORSKI

### ZESPÓŁ BPRW S.A.

**Autor kierujący:**

mgr inż. Maria Nadrowska

mgr inż. Zbigniew Ujazdowski

mgr inż. Marcin Sieklucki

inż. Krystyna Kańska-Brodzka

tech. Stanisław Zmysłowski

**Podwykonawca:**

### ZESPÓŁ DHV POLSKA Sp. z o.o.

mgr inż. Andrzej Lech

mgr inż. Piotr Chełstowski

## **1 Wprowadzenie**

- 1.1 Opracowanie wykonane zostało na zlecenie Miasta Stołecznego Warszawy – Biura Drogownictwa i Komunikacji zgodnie z Umową nr BD/B/1-2-5/B/U-16/08 z dnia 2 czerwca 2008.
- 1.2 Przedmiotem opracowania jest koncepcja rozwiązania węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Siekierkowską oraz ulicami Ostrobramską i Grochowską wraz analizą możliwości zlokalizowania w tym rejonie pętli tramwajowo-autobusowej i parkingu „Parkuj i jedź”.
- 1.3 Celem opracowania jest:
  - ustalenie przebiegu Trasy Olszynki Grochowskiej w klasie ulicy głównej ruchu przyspieszonego (GP) w rejonie Goławia i Wawra,
  - uzyskanie koncepcji rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych węzłów,
  - sprawdzenie możliwości lokalizacji i następnie uzyskanie koncepcji rozwiązań pętli tramwajowej, pętli autobusowej i parkingu „Parkuj i jedź” w rejonie węzłów drogowych,
  - uzyskanie koncepcji obsługi komunikacyjnej obszaru położonego w rejonie trasy i węzłów drogowych,
  - uzyskanie danych dla potrzeb sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wydawania decyzji administracyjnych, opracowywania koncepcji zagospodarowania terenu i podejmowania decyzji inwestorskich.
- 1.4 Koncepcja składa się z dwóch etapów:
  - Etap I obejmuje wstępne wariantowanie rozwiązań trasy i lokalizacji pętli tramwajowo-autobusowej wraz z parkingiem „Parkuj i jedź”,
  - Etap II zawiera uszczegółowienie wynikowych wariantów rozwiązań wybranych w ramach wielokryterialnej analizy porównawczej wykonanej w Etapie I.

## **2 Analizy uwarunkowań przebiegu Trasy Olszynki Grochowskiej**

### **ANALIZY UWARUNKOWAŃ PRZESTRZENNYCH**

#### **Przebieg korytarza planowanej Trasy**

- 2.1 Odcinek projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej pomiędzy Trasą Siekierkowską a ulicą Grochowską przebiega w korytarzu rezerwowanym w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st.Warszawy.
- W stanie istniejącym w znacznej części rezerwowanego korytarzu na odcinku od ulicy Dęblińskiej do Ostrobramskiej oraz od ulicy Ostrobramskiej 150 m na południe funkcjonuje lokalna ulica Rodziewiczówny. Ulica posiada skrzyżowania z ulicami Łukowską, Jubilerską i Ostrobramską. Poprzez ulicę Dęblińską włączona jest na prawe skrzyżowanie do ulicy Grochowskiej.
- Pozostała część korytarza trasy, nie zajęta przez ulicę Rodziewiczówny nie jest wyposażona w żadne urządzenia komunikacyjne.
- Wpływ rozwiązań węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z ulicą Grochowską sięga około 700 m na północ od ulicy Grochowskiej. W tej części korytarza Trasy usytuowane są dwie ulice: Kwatery Głównej (odcinek Grochowska-Osowska) oraz Podolska (odcinek Grochowska-Szaserów).

#### **Użytkowanie terenu w stanie istniejącym**

- 2.2 Na odcinku od Trasy Siekierkowskiej do ulicy Ostrobramskiej korytarz Trasy Olszynki Grochowskiej przebiega przez zdegradowane tereny ogródków działkowych a następnie przez tereny usługowo-handlowe z placami parkingowymi, położonymi po obydwu stronach ulicy Rodziewiczówny.
- 2.3 Na odcinku od ulicy Ostrobramskiej do Grochowskiej po stronie wschodniej ulicy Rodziewiczówny zlokalizowane są:
- pomiędzy ulicą Ostrobramską i Jubilerską pawilony usługowe oraz zajezdnia autobusowa MZT,
  - pomiędzy ulicą Jubilerską i Dęblińską budynek administracyjno-biurowy oraz place parkingowe,
  - pomiędzy ulicą Dęblińską i Grochowską warsztaty usługowe – głównie samochodowe.

- 2.4 Na odcinku od ulicy Ostrobramskiej do Grochowskiej po stronie zachodniej ulicy Rodziewiczówny zlokalizowane są:
- pomiędzy ulicą Ostrobramską i Łukowską plac parkingowy, kościół pod wezwaniem Narodzenia Pańskiego, pętla autobusowa oraz budynek mieszkalny w budowie,
  - pomiędzy ulicą Łukowską i Grochowską osiedle mieszkaniowe wielorodzinne.
- 2.5 Na północ od ulicy Grochowskiej pomiędzy ulicami Kwatery Głównej i Podolską zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa niska z pojedynczymi budynkami usługowo-handlowymi.
- 2.6 Wszystkie budynki położone wzdłuż ulicy Rodziewiczówny są w dobrym stanie technicznym.  
Stan techniczny budynków usługowych usytuowanych pomiędzy ulicą Dęblińska a Grochowską po wschodniej stronie projektowanej trasy oceniono jako średni.  
Budynki zlokalizowane pomiędzy ulicami Kwatery Głównej i Podolską w większości są w średnim lub złym stanie technicznym.  
Nie przedstawiają żadnej wartości stare budynki magazynowe położone po północnej stronie ogródków działkowych w rejonie projektowanego węzła Trasy Olszyny Grochowskiej z Trasą Siekierkowską.

Inwentaryzację stanu istniejącego informującą o użytkowaniu terenu w korytarzu projektowanej trasy zawiera **Rys.1** w skali 1:2000

## **Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st.Warszawy oraz ustalenia mpzp**

### ***Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st.Warszawy***

- 2.7 Zgodnie z kierunkami rozwoju zapisanymi w SUIKZP m.st.Warszawy tereny w rejonie analizowanego odcinka Trasy Olszyny Grochowskiej zachowują dotychczasową strukturę funkcjonalno-przestrzenną.  
Pomiędzy Trasą Siekierkowską a ulicą Ostrobramską przewiduje się tereny usług w tym usług wielofunkcyjnych oraz częściowo tereny zieleni. Pomiędzy ulicą Ostrobramską a Grochowską po stronie zachodniej pozostawia się przewagę zabudowy mieszkaniowej wysokiej a po stronie wschodniej tereny usługowe w tym tereny obiektów i urządzeń komunikacyjnych.

### **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

2.8 W obszarze przyległym do analizowanego odcinka projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej sporządzone zostały następujące projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

**Tabela 2-1 Opracowywane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obszarze przyległym do analizowanego odcinka projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej**

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa mpzp</i>	<i>Uchwała o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu</i>
1.	Mpzp osiedla <b>Goćław Lotnisko</b>	R.G.W-Centrum Nr 527/LI/97 z dnia 03.07.1997r.
2.	Mpzp północnej i południowej strony <b>ulicy Grochowskiej</b> na odcinku od ul.Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego.	Rady m.st.Warszawy Nr XLII/983/2004 z dnia 25.11.2004r.
3.	Mpzp rejonu <b>ulicy Zamienieckiej</b>	Rady m.st.Warszawy Nr XLIX/1329/2005 z dnia 21.04.2005r.
4.	Mpzp rejonu <b>Goćławek Północny</b>	Rady m.st.Warszawy Nr LX/1636/2005 z dnia 12.09.2005r.
5.	Mpzp obszaru węzła <b>Marsa-Płowiecka</b>	Rady m.st.Warszawy Nr LXXII/2220/2006 z dnia 06.04.2006r.

2.9 Mpzp rejonu **ulicy Zamienieckiej** został uchwalony Uchwałą nr XLIII/1341/2008 z dnia 13 listopada 2008 Rady m.st.Warszawy, tj. w trakcie finalnych prac nad niniejszym opracowaniem. Pozostałe wymienione plany nie są uchwalone.

2.10 Korytarz Trasy Olszynki Grochowskiej na odcinku pomiędzy Trasą Siekierkowską a ulicą Grochowską przebiega przez następujące trzy obszary objęte projektami mpzp:

- Mpzp osiedla Goćław Lotnisko,
- Mpzp północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul.Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego,
- Mpzp rejonu ulicy Zamienieckiej.

2.11 Na północ od ulicy Grochowskiej Trasa przebiega przez obszar objęty projektem mpzp rejonu Goćławek Północny.

2.12 Rezerwowana szerokość w liniach rozgraniczających dla korytarza projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej w poszczególnych planach jest następująca:

**Tabela 2-2 Rezerwowana szerokość w liniach rozgraniczających w mpzp dla korytarza projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej**

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa mpzp</i>	<i>Rezerwowana szerokość dla Trasy Olszynki Grochowskiej</i>
1.	Mpzp osiedla <b>Goćław Lotnisko</b>	60,0 +rezerwa na węzeł z Trasą Siekierkowską
2.	Mpzp rejonu <b>ulicy Zamienieckiej</b>	51,5-59,0 m
3.	Mpzp północnej i południowej strony <b>ulicy Grochowskiej</b> na odcinku od ul.Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego.	75,0-82,0 m
4.	Mpzp rejonu <b>Goćławek Północny</b>	45,0-94,0m

## Analiza wydanych decyzji administracyjnych

2.13 W obszarze przyległym do korytarza projektowanej Trasy wydane zostały następujące decyzje administracyjne:

**Tabela 2-3 Wydane decyzje administracyjne**

<i>Kolejny numer na Rys.2</i>	<i>Adres obiektu</i>	<i>Rodzaj decyzji</i>	<i>Nr decyzji i rodzaj inwestycji</i>
1.	ul.Bora Komorowskiego i Trasa Siekierkowska	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	86/PRD/WAW/06 z dn.02.03.2006r. magistrala wodociągowa
2.	ul. Grochowska i ul. Jubilerska	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	42/Cp-D-VI/06 z dn.09.05.2006r. kamera nr 11
3.	ul. Poprawna. ul. Kosmatki i drogi dojazdowe	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	961/2006 z dn. 16.10.2006r. kanalizacja sanitarna
4.	ul. Nowowiśniowa odc. ul. Płowiecka - ul. Barbórki	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	1105/2006 z dn. 17.11.2006r. budowa ulicy
5.	ul. Grochowska	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	37/Cp-D-VI/07 z dn. 17.09.2007r. rurociąg – 6 rur HDPE
6.	ul. Ostrobramska 73	Warunki zabudowy	148/WZ-D-VI/05 z dn. 14.09.2005r. lądowisko helikopterów
7.	ul. Jubilerska 1/3	Warunki zabudowy	5/WZ-D-VI/06 z dn. 20.01.2006r. pawilon handlowy
8.	ul. Poprawna	Warunki zabudowy	16/2006 z dn. 09.01.2006r. budynek mieszkalny jednorodzinny
9.	ul. Płowiecka 37 i 43	Warunki zabudowy	135/06 z dn. 27.02.2006r. zmiana sposobu użytkowania budynku i budowa parkingu
10.	ul.Płowiecka/Minerska	Warunki zabudowy	220/06 z dn. 08.03.2006r. budynek mieszkalny wielorodzinny
11.	ul. Ostrobramska 75	Warunki zabudowy	123/PRD/06 z dn. 23.03.2006r. kompleks zabudowy mieszkaniowo-usługowej z wielkopowierzchniowymi obiektami handlowymi
12.	ul.Poprawna	Warunki zabudowy	1176/2006 z dn.30.11.2006r. 6 budynków jednorodzinnych
13.	ul. Ostrobramska 75	Warunki zabudowy	442/07 z dn. 07.11.2007r. zabudowa mieszkaniowo-usługowo-biurowa z częścią apartamentowi-hotelową i obiektami handlowymi
14.	ul. Poprawna	Warunki zabudowy	974/2007 z dn. 04.10.2007r 12 budynków jednorodzinnych
15.	ul. Ostrobramska 75	Warunki zabudowy	394/PRD/07 z dn.03.10.2007r. zabudowa mieszkaniowo-usługowo-biurowa z częścią apartamentowi-hotelową i obiektami handlowymi
16.	ul. M.Rodziewiczówny / Dęblińska	Warunki zabudowy	369/PRD/07 z dn. 12.09.2007r. budynek mieszkalny wielorodzinny
17.	ul Poprawna	Warunki zabudowy	646/07 z dn. 29.03.2007r. budynek mieszkalny jednorodzinny
18.	ul. Płowiecka / Minerska	Warunki zabudowy	473/07 z dn.08.05.2007r. budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługowo-handlową



**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

19.	ul. Ostrobramska 75	Warunki zabudowy	215/WZ-D-VI/06 z dn.16.10.2006r. rozbudowa restauracji
20	ul. Nowowiśniowa	Warunki zabudowy	551/06 z dn.20.06.2006r. zmiana sposobu użytkowania budynku
21.	ul. Grochowska	Warunki zabudowy	82/WZ-D-VI/07 z dn. 07.06.2007r. stacja paliw płynnych
22.	ul. Murmańska	Warunki zabudowy	105/WZ-D-VI/07 z dn. 07.08.2007r. budynek mieszkalny wielorodzinny i garaż podziemny
23.	ul. Murmańska	Warunki zabudowy	122/WZ-D-VI/07 z dn. 07.09.2007r. budynek Centrum Pomocy Rodzinie
24.	ul. Grochowska	Warunki zabudowy	34/WZ-D-VI/08 z dn.14.03.2008r. budynek mieszkalny wielorodzinny i garaż podziemny
25.	ul. Grochowska	Warunki zabudowy	78/PRD/08 z dn. 14.03.2008r. budynek mieszkalny wielorodzinny i garaż podziemny
26.	ul. Beskidzka 31	Warunki zabudowy	52/WZ-D-VI/08 z dn. 30.04.2008r. budynek mieszkalny wielorodzinny i garaż podziemny
27.	ul. Dębilińska 15	Pozwolenie na budowę	2/06 z dn. 09.01.2006r. rozbudowa warsztatu samochodowego
28.	ul. Dębilińska 17	Pozwolenie na budowę	3/06 z dn. 09.01.2006r. rozbudowa warsztatu samochodowego
29.	ul. Jubilerska 1/3	Pozwolenie na budowę	370/06 z dn. 19.08.2006r. pawilon handlowy
30.	ul. Kosmatki	Pozwolenie na budowę	999/06 z dn. 16.11.2006r. budynek mieszkalny jednorodzinny
31.	ul. Poprawna	Pozwolenie na budowę	1055/06 z dn. 24.11.2006r. budynek mieszkalny jednorodzinny
32.	ul. Jubilerska 10	Pozwolenie na budowę	5/07 z dn. 08.01.2007r. przebudowa I-go piętra budynku biurowego
33.	ul. Szaserów 44	Pozwolenie na budowę	117/07 z dn. 12.04.2007r. budynek mieszkalny wielorodzinny
34.	ul. Kwatery Głównej 44	Pozwolenie na budowę	147/07 z dn. 26.04.2007r. zmiana lokalizacji na czas nieokreślony
35.	ul. Biłgorajska-Osowska- ul. Szaserów	Pozwolenie na budowę	174/07 z dn. 15.05.2007r. kanał ogólnospławny
36.	ul. Grochowska 50	Pozwolenie na budowę	212/07 z dn. 212/07 budynek mieszkalny wielorodzinny
37.	ul. Nowowiśniowa na odc. ul. Płowiecka – ul. Barburki	Pozwolenie na budowę	663/2007 z dn. 09.07.2007r. budowa ulicy
38.	ul. Kwatery Głównej 46	Pozwolenie na budowę	368/07 z dn. 28.08.2007r. rozbiórka budynków magazynowych
30.	ul. Sztabowa	Pozwolenie na budowę	370/07 z dn. 30.08.2007r. budowa gazociągu średniego ciśnienia
40.	ul. Jubilerska 10	Pozwolenie na budowę	402/07 z dn. 13.09.2007r. przebudowa II-go piętra budynku biurowego
41.	ul. Roztocka	Pozwolenie na budowę	417/07 z dn. 24.09.2007r. budowa odcinka gazociągu
42.	ul. Jubilerska 6	Pozwolenie na budowę	436/07 z dn. 01.10.2007r. budowa masztu antenowego
43.	ul. Poprawna	Pozwolenie na budowę	1034/07 z dn. 05.10.2007r. budowa gazociągu średniego ciśnienia
44.	ul. Poprawna	Pozwolenie na budowę	1060/07 z dn. 05.10.2007r. budowa kanału ogólnospławnego i przewodu wodociągowego
45.	ul. Poprawna na odc. ul. Stoczniowców - ul. Kadetów	Pozwolenie na budowę	1034/07 z dn. 05.10.2007r. budowa ulicy – I etap

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

46.	ul. Kwatery Głównej 13	Pozwolenie na budowę	544/07 z dn.27.11.2007r. budowa zadaszenia nad wejściem do budynku basenu
47.	ul. Kosmatki 80G	Pozwolenie na budowę	04/08 z dn. 04.01.2008r rozbudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego.
48.	ul. Grochowska 80/82	Pozwolenie na budowę	206/08 z dn. 19.05.2008r budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
49.	ul. Poprawna	Pozwolenie na budowę	443/08 z dn. 28.05.2008r. budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego

Informację o miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydanych decyzjach administracyjnych podaje **Rys. 2** w skali 1:2000

### Stan własności i władania gruntami

2.14 Analiza gruntów niezbędnych dla realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej od węzła z Trasą Siekierkowską do węzła z ulicą Grochowską rozszerzona została o odcinek północny aż do granicy terenów kolejowych. Wynika to z rozwiązań technicznych trasy, w tym długości pasów włączeń i wyłączeń północnych łącznic w węźle z ulicą Grochowską.

2.15 W skład terenów leżących w projektowanych liniach rozgraniczających Trasy Olszynki Grochowskiej wchodziły grunty:

- Skarbu Państwa,
- Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste,
- komunalne,
- komunalne przekazane w użytkowanie wieczyste,
- prywatne,
- w trakcie przekształceń.

2.16 Poniższa tabela informuje o liczbie działek i ich powierzchni niezbędnych do pozyskania pod trasę na odcinku od węzła z Trasa Siekierkowska do węzła z ulicą Grochowską.

**Tabela 2-4 Zestawienie własności i władania gruntów w liniach rozgraniczających Trasy Olszynki Grochowskiej**

dzielnica	klasa	własność	liczba działek	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Praga Południe	0	w trakcie przekształceń	1	543
	2	Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste	10	19 143
	3	komunalne	100	187 914
	4	komunalne przekazane w użytkowanie wieczyste	24	15 385
	5	prywatne	7	3 283
<b>Praga Południe - razem</b>			<b>142</b>	<b>226 268</b>

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA**  
**TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ**  
**ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ**  
**WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

Wawer	0	w trakcie przekształceń	5	953
	1	Skarbu Państwa	20	42 009
	3	komunalne	8	34 732
	5	prywatne	31	59 371
<b>Wawer - razem</b>			<b>64</b>	<b>137 065</b>
<b>Łącznie trasa</b>			<b>206</b>	<b>363 333</b>

Stan własności i władania gruntami ilustruje **Rys. 3** w skali 1:2000

## **ANALIZA UWARUNKOWAŃ W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY INŻYNIERYJNEJ**

### **Urządzenia istniejące**

2.17 W korytarzu projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej usytuowane są urządzenia z zakresu infrastruktury inżynierskiej w większości o znaczeniu rozdzielczym.

2.18 Na odcinku pomiędzy Trasą Siekierkowską a ulicą Ostrobramską

- wzdłużnie w korytarzu trasy przebiega:
  - dwa kanały ogólnospławne  $\phi$  400 i  $\phi$  200,
  - wodociąg DN 200;
- poprzecznie przecina korytarz trasy
  - kolektor ogólnospławny  $\phi$  1,2m (w Trasie Siekierkowskiej),
  - sieć ciepłownicza DN 2x65 i 50.

2.19 Na odcinku pomiędzy ulicą Ostrobramską a Jubilerską

- wzdłużnie w korytarzu trasy przebiega:
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  700 i  $\phi$  300,
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  200,
  - gazociąg średniego ciśnienia  $\phi$  150,
  - kable energetyczne;
- poprzecznie przecina korytarz trasy w obrębie skrzyżowania z ulicą Ostrobramską:
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  300,
  - gazociąg średniego ciśnienia  $\phi$  160,
  - kable energetyczne 15 KV,
  - kable telefoniczne,
  - magistrala wodociągowa DN 600,
  - kanał ogólnospławny III kl. 0.8x1,2

2.20 Na odcinku pomiędzy ulicą Jubilerską a Dęblińską

- wzdłużnie w korytarzu trasy przebiega:
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  500,
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  200,
  - kable telefoniczne,
  - przewód wodociągowy DN 250,
  - sieć ciepłownicza DN 2x250-DN 2x100,
  - kabel energetyczny 15 KV (od ulicy Łukowskiej do Dęblińskiej).
- poprzecznie przecina korytarz trasy:
  - kabel telefoniczny w obrębie skrzyżowania z ulicą Jubilerską,
  - sieć ciepłownicza DN 2x250 w obrębie skrzyżowania z ulicą Łukowską,
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  600 w obrębie skrzyżowania z ulicą Łukowską,
  - kabel telefoniczny w obrębie skrzyżowania z ulicą Dęblińską,
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  300 w obrębie skrzyżowania z ulicą Dęblińską,
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  80.

2.21 Na odcinku pomiędzy ulicą Dęblińską a Grochowska:

- wzdłużnie w korytarzu trasy przebiega:
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  500,
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  200,
  - kable telefoniczne,
  - przewód wodociągowy DN 300,
- poprzecznie przecinają korytarz trasy przyłącza gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłownicze.

2.22 W obrębie węzła z ulicą Grochowską. Poprzecznie przecina trasę:

- kable telefoniczne,
- kable energetyczne 15 KV,
- gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  150,
- kolektor ogólnospławny JP 0,90x1,575,
- kolektor ogólnospławny  $\phi$  300,
- wodociąg DN 150,
- magistrala wodociągowa DN 300.

2.23 Na odcinku na północ od Grochowskiej:

- wzdłużnie w korytarzu trasy przebiega:
  - kanał ogólnospławny  $\phi$  1000 (odc. Grochowska-Szaserów),
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  700 (odc. Grochowska-Osowska),
  - gazociąg niskiego ciśnienia  $\phi$  100 (odc. Wiarusów-Szaserów),
  - kable energetyczne (odc. Grochowska-Osowska),
  - przewód wodociągowy DN 100 i 150 (odc. Grochowska-Szaserów),
  - przewód wodociągowy DN 100 (odc. Wiarusów-Szaserów).
- poprzecznie przecinają korytarz trasy przyłącza gazowe, wodociągowe i energetyczne.

### Urządzenia projektowane

2.24 W korytarzu Trasy Olszynki Grochowskiej na całym analizowanym odcinku przewidziana jest realizacja magistrali ciepłowniczej 2xDN 1000.

2.25 W obrębie węzła wzdłuż ulicy Grochowską projektowany jest gazociąg  $\phi$ 100.

Uwarunkowania w zakresie infrastruktury inżynierskiej ilustruje **Rys. 4** w skali 1:2000

## ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

### Położenie terenu; Przyrodnicze powiązania z otoczeniem

- 2.26 Analizowany teren położony jest w prawobrzeżnej Warszawie, w dzielnicach Praga-Południe i Wawer. Geograficznie leży w dolinie Wisły, w obrębie tarasu nadzalewowego i zalewowego. Krawędź tarasu zalewowego przebiega w przybliżeniu po południowej stronie ulic Ostrobramskiej i Płowieckiej.
- 2.27 Skarpa tarasu nadzalewowego i południowa linia rozgraniczająca Trasy Siekierkowskiej dzielą analizowany obszar na dwie wyraźnie różniące się pod względem przyrodniczym części.  
Część południowa jest związana bezpośrednio z doliną Wisły, podstawowym elementem przyrody Warszawy. Jest to fragment tzw. Zakola Wawerskiego - starorzecza Wisły. Dominują tu jeszcze tereny biologicznie czynne, ekstensywnie użytkowane z cennymi elementami szaty roślinnej.  
Część północna obejmuje zurbanizowane tereny tarasu nadzalewowego Wisły, ze zdecydowaną dominacją terenów zabudowanych i zantropogenizowanym środowiskiem.
- 2.28 Przyrodnicze powiązania z otoczeniem są zdecydowanie silniejsze w części południowej. Zakole Wawerskie poprzez układ terenów otwartych oraz sieć hydrograficzną łączy się z Wisłą. Powiązania zapewniają m.in. kanały: Wawerski, Wystawowy, Nowa Ulga. Część północną wiąże z otoczeniem Kanał kawęczyński, płynący z rejonu Lasu Olszynka Grochowska na południe i uchodzący do Kanału Nowa Ulga.
- 2.29 Przyrodnicze powiązania analizowanego terenu z otoczeniem znalazły swoje odzwierciedlenie w Systemie Przyrodniczym Warszawy (SPW) określonym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy. Zakole Wawerskie należy do obszarów podstawowych tworzących ten system, a dolina Kanału Kawęczyńskiego jest elementem powiązań przyrodniczych pomiędzy obszarami SPW.

### Obiekty i obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

#### *Obszar NATURA 2000 „Dolina Środkowej Wisły”*

- 2.30 Sieć NATURA 2000, definiowana również jako Europejska Sieć Ekologiczna, to system terenów chronionych, który ma na celu ochronę przyrodniczego dziedzictwa Europy, zachowanie cennych, (a przy tym zagrożonych) siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka (realizacja idei zrównoważonego rozwoju). Jest inicjatywą Unii Europejskiej i swym zasięgiem ma obejmować wszystkie państwa należące do Unii Europejskiej. Stanowi ją system obszarów, połączonych korytarzami ekologicznymi, tworzących razem spójną, funkcjonalną sieć ekologiczną.

- 2.31 Sąsiadujący z omawianym terenem odcinek doliny Wisły, to fragment „Doliny Środkowej Wisły” PLB 140004, - obszar OSO (obszary specjalnej ochrony ptaków) ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000. Wartości przyrodnicze i znaczenie obszaru PLB 140004 określone zostały w „Formularzu danych” jak następuje: „Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E 46. Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika i Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonek Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno – błotnych – gniazduje 40 – 50 gatunków. Obszar bardzo ważny dla ptaków zimujących i migrujących”.
- 2.32 Granica ww. obszaru określona Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2007 r. w sprawie zmiany ww. Rozporządzenia z 2004, przebiega w tym rejonie krawędzią tarasu zalewowego i jest odległa od rozpatrywanego terenu od około 1 do 2 km.  
Wg ustawy o ochronie przyrody Art. 33 ust.1 „zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000”.  
Wszystkie inwestycje, które nie mają istotnego negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został powołany Obszar, są dopuszczalne.
- 2.33 Analizowany obszar znajduje się poza granicami Obszaru Natura 2000, ale w stosunkowo niewielkiej odległości od jej granic. Uwarunkowania z tytułu ochrony Obszaru w praktyce sprowadzają się do przyjęcia rozwiązań wykluczających potencjalne zagrożenia skażeniem siedlisk Obszaru (dotyczyć mogą np. sposobu odprowadzenia ścieków i konieczności ich oczyszczenia).

### ***Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu***

- 2.34 Wg Ustawy o ochronie przyrody „obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych”.
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (WOChK) został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997r. Obecnie aktem prawnym obowiązującym dla WOChK jest Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z 13 lutego 2007r.
- 2.35 Na terenie Obszaru, mając na uwadze zróżnicowanie jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, wyróżnia się następujące strefy:
- strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin i grzybów;

- strefę ochrony urbanistycznej obejmującej wybrane tereny miast i wsi oraz grunty o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, posiadające szczególne wartości przyrodnicze;
- strefę "zwykłą" obejmującą pozostałe tereny.

WOChK na analizowanym terenie należy do strefy „zwykłej” oraz strefy szczególnej ochrony ekologicznej.

2.36 Wg załącznika nr 42 do ww. Rozporządzenia granice strefy „zwykłej” WOChK w omawianym rejonie przebiegają:

- „1-2 zewn. brzegiem Kanału Nowa Ulga, potem płn. granicą dz. ewid. nr 119, 114 w obr. 3-13-02
- 2-2a wsch. granicą dz. ewid. nr 114 w obr. 3-13-02, potem ul. Spadową w kier. pld.-wsch. do ul. Kobryńskiej (dz. ewid. nr 15 w obr. 3-13-03), dalej zach. granicą dz. ewid. nr 43/4 w obr. 3-13-03, ok. 50 m płn. granicą obr. 3-13-11, zach. granicą obr. 3-13-11 do ul. Wąbrzeskiej, następnie rowem melioracyjnym w kier. pld. do granicy dz. ewid. nr 3/2 w obr. 3-13-18, dalej wzdłuż skarpy aż do granicy zach. obr. 3-13-18, potem ok. 50m zach. granicą obr. 3-13-18 w kier. pld. przez Kanał Nowe Ujście
- 42-43 zach. granicą obr. 3-13-17 i 3-13-10, dalej wzdłuż zach. granicy dz. ewid. nr 56, 57 w obr. 3-13-01, dalej drogą polną stanowiącą dz. ewid. nr 51 w obr. 3-13-01 do ul. Kosmatki
- 43-44 ul. Kosmatki ok. 220m w kier. zach., dalej zach. granicą dz. ewid. nr 5/1 w obr. 3-13-01, przez Kanał Nowa Ulga do granicy Gminy Warszawa-Wawer
- 44-1 pn. granicą Kanału Nowa Ulga w kierunku płn.-wsch. do punktu początkowego”.

2.37 Część WOChK w omawianym rejonie została zakwalifikowana do strefy szczególnej ochrony ekologicznej.

2.38 Wg załącznika nr42 do ww. Rozporządzenia granice I strefy szczególnej ochrony ekologicznej WOChK w omawianym rejonie przebiegają:

- 1-2 zewn. brzegiem Kanału Nowa Ulga, potem płn. granicą dz. ewid. nr 119, 114 w obr. 3-13-02
- 2-45 pld. granicą użytków leśnych na dz. 104, 103, 102 w obr. 3-13-02, dalej zach. granicą dz. 102 w obr. 3-13-02, w kier. pn., następnie pld. granicą dz. ewid. nr 77 w obr. 3-13-02
- 45-46 rowem melioracyjnym, dalej pld. granicą dz. ewid. nr 66 w obr. 3-13-02, następnie rowem melioracyjnym ok. 75m w kier. pld., dalej granicą pld. dz. ewid. nr 73 w obr. 3-13-02
- 46-47 drogą polną ozn. jako dz. ewid. nr 72 w obr. 3-13-02, dalej drogą polną ozn. jako dz. ewid. nr 31 w obr. 3-13-02 w kier. zach. do granicy obr. 3-13-02
- 47-1 zach. granicą obr. 3-13-02 do Kanału Nowa Ulga, dalej płn. stroną Kanału w kier. płn.-wsch. do pktu 1



2.39 W strefie zwykłej i strefie szczególnej ochrony ekologicznej WOChK rozporządzenie zakazuje:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony Środowiska;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20m (w strefie szczególnej ochrony ekologicznej - 100 m) od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy powyższe nie dotyczą ustaleń wynikających z obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy.

2.40 Zakaz „realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony Środowiska”, w strefie „zwykłej” nie dotyczy przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymóg sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko jest fakultatywny.

2.41 Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem

przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U nr 257 poz. 2573, zmiany Dz. U. z 2005 r. nr 92, poz. 769 oraz z 2007r. nr 158, poz. 1105) zakaz dotyczy:

- § 2.1 29) „autostrad i dróg ekspresowych, z wyłączeniem ich remontu i przedsięwzięć polegających na budowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce: zjazdu z drogi publicznej, przejazdu drogowego, pasa postojowego, pasa dzielącego, pobocza, ścieżki rowerowej, konstrukcji oporowej, przepustu, kładki oraz obiektów i urządzeń wyposażenia technicznego dróg;
- § 2.1 30) pozostałych dróg publicznych o nie mniej niż czterech pasach ruchu, na odcinku nie mniejszym niż 10 km, nie wymienionych w p 29), z wyłączeniem ich remontu i przedsięwzięć polegających na budowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce: zjazdu z drogi publicznej, przejazdu drogowego, pasa postojowego, pasa dzielącego, pobocza, chodnika, ścieżki rowerowej, konstrukcji oporowej, przepustu, kładki oraz obiektów i urządzeń wyposażenia technicznego dróg;”

2.42 W interpretacji ww. zapisów obu aktów prawnych można przyjąć, że **realizacja Trasy Olszyny Grochowskiej w granicach WOChK jest dopuszczalna** (rozpatrywany odcinek drogowy będzie krótszy niż 10 km, nie będzie to autostrada ani droga ekspresowa).

2.43 Uwarunkowania wynikające z ewentualnych przebiegów drogi przez obszar WOChK można sprowadzić do warunku zminimalizowania strat w zieleni oraz zastosowania rozwiązań i technologii bezpiecznych dla środowiska przyrodniczego, przede wszystkim w zakresie gospodarki wodnej.

### **System Przyrodniczy Warszawy**

2.44 System Przyrodniczy Warszawy (SPW), określony w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st.Warszawy, „jest zidentyfikowaną i wyodrębnioną częścią miasta, pełniącą nadrzędne funkcje przyrodnicze (biologiczną, klimatyczną i hydrologiczną) oraz podporządkowane jej funkcje pozaprzyrodnicze, m in. mieszkaniową, rekreacyjną i wypoczynkową oraz estetyczną. SPW tworzą obszary o różnym charakterze, sposobach zagospodarowania i zainwestowania, a także o różnych cechach i walorach środowiska przyrodniczego”.

2.45 SPW obejmuje: obszary podstawowe, obszary wspomagające, obszary korytarzy wymiany powietrza, powiązania przyrodnicze. Obszar pomiędzy Trasą Siekierkowską, ulicą Płowiecką i projektowaną Trasą Olszyny Grochowskiej znajduje się w obszarach podstawowych Systemu Przyrodniczego Warszawy.

2.46 Generalne zasady ochrony na obszarach wchodzących w skład SPW określone w Studium przedstawiają się następująco:

„W celu wzmocnienia ochrony funkcji przyrodniczych i stworzenia optymalnych warunków zamieszkania, pracy i wypoczynku określono zasady zagospodarowania SPW, zapewniające jego ciągłość przestrzenną i funkcjonalną w relacji z ponadregionalnym i regionalnym układem powiązań przyrodniczych, przy planowanym przeznaczeniu terenów. Na obszarze SPW – za wyjątkiem korytarzy wymiany powietrza – ustala się:

- zakaz lokalizowania urządzeń i instalacji należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, poza przedsięwzięciami infrastrukturalnymi służącymi poprawie stanu środowiska i obsłudze mieszkańców, pod warunkiem zastosowania najkorzystniejszych rozwiązań z punktu widzenia ochrony środowiska i ochrony przyrody;
- zakaz dokonywania trwałych zmian stosunków wodnych, a w szczególności prowadzenia odwodnień i innych robót powodujących trwałe obniżenie poziomu wód podziemnych lub ograniczenie zasilania poziomów wodonośnych, cieków i zbiorników wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i racjonalna gospodarka wodna;
- zakaz wydobywania kopalin dla celów gospodarczych, za wyjątkiem koryta Wisły;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniami przeciwpowodziowymi lub przeciwosuwiskowymi, z utrzymaniem, budową, odbudową i modernizacją urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców;
- sukcesywną wymianę urządzeń grzewczych w obiektach istniejących na urządzenia stosujące niskoemisyjne paliwa, i technologie – w tym niekonwencjonalne źródła energii – lub podłączenie do sieci ciepłowniczej;
- prowadzenie gospodarki leśnej na warunkach określonych w planach urządzania lasów lub w planach ochrony;
- zachowanie i modernizacja istniejących oraz zagospodarowanie nowych terenów zieleni;
- zagospodarowanie głównych powiązań przyrodniczych w zależności od warunków lokalnych jako:
  - tereny zieleni urządzonej z zachowaniem i adaptacją zieleni istniejącej,
  - pasy zieleni urządzonej bądź naturalnej w miarę możliwości realizacyjnych o zalecanej szerokości min.10 m.”

## **Zieleń**

- 2.47 Inwentaryzacja zieleni na analizowanym terenie została przeprowadzona w październiku 2008 r. Inwentaryzacja została wykonana na mapie geodezyjnej w skali 1:1000 i dotyczyła zieleni wysokiej, gdzie określano nazwę rodzajową drzewa oraz jego wysokość, a także dokonano wstępnej waloryzacji stanu zdrowotnego egzemplarzy drzew znajdujących się na wyznaczonych odcinkach trasy.
- 2.48 Na odcinku od ul. Projektowanej do Trasy Siekierkowskiej projektowana trasa prowadzi przez tereny podmokłe, miejscami zabagnione, poprzecinane licznymi rowami. Jest to w większości teren niezadrzewiony. Jednak w odległości około 150m od Trasy Siekierkowskiej w kierunku południowym rośnie aleja topolowa o dużych walorach krajobrazowych, niestety o nieco zniekształconej strukturze przez liczne podrosty. Rosną tu również licznie lipy, klony i wiązy, gdzie kilka egzemplarzy jest cennych. Wokół rosną drzewa owocowe.
- 2.49 Wzdłuż Trasy Siekierkowskiej rosną pojedyncze topole oraz można zaobserwować liczne młode nasadzenia drzew i krzewów. Planowana droga dalej prowadzi przez ogródki działkowe, gdzie znajduje się kilka atrakcyjnych egzemplarzy drzew, są to brzozy i wierzby o ładnym pokroju. Ogródki działkowe od strony północnej ograniczone są wysoką skarpą, u podnóża której rosną gęste zarośla wierzby i robinii. Po drugiej stronie skarpy rosną pojedyncze robinie, topole i klony jesionolistne a także szpaler brzoź. Do ul. Ostrobramskiej trasa prowadzi przez tereny opuszczonych zakładów przemysłowych oraz tereny usługowe, gdzie znajdują się jedynie pojedyncze młode drzewa, głównie świerki i żywotniki.
- 2.50 Po obu stronach ul. Ostrobramskiej rosną rzędowe nasadzenia klonów, zaś w pasie środkowym rząd klonów oraz oliwniki. Dalej trasa przecina tereny towarzyszące osiedlom mieszkaniowym przy m.in. ul. Łukowskiej i Jubilerskiej oraz przez tereny zakładów optycznych. Rosną tu liczne celowe, rzędowe i grupowe nasadzenia drzew, głównie klonów, topól i jesionów a także pojedynczo drzew iglastych. Następnie trasa przecina ul. Grochowską, wzdłuż której rosną rzędowo topole i klony. Dalej fragment trasy biegnie ul. Płowiecką z rzędem topól. Od ul. Płowieckiej do ul. Zarośla znajduje się obszar o kształcie wieloboku również włączony do opracowania. Rosną tu głównie drzewa owocowe i klony jesionolistne, ale występują także atrakcyjne egzemplarze dębów i lip.
- 2.51 Od ul. Grochowskiej trasa prowadzona jest równoległe do ul. Kwatery Głównej i Podolskiej. Rosną tu wzdłuż ulic aż do ul. Szaserów, głównie klony, jesiony, brzozy i topole. Na odcinku od ul. Szaserów do ul. Makowskiej znajduje się teren nieużytku, który sąsiaduje z terenem zakładu przemysłowego, gdzie rośnie rzędowe nasadzenie klonów. Na pozostałym obszarze dominują klony jesionolistne i drzewa owocowe.

2.52 Na inwentaryzowanym obszarze dominują drzewa w dobrym stanie zdrowotnym. Teren położony najbardziej na południe jest niewątpliwie ostoją dzikiej fauny i przedstawia wysoka wartość przyrodniczą.

### **Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne (warunki gruntowo-wodne)**

2.53 Omawiany obszar położony jest w mezoregionie Doliny Środkowej Wisły, którą tworzą różnowiekowe tarasy rzeczne. Omawiany teren położony jest:

- w części północnej na niższym tarasie nadzalewowym Wisły (praskim),
- w części południowej na tarasie zalewowym.

Powierzchnie obu tarasów są płaskie - dzieli je krawędź erozyjna o wysokości względnej 3-4 m.

2.54 Taras nadzalewowy zbudowany jest z piasków rzecznych, w przewodzie średnich, średniozagęszczonych. Miąższość ich wynosi 5-6 m. Lokalnie mogą wystąpić płytkie przykrycia glin piaszczystych i pasków gliniastych. Na znacznych obszarach w warstwie powierzchniowej występują grunty nasypowe. Ich miąższość może być znaczna w rejonie skarpy tarasu, gdzie na fragmentach naturalna konfiguracja przykryta jest wielometrowymi nasypami mineralnymi. Generalnie grunty tarasu nadzalewowego stwarzają dobre warunki posadowienia i realizacji budowli komunikacyjnych.

Wody gruntowe w obrębie tarasu nadzalewowego występują na głębokości 2-3 m p.p.t. i głębiej.

2.55 W obrębie tarasu zalewowego wyróżniają się dwa generalne kompleksy gruntów. W strefie podskarpowej są to torfy i namuły o miąższości do 6 m. Grunty te należy traktować jako nienośne - nie nadające się do bezpośredniego posadowienia żadnych obiektów budowlanych. Nawodnione torfy o nietrwalej strukturze oraz występujące w stanie plastycznym i miękkoplastycznym namuły mają bowiem nikłą wytrzymałość na obciążenia.

2.56 Poza pasem podskarpowym w strefie powierzchniowej gruntów przeważają utwory piaszczyste, głównie piaski średnie, z przewarstwieniami namułów i torfów. Są to grunty nośne, których przydatność do bezpośredniego posadowienia zależy od poziomu wód gruntowych.

2.57 Wody gruntowe na tarasie zalewowym występują płycej niż 2 m, a w sąsiedztwie skarpy - płycej niż 1 m, z możliwością okresowego występowania na powierzchni na niektórych obszarach.

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA**  
**TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ**  
**ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ**  
**WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

2.58 Podane wyżej głębokości występowania wód gruntowych odnoszą się do stanu wysokiego. Wahania zwierciadła wody gruntowej uzależnione od okresowego bilansu opadów, dopływu i parowania, nie przekraczają 1,5 - 1,8 m w skali wieloletniej, a przeciętnie wynoszą 0,8 - 1,0 m (dane zaczerpnięto ze studni pomiarowych IMiGW w Wawrze Nowym). Wahania poziomu korelują z stanami wód w Wiśle.

Uwarunkowania środowiskowe podaje **Rys. 5** w skali 1:5000, a inwentaryzację zieleni **naniesiona została na rysunki rozwiązań sytuacyjnych wariantów** w skali 1:2000 (Rys.7-10).

## **ANALIZA UWARUNKOWAŃ KOMUNIKACYJNYCH**

2.59 Zgodnie z kierunkami rozwoju zapisanymi w SUIKZP m.st.Warszawy dla Trasy Olszynki Grochowskiej oraz ulic powiązanych z trasą ustalona jest następująca klasyfikacja techniczna:

- Trasa Olszynki Grochowskiej – główna ruchu przyspieszonego (GP),
- Trasa Siekierkowska - główna ruchu przyspieszonego (GP),
- ulica Ostrobramska - główna ruchu przyspieszonego (GP),
- ulica Grochowska – główna (G),
- ulica Nowo-Anińska – zbiorcza (Z).

2.60 Pozostałe ulicy w obszarze przyległym do Trasy to ulice lokalne (L) i dojazdowe (D).

2.61 Teren sąsiadujący z analizowanym odcinkiem Trasy Olszynki Grochowskiej zaliczony jest do strefy miejskiej. W zakresie komunikacji zbiorowej przeznaczony jest do obsługi autobusowej i tramwajowej (ulica Grochowska).

Klasyfikację techniczną ulic oraz powiązania drogowe ilustruje **Rys. 6** w skali 1:10 000

### **3 Prognozy ruchu**

#### **WSTĘP**

- 3.1 Opracowane przez BPRW S.A. więźby ruchu dla poszczególnych okresów uwzględniają rozwój Warszawy wg danych Biura Naczelnego Architekta Miasta (prognozy demograficzne i liczby miejsc pracy na lata 2015 i 2025 z roku 2005) oraz prognozowany wzrost ruchu zewnętrznego (wynikający ze wzrostu ruchu krajowego oraz z rozwoju Warszawy). Założenia dotyczące rozwoju sieci drogowej miasta Warszawy do 2030 roku przyjęto na podstawie uzgodnień z Zamawiającym jako pełny zakres inwestycji ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Warszawy”.
- 3.2 Prognozy ruchu wykonano przy pomocy programu VISUM, którego BPRW S.A. jest licencjonowanym użytkownikiem.

#### **ZAŁOŻENIA ROZWOJU WARSZAWY DO ROKU 2025**

- 3.3 Podstawowe założenia rozwoju Warszawy do roku 2025 przyjęto na podstawie danych z Biura Naczelnego Architekta Miasta - prognozy demograficzne i liczby miejsc pracy na lata 2015 i 2025 w podziale na 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy opracowane w roku 2005.
- 3.4 Prognozę liczby ludności Warszawy w podziale na dzielnice na lata 2010 – 2025 przedstawiono w tablicy nr 1. Dane na lata 2015 i 2025 pochodzą z prognozy BNAM dla 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy, zagregowane w tabeli poniżej do dzielnic. W kolumnach z nagłówkami „Wskaźnik wzrostu” podano wskaźniki zmian liczby ludności w odniesieniu do roku 2005.



**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 3-1 Prognoza ludności Warszawy do 2025 roku**

<i>Lp.</i>	<i>Dzielnica</i>	<i>Ludność 2005</i>	<i>Ludność 2015</i>	<i>Wskaźnik wzrostu 2015/2005</i>	<i>Ludność 2025</i>	<i>Wskaźnik wzrostu 2025/2005</i>
1	Śródmieście	136343	128100	0,94	126800	0,93
2	Żoliborz	50499	56900	1,13	65200	1,29
3	Wola	145823	159700	1,10	180600	1,24
4	Ochota	93069	91500	0,98	98700	1,06
5	Mokotów	230617	243000	1,05	267800	1,16
6	Praga Płd.	187601	208000	1,11	237400	1,27
7	Praga Pn.	74364	81300	1,09	92200	1,24
11	Bielany	136841	155000	1,13	177300	1,30
12	Bemowo	105057	122700	1,17	144700	1,38
13	Włochy	39612	61800	1,56	88400	2,23
14	Ursus	44610	68700	1,54	93500	2,10
15	Ursynów	138276	146500	1,06	165500	1,20
16	Wilanów	14143	39000	2,76	65300	4,62
17	Wawer	63470	90100	1,42	118800	1,87
18	Rembertów	21893	31700	1,45	42700	1,95
19	Targówek	123083	142000	1,15	164500	1,34
20	Białołęka	65458	116400	1,78	169600	2,59
21	Wesoła	18800	28200	1,50	39000	2,07
	<b>Warszawa</b>	<b>1689559</b>	<b>1970600</b>	<b>1,17</b>	<b>2338000</b>	<b>1,38</b>

3.5 Prognozę liczby miejsc pracy w Warszawie w podziale na dzielnice na lata do 2025 roku przedstawiono w tablicy nr 2. Dane na lata 2015 i 2025 pochodzą z prognozy BNAM dla 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy, zagregowane w tabeli poniżej do dzielnic. W kolumnach z nagłówkami „Wskaźnik wzrostu” podano wskaźniki zmian liczby miejsc pracy w odniesieniu do roku 2005

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 3-2 Prognoza miejsc pracy w Warszawie 2010 - 2025**

<i>Lp.</i>	<i>Dzielnica</i>	<i>Miejsca pracy 2005</i>	<i>Miejsca pracy 2015</i>	<i>Wskaźnik wzrostu 2015/2005</i>	<i>Miejsca pracy 2025</i>	<i>Wskaźnik wzrostu 2025/2005</i>
1	Śródmieście	198472	206500	1,04	214600	1,08
2	Żoliborz	28119	29100	1,03	30300	1,08
3	Wola	110161	133100	1,21	152600	1,39
4	Ochota	68042	65200	0,96	63200	0,93
5	Mokotów	135571	149400	1,10	162800	1,20
6	Praga Płd.	96421	109200	1,13	120200	1,25
7	Praga Pn.	38054	49000	1,29	58000	1,52
11	Bielany	51209	63900	1,25	75000	1,46
12	Bemowo	41949	45700	1,09	49600	1,18
13	Włochy	53092	71400	1,34	86900	1,64
14	Ursus	14745	21600	1,46	27500	1,87
15	Ursynów	60189	60700	1,01	62400	1,04
16	Wilanów	9787	15200	1,55	19900	2,03
17	Wawer	38589	47700	1,24	55700	1,44
18	Rembertów	13145	14800	1,13	16400	1,25
19	Targówek	45221	61100	1,35	75200	1,66
20	Białołęka	37488	64400	1,72	86700	2,31
21	Wesoła	9384	11000	1,17	12500	1,33
	<b>Warszawa</b>	<b>1049638</b>	<b>1219000</b>	<b>1,16</b>	<b>1369500</b>	<b>1,30</b>

## PROGNOZY RUCHU NA ROK 2030

- 3.6 W założeniach rozwojowych układu drogowego Warszawy przyjęto pełny zakres inwestycji ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Warszawy”.
- 3.7 Więźby ruchu na szczyt poranny dla roku 2030 zostały zbudowane biorąc za punkt wyjścia model ruchu stanu istniejącego 2005 opracowany przez BPRW S.A. na podstawie Warszawskiego Badania Ruchu 2005. Uznano, że wobec odległego horyzontu prognozy wystarczająco dokładne będzie przyjęcie prognozowanych danych programowych dla 399 rejonów komunikacyjnych wg danych dla najpóźniejszego dostępnego okresu - roku 2025. Wskaźniki ruchliwości w motywacjach oraz wskaźniki udziału godzin szczytu porannego dla poszczególnych motywacji przyjęte w prognozie ruchu zamieszczono w tabeli poniżej. Zastosowano podwyższone wskaźniki ruchliwości w motywacjach oraz zmniejszone o ok. 10% wskaźniki udziału godzin szczytu porannego dla poszczególnych motywacji w stosunku do 2005 roku. Dla ruchu wewnętrznego pojazdów dostawczych i ciężarowych wskaźnik generacji ruchu odnoszący się do miejsc pracy przyjęto zmniejszony o 5% w stosunku do modelu ruchu 2005. Wzrost ruchu wynikający ze wzrostu PKB w latach 2005 – 2030 przyjęto na poziomie 1,40 dla samochodów dostawczych oraz 1,195 dla samochodów ciężarowych. Dla ruchu zewnętrznego na granicy Warszawy przyjęto wskaźniki wzrostu wynikające ze wzrostu PKB oraz rozwoju Warszawy.

**Tabela 3-3 Wskaźniki ruchliwości i udział godziny szczytu 2030 rok**

<i>Motywacja</i>		<i>Wskaźnik ruchliwości</i>	<i>Udział godziny szczytu</i>
<i>z</i>	<i>do</i>		
dom	praca	0,416	0,290
dom	szkoła ponadpodst.	0,140	0,560
dom	uczelnia	0,059	0,140
dom	inne	0,714	0,040
praca	dom	0,374	0,002
szkoła ponadpodst.	dom	0,135	0,000
uczelnia	dom	0,053	0,000
inne	dom	0,767	0,028
nzd	nzd	0,440	0,008
<b>Suma</b>		<b>3,097</b>	

Prognozy ruchu samochodowego na rok 2030 dla poszczególnych wariantów rozwiązań Trasy ilustrują kolejno Rys. 15,16, 17a, 17b, 18.

## 4 Wariantowe rozwiązanie Trasy Olszynki Grochowskiej

### OPIS ROZWIĄZAŃ

#### Ogólne założenia dla trasy

- 4.1 Dla trasy Olszynki Grochowskiej przyjęto następujące założenia i parametry techniczne:
- klasa techniczna – główna ruchu przyśpieszonego GP,
  - prędkość projektowa 70km/h,
  - ciągłość ruchu na jezdniach głównych na odcinku od węzła z Trasą Siekierkowską do węzła z ulicą Grochowską,
  - zasada przekroju – 2x2 pasy ruchu.

#### Zakres opracowania

- 4.2 Odcinek Trasy Olszynki Grochowskiej zawarty między osiami Trasy Siekierkowskiej i ulicy Grochowskiej wynosi około 1,3 km. Wpływ skrajnych węzłów (długości pasów włączeń i wyłączeń) sięga około 650 m na południe od osi Trasy Siekierkowskiej i około 750 m na północ od osi ulicy Grochowskiej. Z tego powodu analiza rozwiązań rozszerzona została na odcinku północnym do rejonu granicy terenów kolejowych.
- 4.3 Łącznie analizowany odcinek trasy wynosi około 2,7 km.

#### Zasady wariantowania rozwiązań

- 4.4 W pierwszym etapie koncepcji Trasy Olszynki Grochowskiej przeanalizowane zostało pięć wariantów (W 1,2,3a,3b,i 4), które porównywane były w ramach analizy wielokryterialnej. Różnice pomiędzy wariantami polegały na przyjęciu innych zasad:
- powiązań w węzłach,
  - obsługi przyległego obszaru,
  - realizacji powiązań ulicy Nowo-Anińskiej z układem drogowym w rejonie węzła Trasy Siekierkowskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej.
- 4.5 Zgodnie z ustaleniami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania m.st.Warszawy przewidziane jest powiązanie ulicy Nowo-Anińskiej z układem drogowym w rejonie węzła Trasy Siekierkowskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej. W niniejszej koncepcji założono, że dwa z analizowanych wariantów będą realizowały takie powiązania w innym rejonie niż zakłada SUIKZP (W1 i W2), natomiast pozostałe warianty zostaną rozwiązane zgodnie z ustaleniami SUIKZP (W3a,W3b i W4).

### **Wariant 1**

4.6 Wariant 1 posiada 3 węzły rozwiązane następująco:

- **Węzeł z Trasą Siekierkowską**
  - dwupoziomowy typu WA, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia powiązania ograniczone do kierunków zachód-północ i zachód południe,
  - zapewnia powiązania Trasy Olszynki Grochowskiej i Trasy Siekierkowskiej z ulicą Ostrobramską
- **Węzeł z ulicą Ostrobramską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Ostrobramską (*przedłużenie estakady prowadzonej nad Trasą Siekierkowską i zakończenie jej za węzłem z ulicą Ostrobramską*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Ostrobramskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej na południe i północ oraz z Trasą Siekierkowską w kierunku zachodnim.
- **Węzeł z ulicą Grochowską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Grochowską, skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Grochowskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej w kierunku północnym, natomiast w kierunku południowym poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Ostrobramską.

4.7 W Wariancie 1 nie jest przewidziane powiązanie ulicy Nowo-Anińskie z układem drogowym w rejonie węzła Trasy Siekierkowskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej. Zakłada się połączenie z ulicą Ostrobramska poprzez ciąg ulic Fieldorfa-Zamieniecka.

4.8 Przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach:

- w węźle z ulicą Ostrobramską – 2x2 pasy ruchu,
- w węźle z ulicą Grochowską – 2x2 pasy ruchu.

4.9 Przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską. Nie ma możliwości zaprojektowania w Wariancie 1 przystanków w rejonie ulicy Łukowskiej.

4.10 Ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

Zasadę rozwiązań drogowych w Wariancie 1 ilustruje **Rys. 7** w skali 1:2000

## **Wariant 2**

4.11 Wariant 2 posiada 3 węzły rozwiązane następująco:

- **Węzeł z Trasą Siekierkowską**
  - dwupoziomowy typu WA, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia powiązania ograniczone do kierunków zachód-północ i zachód południe,
  - zapewnia powiązania Trasy Olszynki Grochowskiej i Trasy Siekierkowskiej z ulicą Ostrobramską
- **Węzeł z ulicą Ostrobramską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Ostrobramską (*długa estakada prowadzona nad Trasą Siekierkowską oraz ulicami Ostrobramską i Grochowską*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Ostrobramskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Siekierkowską tylko w kierunku zachodnim a z Trasą Olszynki Grochowskiej tylko na południe, natomiast na północ poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Grochowską.
- **Węzeł z ulicą Grochowską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Grochowską (*kontynuacja długiej estakady*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Grochowskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej w kierunku północnym, natomiast w kierunku południowym poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Ostrobramską.

4.12 W Wariantcie 2 nie jest przewidziane powiązanie ulicy Nowo-Anińskie z układem drogowym w rejonie węzła Trasy Siekierkowskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej. Zakłada się połączenie z ulicą Ostrobramska poprzez ciąg ulic Fieldorfa-Zamieniecka.

4.13 Przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadzie wynosi 2x2 pasy ruchu.

4.14 Przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską oraz na odcinku międzywęzłowym w rejonie ulicy Łukowskiej.

4.15 Ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

Zasadę rozwiązań drogowych w Wariantcie 2 ilustruje **Rys. 8** w skali 1:2000

### **Wariant 3a**

4.16 Wariant 3a posiada 3 węzły rozwiązane następująco:

- **Węzeł z Trasą Siekierkowską**
  - dwupoziomowy typu WA, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia powiązania ograniczone do kierunków zachód-północ i zachód południe,
  - zapewnia powiązania Trasy Olszynki Grochowskiej z ulicą Ostrobramską,
  - nie zapewnia powiązań Trasy Siekierkowskiej z ulicą Ostrobramską.
- **Węzeł z ulicą Ostrobramską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Ostrobramską (*przedłużenie estakady prowadzonej nad Trasą Siekierkowską i zakończenie jej za węzłem z ulicą Ostrobramską*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Ostrobramskiej,
  - nie zapewnia powiązania ulicy Ostrobramskiej z Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania ulicy Ostrobramskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej na południe natomiast na północ poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Grochowska.
- **Węzeł z ulicą Grochowską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Grochowską, skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Grochowskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej z kierunkiem północnym i południowym.

4.17 W Wariantcie 3a jest przewidziane powiązanie ulicy Nowo-Anińskie z ulicą Ostrobramską poprzez zaprojektowanie skrzyżowania z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi.

4.18 Przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach wynosi:

- w węźle z ulicą Ostrobramską – 2x3 pasy ruchu,
- w węźle z ulicą Grochowską – 2x2 pasy ruchu.

4.19 Przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską. Nie ma możliwości zaprojektowania w Wariantcie 3a przystanków w rejonie ulicy Łukowskiej.

4.20 Ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

Zasadę rozwiązań drogowych w Wariantcie 3a ilustruje **Rys. 9a** w skali 1:2000

### **Wariant 3b**

4.21 Wariant 3b posiada 3 węzły rozwiązane następująco:

- **Węzeł z Trasą Siekierkowską**
  - dwupoziomowy typu WA, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia powiązania ograniczone do kierunków zachód-północ i zachód południe,
  - zapewnia powiązania Trasy Siekierkowskiej z ulicą Ostrobramską,
  - nie zapewnia powiązań Trasy Olszynki Grochowskiej z ulicą Ostrobramską.
- **Węzeł z ulicą Ostrobramską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Ostrobramską (*przedłużenie estakady prowadzonej nad Trasą Siekierkowską i zakończenie jej za węzłem z ulicą Ostrobramską*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Ostrobramskiej,
  - zapewnia powiązania ulicy Ostrobramskiej z Trasą Siekierkowską,
  - nie zapewnia powiązania ulicy Ostrobramskiej z Trasą Olszynki Grochowskiej w kierunku na południe, natomiast w kierunku na północ poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Grochowską.
- **Węzeł z ulicą Grochowską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Grochowską, skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Grochowskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej z kierunkiem północnym i południowym.

4.22 W Wariancie 3b jest przewidziane powiązanie ulicy Nowo-Anińskie z ulicą Ostrobramską poprzez zaprojektowanie skrzyżowania z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi.

4.23 Przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach wynosi:

- w węźle z ulicą Ostrobramską – 2x3 pasy ruchu,
- w węźle z ulicą Grochowską – 2x2 pasy ruchu.

4.24 Przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską. Nie ma możliwości zaprojektowania w Wariancie 3b przystanków w rejonie ulicy Łukowskiej.

4.25 Ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.



#### **Wariant 4**

4.26 Wariant 4 posiada 3 węzły rozwiązane następująco:

- **Węzeł z Trasą Siekierkowską**
  - dwupoziomowy typu WA, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad Trasą Siekierkowską,
  - zapewnia powiązania ograniczone do kierunków zachód-północ i zachód południe,
  - zapewnia powiązania Trasy Olszynki Grochowskiej i Trasy Siekierkowskiej z ulicą Ostrobramską.
- **Węzeł z ulicą Ostrobramską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Ostrobramską (*długa estakada prowadzona nad Trasą Siekierkowską oraz ulicami Ostrobramską i Grochowską*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Ostrobramskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Siekierkowską tylko w kierunku zachodnim a z Trasą Olszynki Grochowskiej tylko na południe, natomiast na północ poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Grochowską.
- **Węzeł z ulicą Grochowską**
  - dwupoziomowy typu WB, Trasa Olszynki Grochowskiej poprowadzona estakadą nad ulicą Grochowską (*kontynuacja długiej estakady*), skrzyżowanie czterowlotowe typu karo w poziomie ulicy Grochowskiej,
  - zapewnia bezpośrednie powiązania z Trasą Olszynki Grochowskiej w kierunku północnym, natomiast w kierunku południowym poprzez jezdnie zbierająco-rozprowadzające i węzeł z ulicą Ostrobramską.

4.27 W Wariantcie 4 jest przewidziane powiązanie ulicy Nowo-Anińskie z ulicą Ostrobramską poprzez zaprojektowanie skrzyżowania z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi. Na skrzyżowaniu przewiduje się ograniczenie relacji ruchu (ruch z łącznic związanych z węzłem z Trasą Siekierkowską – tylko na wprost).

4.28 Przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadzie wynosi 2x2 pasy ruchu

4.29 Przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską oraz na odcinku międzywęzłowym w rejonie ulicy Łukowskiej.

4.30 Ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

Zasadę rozwiązań drogowych w Wariantcie 4 ilustruje **Rys. 10** w skali 1:2000

## Zasady obsługi obszaru

- 4.31 Obsługa obszaru przyległego do Trasy Olszynki Grochowskiej pomiędzy Trasą Siekierkowską a ulicą Grochowską jest różna w poszczególnych wariantach.
- 4.32 Na odcinku **od węzła z Trasą Siekierkowską do węzła z ulicą Ostrobramską** Trasa Olszynki Grochowskiej wchodzi w korytarz istniejącej ulicy Rodziewiczówny obsługującej obecnie tereny położone na południe od ulicy Ostrobramskiej. W przyszłości przewidziana jest realizacja ulicy Nowo-Anińskiej, która ma pełnić funkcję ulicy zbiorczej i zapewnić obsługę dla projektowanego programu usług wielofunkcyjnych. W poszczególnych wariantach proponuje się następujące zasady obsługi tego obszaru:
- w Wariantach 1 i 2 przewiduje się całkowite ograniczenie dostępności do trasy. Projektowana ulica Nowo-Anińska nie ma powiązań z ulicą Ostrobramską w tym rejonie. Połączenie takie przewiduje się w Wariantach 1 i 2 poprzez ulicę Fieldorfa.
  - w Wariantach 3a, 3b i 4 projektowana ulica Nowo-Anińska włączona jest do ulicy Ostrobramskiej w jej węźle z Trasą Olszynki Grochowskiej.
- 4.33 Na odcinku **od węzła z ulicą Ostrobramską do węzła z ulicą Grochowską** korytarz Trasy Olszynki Grochowskiej również pokrywa się z lokalnym układem obsługującym istniejącą zabudowę. Jest to ulica Rodziewiczówny pomiędzy ulicą Dęblińską a ulicą Ostrobramską, która ma skrzyżowania z ulicami Dęblińską, Łukowską, Jubilerską oraz wyjazdem z Placu Narodzenia Pańskiego. W poszczególnych wariantach proponuje się następujące zasady obsługi tego obszaru:
- w Wariantach 1, 3a i 3b przewiduje się włączenie na prawe skrzyżowanie do jezdni zbierająco-rozprowadzających ulicy Dęblińskiej, Łukowskiej i Jubilerskiej, natomiast wyjazd z Placu Narodzenia Pańskiego odbywałby się poprzez ulicę Witolińską do Łukowskiej,
  - w Wariantach 2 i 4, w którym dla Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się ciągłą estakadę od trasy Siekierkowskiej aż na północ poza ulicę Grochowską, istnieje możliwość zaprojektowania skrzyżowań z jezdniami zbiorczymi towarzyszącymi trasie. Przewiduje się skrzyżowania o wszystkich relacjach ruchu z ulicą Dęblińską i Jubilerską oraz skrzyżowania na prawe skrzyżowanie z ulicą Łukowską i wyjazdem z Placu Narodzenia Pańskiego.
- 4.34 W Wariantach 3b nie ma powiązań w węźle Trasy Olszynki Grochowskiej z ulicą Ostrobramską dla relacji z kierunku południowego. Dojazd z tego kierunku do węzła Marsa-Płowiecka odbywa się poprzez ulicę Grochowską. Pozostałe warianty realizują to powiązanie poprzez ulicę Ostrobramską.

- 4.35 Przystanki dla autobusu prowadzonego wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej przewiduje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską.  
W Wariantach 1, 3a i 3b nie ma możliwości usytuowania przystanków pomiędzy tymi węzłami tj. na odcinku o długości 700m.  
Zagęszczenie przystanków autobusowych i zlokalizowanie ich w rejonie ulicy Łukowskiej jest możliwe tylko w Wariantach 2 i 4.

Zasady obsługi przyległego obszaru w Wariantach 1, 2, 3a, 3b i 4 ilustrują kolejno **Rys.11,12,13a,13b i 14** w skali 1:2000

### **Linie rozgraniczające Trasy**

- 4.36 Wszystkie wariantowe rozwiązania Trasy Olszynki Grochowskiej mieszczą się w korytarzu o tej samej szerokości i mają jednakowe poszerzenia w rejonie węzłów.
- 4.37 Szerokość w liniach rozgraniczających dla wszystkich wariantów na odcinku od rejonu węzła z ulicą Ostrobramską do rejonu węzła z ulicą Grochowską wynosi **od 64,5m do 90,0m**. Specjalnego poszerzenia wymagają linie rozgraniczające dla rozwiązania węzła z Trasą Siekierkowską.
- 4.38 Na rysunku w skali 1:2000 dotyczącym ustaleń planistycznych (**Rys.2**) wniesione zostały linie rozgraniczające Trasy Olszynki Grochowskiej:
- wyznaczone w projektach mpzp (stałe i orientacyjne – kolor granatowy),
  - wniesione na zasadniczą mapę miasta (linia ciągła - kolor czerwony),
  - projektowane w ramach niniejszej koncepcji (linia przerywana - kolor czerwony).
- 4.39 Na odcinku od węzła z Trasą Siekierkowską do ulicy Ostrobramskiej zostały wyznaczone w ramach niniejszej koncepcji linie rozgraniczające niezbędne dla rozwiązań Trasy. Nie pokrywają się one z liniami projektowanymi w mpzp i wskazują na potrzebę większego zajęcia terenu niż to przewidywał plan.
- 4.40 Na odcinku od ulicy Ostrobramskiej do ulicy Grochowskiej sytuacja przedstawia się następująco:
- pomiędzy ulicą Ostrobramską a ulicą Jubilerską linie rozgraniczające projektowane w mpzp nie zabezpieczają miejsca dla rozwiązań Trasy i wymagają poszerzenia zarówno na stronę wschodnią jak i zachodnią,
  - pomiędzy ulicą Jubilerską a ulicą Dęblińską wschodnia linia rozgraniczająca Trasy pokrywa się z linią projektowaną w mpzp, natomiast zachodnia linia z planu wymaga korekty i przesunięcia na zachód zgodnie z propozycją niniejszej koncepcji,
  - pomiędzy ulicą Dęblińską a ulicą Grochowską zachodnia linia z planu wymaga korekty i przesunięcia na zachód zgodnie z propozycją niniejszej

koncepcji natomiast wschodnia linia według mpzp zabezpiecza potrzeby rozwiązania węzła z ulicą Grochowską. Nie zapewniała tego dotychczasowa wschodnia linia rozgraniczająca wniesiona na zasadniczą mapę miasta. Wymaga ona przesunięcia na linię zgodną z projektem mpzp.

- 4.41 Na odcinku na północ od ulicy Grochowskiej generalnie linie rozgraniczające dla Trasy pokrywają się z rezerwami wyznaczonymi w mpzp. Jest możliwość zawężenia korytarza Trasy poprzez korektę wschodniej linii rozgraniczającej na odcinku pomiędzy ulicami Styrską i Szaserów zgodnie z propozycją niniejszej koncepcji.

#### **Rozwiązania zabezpieczające przed hałasem**

- 4.42 Wzdłuż całego analizowanego odcinka Trasy Olszynki Grochowskiej konieczne będzie ekranowanie.  
Na odcinku pomiędzy ulicą Ostrobramską a ulicą Grochowską od strony zabudowy mieszkaniowej wymagane będą ekrany półtunelowe.

## **OSZACOWANIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH**

4.43 Podstawą do ustalenia kosztów realizacji trasy były przedmiary robót wykonane dla poszczególnych jej elementów w rozważanych wariantach rozwiązań. Nakłady na realizację ustalono na podstawie „Biuletyn Cen Scalonych” obowiązującym w I półroczu 2008.

4.44 Przy określaniu nakładów przyjęto następujące założenia:

- w rozbiórkach nawierzchni uwzględniono transport gruzu na 15 km,
- w robotach ziemnych przy formowaniu nasypów uwzględniono transport mas ziemnych z wykopów, a jedynie nadmiar ziem z wykopów transportuje się na odległość 15 km,
- w robotach nawierzchniowych uwzględniono koszt nawierzchni w krawężnikach wg KR-6 dla nawierzchni biegnących w terenie po nasypach i w wykopach (bez konstrukcji i tuneli),
- w kosztach obiektów inżynierskich uwzględniono koszt robót nawierzchniowych w tunelach i na estakadach oraz związanych z obiektami robót ziemnych.

4.45 W organizacji ruchu uwzględniono:

- informacje drogowskazowe na węzłach,
- sygnalizację świetlną na skrzyżowaniach,
- oznakowanie poziome i pionowe.

4.46 W kosztach wykupu terenu uwzględniono tereny w liniach rozgraniczających trasy będące własnością prywatną oraz pozostające w wieczystym użytkowaniu.

4.47 W kosztach pozyskiwania terenu uwzględniono ponadto tereny w liniach rozgraniczających będące własnością Skarbu Państwa i komunalną.

4.48 Koszty likwidacji kolizji z urządzeniami inżynierskimi przyjęto wskaźnikowo jako 30% kosztów robót nawierzchniowych.

4.49 Wykaz robot do wykonania i nakłady inwestycyjne podają poniższe tabele.

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-1 Wykaz robót do wykonania dla realizacji Trasy Olszyny Grochowskiej**

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj robót</i>	<i>jedn.</i>	<i>Wariant 1</i>	<i>Wariant 2</i>	<i>Wariant 3a</i>	<i>Wariant 3b</i>	<i>Wariant 4</i>
1	Działki do pozyskania lub wykupu	szt.	206	206	206	206	206
	tereny do wykupu	m <sup>2</sup>	98.676	98.676	98.676	98.676	98.676
	tereny do pozyskania	m <sup>2</sup>	264.657	264.657	264.657	264.657	264.657
2	Roboty rozbiórkowe -nawierzchnie	m <sup>2</sup>	46.375	46.375	46.375	46.375	46.375
	-budynki (mieszkalne, usługi, handel)	szt.	22	22	22	22	22
3	Roboty ziemne						
	-wykopy	m <sup>3</sup>	5.865	5.865			
	-nasypy	m <sup>3</sup>	189.458	224.210	190.530	190.530	224.210
4	Roboty nawierzchniowe						
	-chodniki	m <sup>2</sup>	10.400	10.386	10.138	10.138	10.386
	-ścieżki rowerowe	m <sup>2</sup>	6.682	6.680	6.642	6.642	6.680
	-modern.nawierzchni KR-6	m <sup>2</sup>	2.060	2.060	2.060	2.060	2.060
	- nawierzchnia KR-6	m <sup>2</sup>	103.099	102.265	102.424	105.920	105.007
5	Obiekty inżynierskie -tunele	m <sup>2</sup>	1.028	1.028			
	-estakady	m <sup>2</sup>	23.917	26.733	25.271	26.427	27.124
	-mury oporowe	m <sup>2</sup>	7.260	14.412	8.484	8.484	14.412
6	Sygnalizacja świetlna	szt.	2	4	3	3	5

**Tabela 4-2 Szacunkowe nakłady inwestycyjne dla realizacji Trasy Olszyny Grochowskiej**

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj robót</i>	<i>Wariant 1 [tys.zł]</i>	<i>Wariant 2 [tys.zł]</i>	<i>Wariant 3a [tys.zł]</i>	<i>Wariant 3b [tys.zł]</i>	<i>Wariant 4 [tys.zł]</i>
1	Wykup i pozyskanie terenu	37.743	37.743	37.743	37.743	37.743
2	Wykup budynków - odszkodowania	7.100	7.100	7.100	7.100	7.100
3	Rozbiórki nawierzchni	5.874	5.874	5.874	5.874	5.874
4	Likwidacja kolizji z urządzeniami inżynierskimi – przełożenie urządzeń obcych	11.964	11.964	11.964	11.964	11.964
5	Roboty ziemne	16.452	19.440	16.386	16.386	19.282
6	Roboty nawierzchniowe	39.882	39.763	39.636	40.844	40.548
7	Obiekty inżynierskie -estakady	179.378	200.498	194.032	198.202	203.430
	-tunele	11.741	11.741			
	-mury oporowe	10.890	21.618	12.726	12.726	21.618
8	Zabezpieczenia przeciwhałasowe	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200
9	Organizacja ruchu	1.700	2.350	1.950	1.950	2.600
<b>Razem</b>		<b>330.924</b>	<b>373.291</b>	<b>334.611</b>	<b>340.986</b>	<b>358.359</b>
<i>10 % na roboty nieprzewidziane</i>		<i>32.092</i>	<i>37.329</i>	<i>33.461</i>	<i>34.099</i>	<i>35.836</i>
<b>OGÓŁEM</b>		<b>364.016</b>	<b>410.620</b>	<b>368.072</b>	<b>375.088</b>	<b>394.195</b>

## **ANALIZA I OCENA WIELOKRYTERIALNA WARIANTÓW ROZWIĄZAŃ**

### **Analiza i ocena pod względem funkcjonalno-ruchowym**

4.50 W ocenie funkcjonalno-ruchowej rozwiązań Trasy Olszynki Grochowskiej wzięto pod uwagę następujące parametry:

- dostosowanie rozwiązań drogowych do rozkładu ruchu,
- zapewnienie niezbędnych relacji skrętnych w węzłach,
- spełnienie wymogów „Warunków technicznych.....”,
- dogodność obsługi przyległych terenów.

4.51 **Rozkład** i podział potoków **ruchu** pomiędzy jezdnie główne i zbierająco-rozprowadzające najlepiej przedstawia się w Wariancie 3a.

W wariantach 2 i 4 z długą estakadą jezdnie główne są mniej obciążone niż jezdnie zbierająco-rozprowadzające.

4.52 We wszystkich wariantach brak jest w węźle Trasy Olszynki Grochowskiej i Trasy Siekierkowskiej relacji północ-zachód i południe-zachód, niemożliwych do zrealizowania ze względu na bliskość węzła Marsa-Płowiecka.

W Wariantach 3-cich ograniczone są relacje z ulicą Ostrobramską.

W Wariancie 3a brak jest powiązania ulicy Ostrobramskiej z Trasą Siekierkowską a w Wariancie 3b – z Trasą Olszynki Grochowskiej.

Poza wymienionymi zapewnione są we wszystkich wariantach pełne **relacje w węzłach**.

4.53 Wszystkie warianty spełniają **warunki techniczne** wymagane dla ulicy głównej ruchu przyspieszonego.

4.54 W zakresie analizy **obsługi obszaru** wzięto pod uwagę następujące kryteria:

- połączenie ulicy Nowo-Anińskiej z ulicą Ostrobramską w rejonie węzła z Trasa Siekierkowską,
- możliwości dojazdu do terenów pomiędzy ulicą Ostrobramską i Grochowską, obsługiwanych obecnie przez ulicę Rodziewiczówny,
- dogodność dojazdu z Trasy Olszynki Grochowskiej w rejon węzła Marsa-Płowiecka.

Z punktu widzenia w/w kryteriów warianty różnicują się następująco:

- nie ma połączenia ulicy Nowo-Anińskiej z ulicą Ostrobramską w rejonie węzła z Trasą Siekierkowską w Wariancie 1 i 2. Pozostałe warianty realizują takie powiązanie;
- Wariant 2 i 4 umożliwia na odcinku pomiędzy ulicą Ostrobramską i Grochowską na jezdniach zbiorczych towarzyszących Trasie realizację dwóch skrzyżowań o wszystkich relacjach ruchu i dwóch skrzyżowań ograniczonych do prawych skrętów. W Wariantach 1, 3a i 3b możliwe są trzy skrzyżowania ograniczone tylko do prawych skrętów;

- W Wariancie 3b nie ma powiązań w węźle Trasy Olszynki Grochowskiej z ulicą Ostrobramską dla relacji z kierunku południowego. Dojazd z tego kierunku do węzła Marsa-Płowiecka odbywa się poprzez ulicę Grochowską. Pozostałe warianty realizują powiązania w kierunku węzła Marsa-Płowiecka poprzez ulicę Ostrobramską.

### **Analiza i ocena pod względem przestrzennym**

4.55 W ocenie przestrzennej rozwiązań Trasy Olszynki Grochowskiej wzięto pod uwagę następujące elementy:

- stosunek do istniejącego zagospodarowania – kolizje z zabudową,
- zgodność ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st.Warszawy,
- stosunek do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- stosunek do wydanych decyzji administracyjnych,
- stosunek do własności gruntów.

4.56 Wszystkie wariantowe rozwiązania Trasy Olszynki Grochowskiej mieszczą się w korytarzu o tej samej szerokości w liniach rozgraniczających i mają jednakowe poszerzenia w rejonie węzłów, dlatego poszczególne warianty nie różnią się pod względem zajętości terenu. W związku z powyższym ocena przestrzenna jest jednakowa dla wszystkich wariantów.

4.57 W odniesieniu **do istniejącego stanu zagospodarowania** sytuacja przedstawia się następująco:

- w rejonie węzła z Trasą Siekierkowską rozwiązania naruszają tereny ogródków działkowych i wymagają usunięcia pozostałości po budynkach magazynowych,
- w rejonie węzła z ulicą Ostrobramską występują kolizje:
  - w narożniku południowo-wschodnim z parkingiem i pawilonem usługowym BMW,
  - w narożniku południowo-zachodnim z parkingiem przy obiekcie handlowym,
  - w narożniku północno-wschodnim z częścią pawilonów usługowo-handlowych.
- na odcinku pomiędzy ulicą Ostrobramską i Grochowska rozwiązania kolidują:
  - po stronie zachodniej z zagospodarowanym terenem przy budynku kościoła Narodzenia Pańskiego oraz z istniejącą pętlą autobusową przy ulicy Łukowskiej,
  - po stronie wschodniej z wewnętrzną jezdnią obsługującą zajezdnię MZT, parkingami przy ulicy Jubilerskiej i Dęblińskiej oraz częścią pawilonów usługowych przy ulicy Dęblińskiej.



- na odcinku na północ od ulicy Grochowskiej z zabudową mieszkaniową niską i z pojedynczymi budynkami usługowo-handlowymi.  
W każdym z wariantów pozostaje do usunięcia 22 budynki.
- 4.58 Wszystkie proponowane warianty rozwiązań są zgodne z założeniami **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st.Warszawy**.
- 4.59 Projekty **miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** uwzględniają przebieg Trasy Olszynki Grochowskiej, ale rezerwa na korytarz trasy we wszystkich analizowanych planach nie odpowiada potrzebom rozwiązań technicznych. Wymagane będzie wprowadzenie korekt linii rozgraniczających dla Trasy w poszczególnych mpzp. Różnice w przebiegu linii pokazane są na Rysunku 2 i skomentowane w Rozdziale 4 („Linie rozgraniczające Trasy”).
- 4.60 W odniesieniu **do wydanych decyzji administracyjnych** występują następujące kolizje z wydanymi warunkami zabudowy:
- po południowej stronie ulicy Ostrobramskiej z korytarzem Trasy koliduje:
    - teren dla lądowiska helikopterów (Dec.148/WZ-D-VI/05) oznaczony na Rys.2 numerem 6,
    - część terenu dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (Dec.123/PRD/06) oznaczony na Rys.2 numerem 11,
    - część terenu dla zabudowy mieszkaniowo-usługowo-biurowej (Dec.349/PRD/07) oznaczony na Rys.2 numerem 15.
  - w południowo-wschodnim narożniku ulic Dęblińska-Rodziewiczówny z korytarzem Trasy koliduje część terenu dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego (Dec.369/PRD/07) oznaczony na Rys.2 numerem 16
- 4.61 Wszystkie proponowane warianty rozwiązań zajmują tę samą powierzchnię i ten sam rodzaj **własności gruntów**. Zdecydowaną większość w rezerwowanym korytarzu Trasy stanowią grunty komunalne.

### **Analiza i ocena pod względem środowiskowym**

- 4.62 Analizowany obszar znajduje się poza granicami Obszaru Natura 2000, ale w stosunkowo niewielkiej odległości od jej granic. Uwarunkowania z tytułu ochrony Obszaru w praktyce sprowadzają się do przyjęcia rozwiązań wykluczających potencjalne zagrożenia skażeniem siedlisk Obszaru (dotyczyć mogą np. sposobu odprowadzenia ścieków i konieczności ich oczyszczenia).
- 4.63 Uwarunkowania wynikające z przebiegu drogi przez obszar Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu można sprowadzić do warunku zminimalizowania strat w zieleni oraz zastosowania rozwiązań i technologii bezpiecznych dla środowiska przyrodniczego, przede wszystkim w zakresie gospodarki wodnej. W interpretacji zapisów aktów prawnych można przyjąć, że **realizacja Trasy Olszynki Grochowskiej w granicach WOChK jest**

**dopuszczalna** (rozpatrywany odcinek drogowy będzie krótszy niż 10 km, nie będzie to autostrada ani droga ekspresowa).

- 4.64 Uwarunkowania powyższe w jednakowym stopniu dotyczą wszystkich rozważanych wariantów.
- 4.65 W korytarzu trasy rośnie kolizyjnie w stosunku do rozwiązań technicznych 282 drzewa oraz 21 grup złożonych z drzew i krzewów, z tego:
- 20 drzew i 1 grupa o dużych walorach przyrodniczych,
  - 262 drzewa i 20 grup o przeciętnych walorach przyrodniczych.
- 4.66 Drzewa wartościowe skupione są w rejonie węzłów z Trasą Siekierkowską oraz z ulicą Grochowską. Pozostałe drzewa w zasadzie wypełniają cały analizowany korytarz Trasy. Liczba drzew do wycięcia jest jednakowa we wszystkich wariantach.

#### **Analiza i ocena pod względem kolizji z infrastrukturą inżynierską**

- 4.67 Na analizowanym odcinku Trasy Olszyny Grochowskiej nie przebiegają urządzenia inżynierskie o znaczeniu podstawowym. Rozdzielcza sieć urządzeń podziemnych jednakowo we wszystkich wariantach koliduje z nowym przekrojem komunikacyjnym i będzie musiała ulec przebudowie. W korytarzu trasy przewidywana jest realizacja magistrali ciepłowniczej 2xDN 1000. Warianty drogowe w jednakowym stopniu zajmują przestrzeń w liniach rozgraniczających trasy, toteż warunki dla rozmieszczenia infrastruktury podziemnej są podobne we wszystkich wariantach rozwiązań.

#### **Analiza i ocena pod względem kosztów inwestycyjnych**

- 4.68 Szacunkowe koszty inwestycyjne budowy Trasy oceniono na około 360–410mln.zł.

Nakłady na poszczególne warianty wynoszą:

- Wariant 1 – 364 mln.zł
- Wariant 2 – 410 mln.zł
- Wariant 3a – 368 mln.zł
- Wariant 3b – 375 mln.zł
- Wariant 4 – 394 mln.zł

Jak wynika z zestawienia - koszty poszczególnych wariantów nie różnią się znacząco. Najdroższy jest wariant 2 gdzie na koszt wpływa długa estakada (częściowo nasyp w murach oporowych) oraz wykop i rozwiązanie tunelowe ulicy Nowo-Anińskiej.

### **Łączna wielokryterialna ocena wariantów**

4.69 Z przeprowadzonej analizy i oceny rozwiązań Trasy Olszyny Grochowskiej wynika, że Warianty **nie różnicują się** z punktu widzenia problematyki przestrzennej, środowiskowej i kolizji z uzbrojeniem. Nie wielki wpływ na różnicę między wariantami posiadają koszty inwestycyjne. Kryteria, które wpływają na tę różnicę to wyłącznie kryteria komunikacyjne.

4.70 Ocenę według poszczególnych kryteriów podają poniższe tabele.

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-3 Ocena funkcjonalno-ruchowa dla Trasy Olszyny Grochowskiej**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty														
		1			2			3a			3b			4		
		Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi
Dostosowanie rozwiązań drogowych do rozkładu ruchu*	25%	7	70,00	17,50	7	70,00	17,50	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	7	70,00	17,50
Zapewnienie niezbędnych relacji skrętnych w węźle*	25%	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	7	70,00	17,50	7	70,00	17,50	10	100,00	25,00
Spełnienie wymogów "Warunków technicznych..."	25%	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00
Dogodność obsługi przyległych terenów*	25%	1	10,00	2,50	4	40,00	10,00	6	60,00	15,00	6	60,00	15,00	10	100,00	25,00
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>70,00</b>			<b>77,50</b>			<b>82,50</b>			<b>82,50</b>			<b>92,50</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>4</b>			<b>3</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>1</b>		

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-4 Ocena ekonomiczna dla Trasy Olszyny Grochowskiej**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty														
		1			2			3a			3b			4		
		Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi
Nakłady inwestycyjne [tys. zł]**	70%	319173	100,00	70,00	365777	87,26	61,08	323229	98,75	69,12	330245	96,65	67,65	349352	91,36	63,95
Nakłady na wykup gruntów [tys. zł]**	20%	37743	100,00	20,00	37743	100,00	20,00	37743	100,00	20,00	37743	100,00	20,00	37743	100,00	20,00
Nakłady na odszkodowania [tys. zł]**	10%	7100	100,00	10,00	7100	100,00	10,00	7100	100,00	10,00	7100	100,00	10,00	7100	100,00	10,00
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>100,00</b>			<b>91,08</b>			<b>99,12</b>			<b>97,65</b>			<b>93,95</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>1</b>			<b>5</b>			<b>2</b>			<b>3</b>			<b>4</b>		

\*\* - 100 punktów dla najmniejszej wartości, dla wartości większej liczba punktów równa się stosunkowi wartości najmniejszej do większej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-5 Ocena w zakresie kolizji przestrzennych dla Trasy Olszyny Grochowskiej**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty														
		1			2			3a			3b			4		
		Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi
Kolizje z zabudową [szt.]*	50%	22	100,00	50,00	22	100,00	50,00	22	100,00	50,00	22	100,00	50,00	22	100,00	50,00
Kolizje z decyzjami administracyjnymi [szt.]*	25%	4	100,00	25,00	4	100,00	25,00	4	100,00	25,00	4	100,00	25,00	4	100,00	25,00
Kolizje z zapisami SUIKZP oraz planami miejscowymi [ocena]*	25%	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00
<b>Suma</b>	<b>100,0%</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>		

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-6 Ocena środowiskowa dla Trasy Olszynki Grochowskiej**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty														
		1			2			3a			3b			4		
		Ocena	Punkty	Punkty z wzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z wzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z wzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z wzgl. wagi	Ocena	Punkty	Punkty z wzgl. wagi
Kolizje z obszarami chronionymi [ocena]*	50%	10	100,00	50,00	10	100,00	50,00	10	100,00	50,00	10	100,00	50,00	10	100,00	50,00
Kolizje z drzewami o dużych walorach przyrodniczych [szt.]**	50%	20	100,00	50,00	20	100,00	50,00	20	100,00	50,00	20	100,00	50,00	20	100,00	50,00
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>			<b>100,00</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>		

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 4-7 Łączna ocena wielokryterialna wariantów Trasy Olszyny Grochowskiej**

Grupa ocen	Waga grupy ocen [%]	Warianty														
		1			2			3a			3b			4		
		Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi	Wartość parametru	Punkty	Punkty z uwzgl. wagi
Ocena funkcjonalno-ruchowa [pkt] ***	50%	70,00	75,68	37,84	77,50	83,78	41,89	82,50	89,19	44,59	82,50	89,19	44,59	92,50	100,00	50,00
Ocena ekonomiczna [pkt]***	20%	100,00	100,00	20,00	91,08	91,08	18,22	99,12	99,12	19,82	97,65	97,65	19,53	93,95	93,95	18,79
Ocena przestrzenna [pkt] ***	15%	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00
Ocena przyrodnicza [pkt] ***	15%	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00	100,00	100,00	15,00
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>87,84</b>			<b>90,11</b>			<b>94,42</b>			<b>94,13</b>			<b>98,79</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>5</b>			<b>4</b>			<b>2</b>			<b>3</b>			<b>1</b>		

\*\*\* - 100 punktów dla największej wartości, dla wartości mniejszej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100



### **Wnioski z analizy wielokryterialnej**

- 4.71 Analiza wielokryterialna wykazała, że najkorzystniejszym wariantem pod względem funkcjonalno-ruchowym jest Wariant 4.  
Warianty 3a i 3b są równorzędne. Jednak z analizy porównawczej obsługi węzłów przesiadkowych (Rozdział 5) wynika, że dla lokalizacji parkingu „parkuj i jedź” w rejonie Marsa-Płowiecka lepszy jest Wariant 3a.  
Najgorszym wariantem z punktu widzenia kryteriów komunikacyjnych jest Wariant 1.  
Pod względem oceny przestrzennej i środowiskowej warianty są równorzędne. Najkosztowniejsze rozwiązania występują w Wariancie 2.
- 4.72 Łączna ocena wielokryterialna wykazała że **najkorzystniejszym jest Wariant 4**. W drugiej kolejności pozostaje Wariant 3a.

## 5 Wariantowe rozwiązanie pętli tramwajowo-autobusowej oraz parkingu „Parkuj i jedź”

### OPIS ROZWIĄZAŃ

#### Wariantowe lokalizacje pętli i parkingów

- 5.1 Przyjęto do analizy trzy możliwości lokalizacji pętli tramwajowo-autobusowej oraz parkingu „Parkuj i jedź”:
- na terenie położonym w południowo-wschodnim narożniku ulicy Grochowskiej i projektowanej Trasy Olszynki Grochowskiej przy ulicy Dęblińskiej (**Wariant A**),
  - na terenie położonym przy istniejącej pętli tramwajowej przy ulicy Grochowskiej (**Wariant B**),
  - na terenie położonym u zbiegu ulic Ostrobramska i Płowiecka (**Wariant C**).
- 5.2 W **Wariancie A** węzeł przesiadkowy zlokalizowany jest na terenie zabudowanym obiektami usługowymi, magazynowymi i handlowymi. Dwa z tych obiektów przy ulicy Dęblińskiej 15 i 17 otrzymały w roku 2006 pozwolenie na rozbudowę warsztatów samochodowych. Budynek w większości są w dobrym stanie technicznym.
- Teren w Wariancie A położony jest na obszarze projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul. Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego*. Zgodnie z ustaleniami planu przeznaczony jest na zabudowę usługową i mieszkaniową.
- 5.3 W **Wariancie B** węzeł przesiadkowy zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej pętli tramwajowej i zajmuje teren częściowo zagospodarowany obiektami usługowo-handlowymi w dobrym stanie technicznym, częściowo urządzonej jako tereny parkowe gier i zabaw, a w rejonie ulicy Koprzywiańskiej zabudowany obiektami mieszkalnymi w złym stanie technicznym. Teren w Wariancie B nie jest aktualnie objęty żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, natomiast SUIKZP m.st. Warszawy generalnie pozostawia w tym rejonie jako funkcję wiodącą zabudowę mieszkaniową. Tereny zieleni urządzonej pomiędzy istniejącą ulicą Olszynki Grochowskiej a Kanałem Kawęczyńskim przeznaczone są do zachowania. Ponadto SUIKZP wyznacza teren wzdłuż Kanału Kawęczyńskiego jako ciąg powiązań przyrodniczych pomiędzy obszarami Systemu Przyrodniczego Warszawy.

- 5.4 W **Wariancie C** węzeł przesiadkowy zlokalizowany jest na ekstensywnie zabudowanych działkach pojedynczymi obiektami mieszkaniowymi, usługowymi i handlowymi o przemieszanym standardzie technicznym (dobry i średni). Teren w Wariancie C proponowany jest na węzeł przesiadkowy zgodnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego *obszaru węzła Marsa-Płowiecka*.
- 5.5 Stan własności i władania gruntami w poszczególnych wariantach lokalizacji węzła przesiadkowego przedstawia się następująco:

**Tabela 5-1 Zestawienie własności i władania gruntów dla obszarów proponowanych na zlokalizowanie węzłów przesiadkowych**

Lokalizacja	klasa	własność	liczba działek	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Wariant A	2	Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste	2	1
	3	komunalne	11	19 218
	4	komunalne przekazane w użytkowanie wieczyste	11	5 398
	5	prywatne	10	4 323
<b>Wariant A - razem</b>			<b>34</b>	<b>28 849</b>
Wariant B	3	komunalne	25	17 856
<b>Wariant B - razem</b>			<b>25</b>	<b>17 856</b>
Wariant C	3	komunalne	52	48 289
	5	prywatne	42	20 697
<b>Wariant C - razem</b>			<b>94</b>	<b>68 986</b>

Lokalizację węzłów przesiadkowych dla Wariantów A,B i C ilustrują kolejno **Rys.11,12,13a,13b i 14** w skali 1:5000.

Inwentaryzację stanu istniejącego informującą o użytkowaniu terenu w obszarach poszczególnych pętli zawiera **Rys.1** w skali 1:2000.

Informację o miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydanych decyzjach administracyjnych podaje **Rys. 2** w skali 1:2000.

Stan własności i władania gruntami ilustruje **Rys. 3** w skali 1:2000.

Uwarunkowania w zakresie infrastruktury inżynierskiej ilustruje **Rys. 4** w skali 1:2000.

Uwarunkowania środowiskowe podaje **Rys. 5** w skali 1:5000.

### Zasada rozwiązań

- 5.6 W każdym z rozważanych wariantów zaproponowane jest rozwiązanie gdzie na wspólnej działce zlokalizowane są wszystkie urządzenia węzła przesiadkowego tj.:
- pętla tramwajowej,
  - pętla autobusowej,
  - garaż wielopoziomowy.

## 5.7 W poszczególnych wariantach przyjęto następujące zasady rozwiązań:

### **Wariant A**

- pętla tramwajowa czteroperonowa z torem awaryjnym zlokalizowana w północnej części działki. Długość peronu przyjęto 65 m. Tory tramwajowe z ulicy Grochowskiej wprowadzone są na pętlę wzdłuż ulicy Dęblińskiej. Następuje przecięcie jezdni i pasa dzielącego ulicy Grochowskiej w rejonie projektowanego skrzyżowania z ulicą Dęblińską;
- pętla autobusowa trzyperonowa z zatoką awaryjną, zlokalizowana po południowej stronie pętli tramwajowej. Długość peronu przyjęto 60 m. Zapewniony wjazd od strony ulicy Grochowskiej (z kierunku wschodniego i zachodniego) oraz wyjazd na jezdnię zbierająco-rozprowadzającą Trasy Olszynki Grochowskiej. Wjazd na pętlę od strony wschodniej wymaga przecięcia pasa dzielącego ulicy Grochowskiej. Postulowane poszerzenie ulicy Dęblińskiej do 7,0m;
- garaż zaprojektowany na poziomie +1 na płycie nad pętlą tramwajową i autobusową na około 400 stanowisk. Wjazd na pętlę od strony wschodniej wymaga przecięcia pasa dzielącego ulicy Grochowskiej.

### **Wariant B**

- pętla tramwajowa trzyperonowa z dodatkowym peronem dla wysiadających zachowana wg stanu istniejącego (perony o długości 60m);
- pętla autobusowa trzyperonowa zlokalizowana przy ulicy Grochowskiej pomiędzy istniejącą ulicą Olszynki Grochowskiej a Kanalem Kawęczyńskim, z wjazdem od strony ulicy Grochowskiej (z kierunku wschodniego i zachodniego) i wyjazdem na ulicę Grochowską na skrzyżowaniu z ulicą Jubilerską. Długość peronu przyjęto 40 m;
- garaż dwupoziomowy nad pętlą tramwajową i autobusową na około 400 stanowisk.

### **Wariant C**

- pętla tramwajowa czteroperonowa z torem awaryjnym zlokalizowana w poziomie -1. Zakłada się długość peronu 65 m. Tory tramwajowe z ulicy Grochowskiej wprowadzone na pętlę są obniżone i przecinają bezkolizyjnie, w dolnym poziomie jezdnie ulicy Płowieckiej;
- pętla autobusowa czteroperonowa, zlokalizowana w poziomie 0. Zakłada się długość peronu 80 m. Wjazd od strony ulicy Płowieckiej z kierunku wschodniego (przez projektowaną jezdnię przecinającą bezkolizyjnie, na wiadukcie jezdnie ulicy Płowieckiej) i zachodniego (prawy skręty z ulicy Płowieckiej). Wyjazd na ulicę Płowiecką. Powrót w kierunku zachodnim poprzez rondo Ostrobramska-Płowiecka-Marsa;
- garaż dwupoziomowy nad pętlą tramwajową i autobusową na około 400 stanowisk.

Zasadę rozwiązań węzłów przesiadkowych dla Wariantów A, B i C ilustrują kolejno **Rys.19,20 i 21** w skali 1:2000

## Możliwości dojazdu i obsługi

### *Pętle tramwajowe*

- 5.8 Torowisko tramwajowe w ulicy Grochowskiej usytuowane jest asymetrycznie w stosunku do jezdni, po stronie północnej. Nie wymaga żadnych zmian dojazd do pętli w rozwiązaniach według Wariantu **B**.  
W pozostałych dwóch wariantach usytuowanych po południowej stronie ulicy Grochowskiej istnieje konieczność przeprowadzenia torowiska tramwajowego na przeciwną stronę jezdni. W Wariacie **A** projektuje się przejazd w poziomie jezdni w rejonie skrzyżowania z ulicą Dęblińską, a w Wariacie **C** bezkolizyjne przejście torowiska pod ulicą Płowiecką.
- 5.9 W Wariacie **A** następuje skrócenie odcinka obsługiwanego przez tramwaj o około 300m. W Wariacie **C** wydłuża się trasę tramwaju o około 500m.
- 5.10 Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej nie różnicują zasad obsługi pętli w poszczególnych lokalizacjach.

### *Pętle autobusowe*

- 5.11 W Wariacie **A** zapewniony jest dojazd do pętli autobusowej z kierunku zachodniego, wschodniego i południowego poprzez skrzyżowanie ulicy Grochowskiej z ulicą Dęblińską. Dla potrzeb dojazdu ze wschodu proponuje się przecięcie pasa dzielącego ulicy Grochowskiej w odległości 200m od węzła z Trasą Olszynki Grochowskiej. Wyjazd z pętli projektowany jest na jezdnię zbierająco-rozprowadzającą Trasy Olszynki Grochowskiej. Poprzez węzeł z ulicą Grochowską możliwy jest rozrząd na wszystkie kierunki. Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej nie różnicują zasad obsługi pętli w Wariacie **A**.
- 5.12 W Wariacie **B** zapewniony jest dojazd do pętli autobusowej z każdego kierunku na skrzyżowaniu ulicy Grochowskiej z ulicą Jubilerską. Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej nie różnicują zasad obsługi pętli w Wariacie **B**.
- 5.13 W Wariacie **C** zapewniony jest dojazd do pętli autobusowej od strony ulicy Płowieckiej (w tym z kierunku wschodniego poprzez projektowaną jezdnię przecinającą bezkolizyjnie na wiadukcie jezdnię ulicy Płowieckiej). Rozrząd ruchu na wszystkie kierunki zapewnia rondo Ostrobramska-Płowiecka-Marsa. Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej nie różnicują zasad obsługi pętli w Wariacie **C**.

**Parkingi „parkuj i jedź”**

- 5.14 Parkingi „parkuj i jedź” obsługiwać będą dojazdy z kierunku wschodniego (ulice Płowiecka i Marsa) i południowego (Trasa Olszynki Grochowskiej).
- 5.15 W Wariancie **A** dojazd z kierunku wschodniego umożliwia zaprojektowane skrzyżowanie ulicy Grochowskiej z ulicą Dęblińska (przecięcie pasa dzielącego ulicy Grochowskiej) w odległości 200m od węzła z Trasą Olszynki Grochowskiej.  
Dojazd z kierunku południowego odbywa się poprzez jezdnię zbierająco-rozprowadzającą Trasy Olszynki Grochowskiej i ulicę Dęblińską.  
Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej różnicują zasady obsługi parkingu w Wariancie **A**.  
Drogowe Warianty 2 i 4 umożliwiają wyjazd z parkingu na południe poprzez skrzyżowanie ulicy Dęblińskiej z jezdniami zbiorczymi Trasy Olszynki Grochowskiej, podczas gdy Warianty 1, 3a i 3b wymagają przejazdu przez węzeł z ulicą Grochowską.
- 5.16 W Wariancie **B** dojazd z każdego kierunku zapewniony jest poprzez skrzyżowanie ulicy Grochowskiej z ulicą Jubilerską. Warianty rozwiązań drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej nie różnicują zasady obsługi parkingu w Wariancie **B**.
- 5.17 W Wariancie **C** dojazd z kierunku wschodniego umożliwia zaprojektowana jezdnia przecinająca bezkolizyjnie na wiadukcie ulicę Płowiecką.  
Na dojazd z kierunku południowego mają wpływ rozwiązania wariantów drogowych Trasy Olszynki Grochowskiej. W Wariancie 1, 2, 3a i 4 dojazd z Trasy Olszynki Grochowskiej zapewniony jest poprzez węzeł i ulicę Ostrobramską.  
W wariancie 3b nie ma takiej możliwości i dojazd musi się odbywać poprzez ulicę Grochowską.

## OSZACOWANIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH

5.18 Wykaz robot do wykonania oraz nakłady na realizację węzłów przesiadkowych w poszczególnych wariantach ilustrują poniższe tabele:

**Tabela 5-2 Wykaz robót do wykonania dla realizacji węzła przesiadkowego**

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj robót</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Wariant A</i>	<i>Wariant B</i>	<i>Wariant C</i>
1.	Działki do pozyskania lub wykupu	szt.	34	25	94
	- tereny do wykupu	m <sup>2</sup>	9.631	-	20.697
	- tereny do pozyskania	m <sup>2</sup>	19.218	17.856	48.289
2.	Roboty rozbiórkowe:	m <sup>2</sup>		-	
	- nawierzchnie		1.344		6.455
	- budynki	szt.	37	20	19
	- tory tramwajowe	m	1.410	-	620
3.	Roboty ziemne:	m <sup>3</sup>			
	- wykopy		-	-	37.090
	- nasypy	m <sup>3</sup>	-	-	4.200
4.	Roboty nawierzchniowe:	m <sup>2</sup>			
	- chodniki		1.620	630	3.660
	- nawierzchnie KR-6	m <sup>2</sup>	3.566	2.586	16.450
	- tory tramwajowe	m	1.384	-	1.900
5.	Obiekty inżynierskie:	m <sup>2</sup>			
	- estakady		-	-	9.825
	- tunele	m <sup>2</sup>	-	-	770
	- mury oporowe	m <sup>2</sup>	-	-	2.160
6.	Parking „park and ride”	stan. postoj.	400	400	400
7.	Sygnalizacja świetlna	szt.	1	-	-

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA**  
**TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ**  
**ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ**  
**WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-3 Szacunkowe nakłady inwestycyjne dla realizacji węzła przesiadkowego**

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj robót</i>	<i>Wariant A (w tys. zł.)</i>	<i>Wariant B (w tys. zł.)</i>	<i>Wariant C (w tys. zł.)</i>
1.	Wykup i pozyskiwanie terenu	3.393	25	4.337
2.	Wykup budynków i odszkodowania	23.946	6.230	11.488
3.	Rozbiórki nawierzchni i torów tramwajowych	1.249	-	1.371
4.	Roboty ziemne	-	-	3.316
5.	Roboty torowe (tramwajowe)	3.460	-	4.750
6.	Roboty nawierzchniowe	1.430	1.125	6.410
7.	Obiekty inżynierskie:			
	- estakady	-	-	73.488
	- tunele	-	-	1.560
	- mury oporowe	-	-	3.240
8.	Organizacja ruchu	350	50	100
9.	Parking	12.000	12.000	12.000
<b>Razem</b>		<b>35.828</b>	<b>19.430</b>	<b>122.060</b>
<i>10% na roboty nieprzewidziane</i>		<i>3.583</i>	<i>1.943</i>	<i>12.206</i>
<b>Ogółem</b>		<b>39.411</b>	<b>21.373</b>	<b>134.266</b>



## ANALIZA I OCENA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

### **Analiza i ocena pod względem przestrzennym, środowiskowym i kolizji z infrastrukturą inżynierską**

- 5.19 Wszystkie warianty zlokalizowane są na terenach zabudowanych, głównie obiektami usługowo-handlowymi.  
Wariant **A** jest kolizyjny z ustaleniami projektu mpzp *północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul. Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego*, który przeznaczają ten teren pod zabudowę mieszkaniową i usługi.  
Teren na którym zlokalizowany jest Wariant **B** nie jest objęty żadnym mpzp. Lokalizacja węzła przesiadkowego według Wariantu **C** jest zgodna z projektem mpzp *obszaru węzła Marsa-Płowiecka*.
- 5.20 Pod względem środowiskowym najbardziej konfliktowym jest Wariant **B**, który narusza ciąg wzdłuż Kanału Kawęczyńskiego będący powiązaniem przyrodniczym pomiędzy obszarami Systemu Przyrodniczego Warszawy oraz koliduje z urządzonymi terenami parkowymi przy ulicy Olszynki Grochowskiej.
- 5.21 Pod względem kolizji z uzbrojeniem inżynierskim warianty można uznać za równorzędne.

### **Analiza i ocena pod względem komunikacyjnym**

- 5.22 W ocenie funkcjonalno-ruchowej rozwiązań węzła przesiadkowego wzięto pod uwagę następujące parametry:
- dogodność dojazdu do parkingu "Parkuj i Jedź" z ulic Płowieckiej, Marsa i Trasy Olszynki Grochowskiej,
  - wpływ położenia pętli na rozwiązania układu drogowego,
  - obsługa przyległego obszaru komunikacją zbiorową.

- 5.23 Da dojazdów od strony ulic Płowieckiej i Marsa najkorzystniejszy jest Wariant **C**, natomiast od strony Trasy Olszynki Grochowskiej najdogodniejszy dojazd posiada węzeł przesiadkowy według Wariantu **A**.
- 5.24 Funkcjonowanie pętli tramwajowej i autobusowej w Wariacie **A** wymaga przecięcia pasa dzielącego jezdni ulicy Grochowskiej w odległości 200 m od węzła z Trasą Olszynki Grochowskiej, co nie jest zgodne w warunkami technicznymi dla ulicy głównej. Wariant **B** nie wymaga żadnych zmian w obecnym układzie drogowym (istniejące skrzyżowanie z ulicą Jubilerską), a Wariant **C** proponuje dla obsługi pętli rozwiązania bezkolizyjne w stosunku do jezdni ulicy Płowieckiej.
- 5.25 Obsługa przyległego obszaru komunikacją zbiorową najmniej korzystna jest w Wariacie **A**, gdzie następuje skrócenie trasy tramwajowej o około 300 m. W Wariacie **C** wydłuża się trasę o około 500 m.

#### **Analiza i ocena pod względem kosztów inwestycyjnych**

- 5.26 Najmniej kosztowne rozwiązania węzła przesiadkowe występują w Wariacie **B**. Najdroższym jest Wariant **C** ze względu na bezkolizyjne rozwiązania dojazdów w stosunku do jezdni ulicy Płowieckiej.  
Koszty poszczególnych wariantów są następujące:
- Wariant A - 39,4 mln.zł
  - Wariant B - 21,4 mln.zł
  - Wariant C - 134,3 mln.zł

#### **Ocena wielokryterialna wariantów**

- 5.27 Ocenę według poszczególnych kryteriów podają poniższe tabele.

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-4 Ocena funkcjonalno-ruchowa dla węzła przesiadkowego**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty								
		A			B			C		
		Ocena	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 4	Ocena	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 7	Ocena	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dogodność dojazdu do parkingu "Parkuj i Jedź" z ul. Płowieckiej *	20%	7	70,00	14,00	7	70,00	14,00	10	100,00	20,00
Dogodność dojazdu do parkingu "Parkuj i Jedź" z Trasy Olszynki Grochowskiej *	20%	6	100,00	20,00	3	50,00	10,00	3	50,00	10,00
Dogodność dojazdu do parkingu "Parkuj i Jedź" z ul. Marsa *	20%	7	70,00	14,00	7	70,00	14,00	10	100,00	20,00
Wpływ położenia pętli na rozwiązanie układu drogowego *	20%	5	50,00	10,00	10	100,00	20,00	10	100,00	20,00
Obsługa przyległego obszaru komunikacją zbiorową *	20%	5	50,00	10,00	7	70,00	14,00	10	100,00	20,00
<b>Suma</b>	100%			<b>68,00</b>			<b>72,00</b>			<b>90,00</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>3</b>			<b>2</b>			<b>1</b>		

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi oceny niższej do najwyższej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-5 Ocena ekonomiczna dla węzła przesiadkowego**

Parametr oceny	Waga parametru  w %	Warianty								
		A			B			C		
		Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 4	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 7	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nakłady inwestycyjne [mln zł]**	70%	12072	100,00	70,00	15118	79,85	55,90	118441	10,19	7,13
Nakłady na wykup gruntów [mln zł]**	20%	3393	0,74	0,15	25	100,00	20,00	4337	0,58	0,12
Nakłady na odszkodowania [mln zł]**	10%	23946	26,02	2,60	6230	100,00	10,00	11488	54,23	5,42
<b>Suma</b>	100%	39411		<b>72,75</b>	21373		<b>85,90</b>	134266		<b>12,67</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>2</b>			<b>1</b>			<b>3</b>		

\*\* - 100 punktów dla najmniejszej wartości, dla wartości większej liczba punktów równa się stosunkowi wartości najmniejszej

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-6 Ocena kolizji przestrzennych dla węzła przesiadkowego**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty								
		A			B			C		
		Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 4	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 7	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Liczba budynków do wyburzenia [szt.]**	50%	37	51,35	25,68	20	95,00	47,50	19	100,00	50,00
Kolizje z decyzjami administracyjnymi [ocena]*	25%	1	10,00	2,50	10	100,00	25,00	10	100,00	25,00
Zgodność z zapisami SUiKZP oraz planami miejscowymi [ocena] *	25%	1	10,00	2,50	1	10,00	2,50	10	100,00	25,00
<b>Suma</b>	100,0%			<b>30,68</b>			<b>75,00</b>			<b>100,00</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>3</b>			<b>2</b>			<b>1</b>		

\*\* - 100 punktów dla najmniejszej wartości, dla wartości większej liczba punktów równa się stosunkowi wartości najmniejszej do większej pomnożonemu przez 100

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi oceny niższej do najwyższej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-7 Ocena środowiskowa dla węzła przesiadkowego**

Parametr oceny	Waga parametru w %	Warianty								
		A			B			C		
		Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 4	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 7	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kolizje z obszarami chronionymi [ocena] *	50%	10	100,00	50,00	1	10,00	5,00	10	100,00	50,00
Kolizje z drzewami [szt.] **	50%	15	100,00	50,00	26	57,69	28,85	90	16,67	8,33
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>100,00</b>			<b>33,85</b>			<b>58,33</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>1</b>			<b>3</b>			<b>2</b>		

\* - 100 punktów dla najwyższej oceny, dla oceny niższej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100

\*\* - 100 punktów dla najmniejszej wartości, dla wartości większej liczba punktów równa się stosunkowi wartości najmniejszej do większej pomnożonemu przez 100

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

**Tabela 5-8 Ocena wielokryterialna dla węzła przesiadkowego**

Grupa ocen	Waga grupy ocen [%]	Warianty								
		A			B			C		
		Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 4	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 7	Wartość parametru	Punkty	Iloczyn kolumn 2 x 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ocena funkcjonalno-ruchowa [pkt] ****	50%	68,00	75,56	37,78	72,00	80,00	40,00	90,00	100,00	<b>50,00</b>
Ocena ekonomiczna [pkt]****	20%	72,75	84,69	16,94	85,90	100,00	<b>20,00</b>	12,67	14,75	2,95
Ocena przestrzenna [pkt] ****	15%	30,68	30,68	4,60	75,00	75,00	11,25	100,00	100,00	<b>15,00</b>
Ocena środowiskowo - przyrodnicza [pkt] ****	15%	100,00	100,00	<b>15,00</b>	33,85	33,85	5,08	58,33	58,33	8,75
<b>Suma</b>	<b>100%</b>			<b>74,32</b>			<b>76,33</b>			<b>76,70</b>
<b>Kolejność wariantów</b>		<b>3</b>			<b>2</b>			<b>1</b>		

\*\* - 100 punktów dla największej wartości, dla wartości mniejszej liczba punktów równa się stosunkowi wartości mniejszej do największej pomnożonemu przez 100

## **Wnioski z analizy wielokryterialnej**

- 5.28 Analiza wielokryterialna wykazała, że **Wariant C** jest najkorzystniejszym pod względem funkcjonalno-ruchowym i przestrzennym (zgodność z projektem mpzp). Jest to natomiast wariant droższy o około 100 mln. zł od pozostałych. **Wariant B** jest wariantem najtańszym ale kolizyjnym przyrodniczo. Narusza ciąg wzdłuż Kanału Kawęczyńskiego będący powiązaniem przyrodniczym pomiędzy obszarami Systemu Przyrodniczego Warszawy oraz koliduje z urządzonymi terenami parkowymi przy ulicy Olszynki Grochowskiej. **Wariant A** jest najniekorzystniejszy z punktu widzenia kryteriów funkcjonalno-ruchowych i przestrzennych (niezgodność z projektem mpzp).
- 5.29 Łączna ocena wielokryterialna wykazała że **najkorzystniejszym jest Wariant C**. W drugiej kolejności pozostaje **Wariant B**.



## 6 Wnioski końcowe wynikające z Etapu I koncepcji

- 6.1 Łączna ocena wielokryterialna rozwiązań Trasy Olszyny Grochowskiej na odcinku od węzła z Trasą Siekierkowską do węzła z ulicą Grochowska wykazała że **najkorzystniejszym jest Wariant 4**, nie ograniczający relacji pomiędzy Trasami Siekierkowską i Olszyny Grochowskiej z ulicą Ostrobramską, pozwalający na powiązania ulicy Nowo-Anińskiej z ulicą Ostrobramską oraz jest dogodny dla obsługi obszaru położonego przy ulicy Rodziewiczówny. W drugiej kolejności pozostaje Wariant 3a.
- 6.2 Ocena wielokryterialna dla węzła przesiadkowego wykazała że **najkorzystniejszym jest Wariant C** ze względu na ocenę funkcjonalno-ruchową i zgodność z projektem mpzp.

## **7 Zakres prac w Etapie II koncepcji**

7.1 W Etapie II koncepcji nastąpiło rozwinięcie problematyki opracowania dla:

- dwóch wybranych w Etapie I wariantów rozwiązań Trasy Olszynyki Grochowskiej tj. **Wariantu 3a** i **Wariantu 4**
- dla jednej lokalizacji i rozwiązań węzła przesiadkowego (pętli tramwajowo-autobusowej i parkingu „Parkuj i jedź”) według **Wariantu C.**

7.2 Zakres dodatkowej problematyki dla rozwiązań Trasy obejmował:

- uszczegółowienie geometrii Trasy w skali 1:1000,
- profile podłużne,
- przekroje charakterystyczne,
- prognozy ruchu i przewozów pasażerskich,
- zasady odprowadzenia wód opadowych.

7.3 Zakres dodatkowej problematyki dla rozwiązań węzła przesiadkowego obejmował:

- uszczegółowienie geometrii w skali 1:1000,
- prognozy ruchu i przewozów pasażerskich.

## 8 Koncepcja rozwiązań Trasy Olszynki Grochowskiej

### ZASADY ROZWIĄZAŃ SYTUACYJNYCH

#### Wariant 3a

- 8.1 Wariant 3a w Etapie II w stosunku do rozwiązań z Etapu I różni się następującymi elementami:
- **korektą położenia osi** Trasy w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską wynikającą z analiz wysokościowych i z konieczności zapewnienia widoczności na zatrzymanie,
  - zmianą usytuowania łącznic w węźle z Trasą Siekierkowską w wyniku zmiany położenia osi Trasy Olszynki Grochowskiej,
  - **korektą zachodniej linii rozgraniczającej** Trasy w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską.
- 8.2 Generalna zasada rozwiązań w Wariacie 3a jest analogiczna jak w Etapie I koncepcji tj.:
- Trasa posiada 3 węzły: z Trasą Siekierkowską, z ulicą Ostrobramską oraz z ulicą Grochowską o zasadzie funkcjonowania jak w Etapie I;
  - przewidziane jest powiązanie ulicy Nowo-Anińskiego z ulicą Ostrobramską poprzez zaprojektowanie skrzyżowania z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi;
  - przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach wynosi:
    - w węźle z Trasą Siekierkowską - 2x2 pasy ruchu,
    - w węźle z ulicą Ostrobramską – 2x3 pasy ruchu,
    - w węźle z ulicą Grochowską – 2x2 pasy ruchu;
  - pomiędzy węzłem z ulicą Ostrobramską a węzłem z ulicą Grochowską projektuje się jezdnie zbierająco-rozprowadzające. Jezdnie te służyć będą również obsłudze terenów położonych wzdłuż Trasy, obsługiwanych obecnie poprzez ulicę Rodziewiczówny. Do jezdni zbierająco-rozprowadzających przewiduje się włączenie na prawe skrzyżowanie ulic: Dęblińskiej, Łukowskiej i Jubilerskiej. Wyjazd z Placu Narodzenia Pańskiego odbywałby się poprzez ulicę Witolińską do Łukowskiej;
  - przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską. Nie ma możliwości zaprojektowania w Wariacie 3a przystanków w rejonie ulicy Łukowskiej;
  - ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszynki Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

## Wariant 4

8.3 Wariant 4 w Etapie II w stosunku do rozwiązań z Etapu I różni się następującymi elementami:

- **korektą położenia osi** Trasy w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską wynikającą z analiz wysokościowych i z konieczności zapewnienia widoczności na zatrzymanie;
- zmianą usytuowania łącznic w węźle z Trasą Siekierkowską w wyniku zmiany położenia osi Trasy Olszyny Grochowskiej;
- zmianą układu łącznic w węźle z Trasą Siekierkowską pozwalającą na korzystniejsze pod względem organizacji ruchu **rozwiązanie skrzyżowania ulicy Nowo-Anińskiej** z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi węzła z ulicą Ostrobramską;
- **korektą zachodniej linii rozgraniczającej** Trasy w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską;
- zaprojektowaniem **skrzyżowania** o wszystkich relacjach ruchu **ulicy Łukowskiej** z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi Trasy, w miejsce skrzyżowania z ulicą Dęblińską, którą pozostawia się włączoną na prawe skręty.

8.4 Generalna zasada rozwiązań w Wariacie 4 jest analogiczna jak w Etapie I koncepcji tj.:

- Trasa posiada 3 węzły: z Trasą Siekierkowską, z ulicą Ostrobramską oraz z ulicą Grochowską o zasadzie funkcjonowania jak w Etapie I;
- przewidziane jest powiązanie ulicy Nowo-Anińskiej z ulicą Ostrobramską poprzez zaprojektowanie skrzyżowania z jezdniami zbierająco-rozprowadzającymi;
- przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadzie wynosi 2x2 pasy ruchu;
- pomiędzy węzłem z ulicą Ostrobramską a węzłem z ulicą Grochowską projektuje się ciągłą estakadę i jezdnie zbierająco-rozprowadzające. Ciągła estakada daje możliwość zaprojektowania skrzyżowań o wszystkich relacjach ruchu z jezdniami zbiorczymi towarzyszącymi trasie. Przewiduje się takie skrzyżowania z ulicą Łukowską i Jubilerską oraz skrzyżowania na prawe skręty z ulicą Dęblińską i wyjazdem z Placu Narodzenia Pańskiego;
- przystanki autobusowe projektuje się w węzłach z ulicą Ostrobramską i Grochowską oraz w rejonie ulicy Łukowskiej;
- ścieżkę rowerową wzdłuż Trasy Olszyny Grochowskiej projektuje się po stronie zachodniej.

## **ZASADY ROZWIĄZAŃ WYSOKOŚCIOWYCH**

- 8.5 Wszystkie węzły w obydwu wariantach rozwiązań Trasy zaprojektowane są jako dwupoziomowe.
- 8.6 W Wariancie 3a projektuje się estakadę nad Trasą Siekierkowską, przedłużoną za ulicę Ostrobramską. Na odcinku pomiędzy ulicami Ostrobramską i Grochowską niweleta Trasy Olszynki Grochowskiej sprowadzona jest na poziom terenu. Nad ulicą Grochowską Trasa poprowadzona jest w górnym poziomie na estakadzie.
- 8.7 W Wariancie 4 zaprojektowana jest ciągła estakada dla jezdni głównych Trasy, od węzła z Trasą Siekierkowską do węzła z ulicą Grochowską.
- 8.8 Wpływ rozwiązań węzła z ulicą Grochowską w obu wariantach sięga około 700 m na północ od ulicy Grochowskiej. Konsekwencją tych rozwiązań jest konieczność przedłużenia estakady tak, aby Trasa bezkolizyjnie mogła przekroczyć tory kolejowe PKP w rejonie Gocławka.

## **PRZEKROJE POPRZECZNE**

8.9 Przyjęto następujące zasady rozwiązań przekroju poprzecznego Trasy:

### **Wariant 3a**

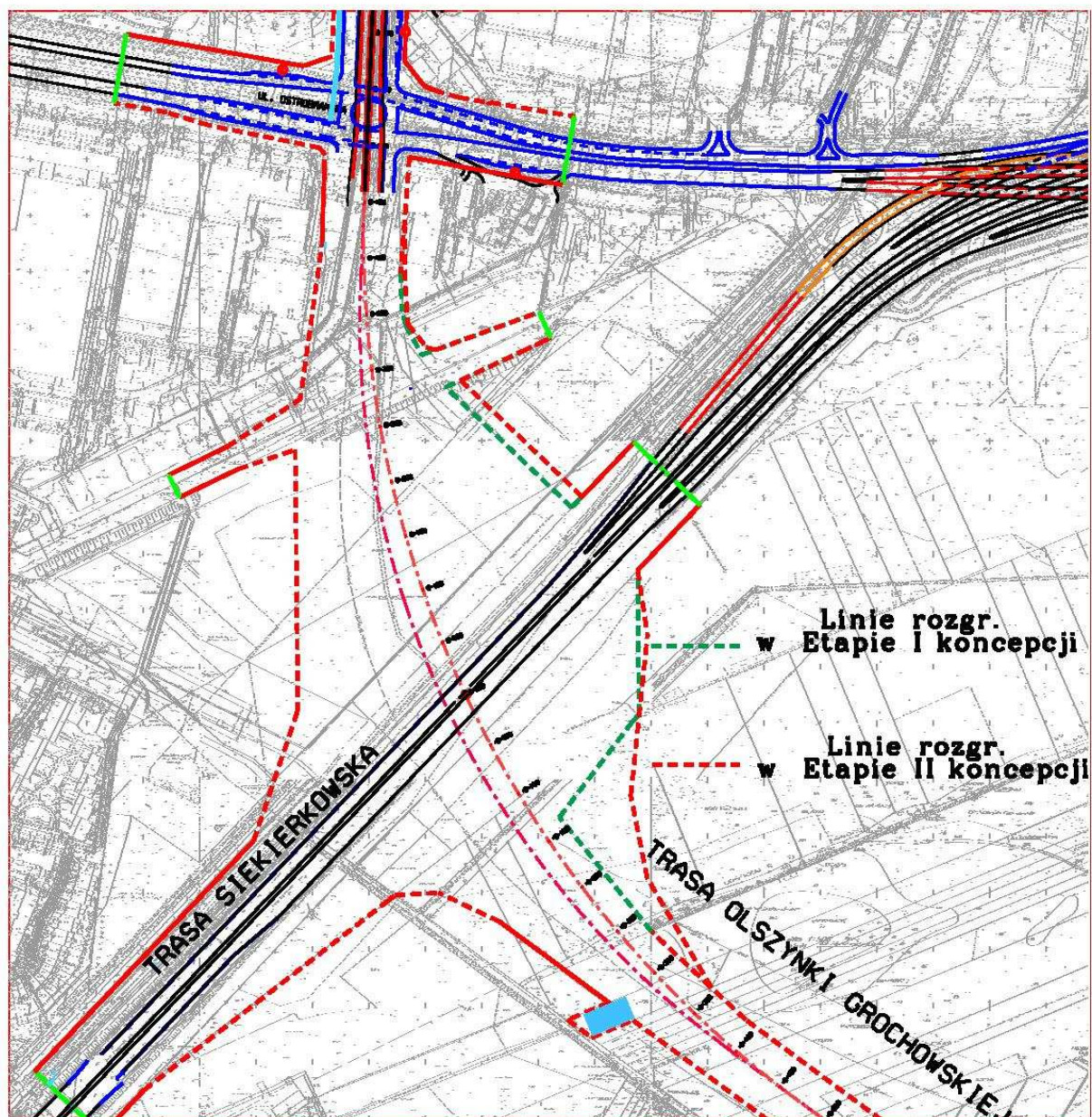
- przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach wynosi:
  - w węźle z Trasą Siekierkowską - 2x2 pasy ruchu,
  - w węźle z ulicą Ostrobramską – 2x3 pasy ruchu,
  - w węźle z ulicą Grochowską – 2x2 pasy ruchu,
- szerokość jezdni zbierająco-rozprowadzających – 7,0-10,5m w zależności od geometrii wjazdów (zjazdów) na jezdnie główne,
- obustronne chodniki o szerokości 2,5m oddzielone od jezdni pasem zieleni,
- jednostronna ścieżka rowerowa (po stronie zachodniej) o szerokości 2,0m.

### **Wariant 4**

- przekrój poprzeczny jezdni głównych na estakadach wynosi 2x2 pasy ruchu,
- szerokość jezdni zbierająco-rozprowadzających – 10,5m,
- obustronne chodniki o szerokości 2,5m oddzielone od jezdni pasem zieleni,
- jednostronna ścieżka rowerowa (po stronie zachodniej) o szerokości 2,0m.

## LINIE ROZGRANICZAJĄCE

- 8.10 Niezbędna szerokość w liniach rozgraniczających Trasy Olszynki Grochowskiej na analizowanym odcinku wynosi **od 64,5m do 90,0m**.  
Specjalnego poszerzenia wymagają linie rozgraniczające dla rozwiązania węzła z Trasą Siekierkowską.
- 8.11 Przebieg linii rozgraniczających jest jednakowy w obydwu wariantach.
- 8.12 Na rysunku w skali 1:2000 dotyczącym ustaleń planistycznych (**Rys.2**) wniesione zostały linie rozgraniczające Trasy Olszynki Grochowskiej:
- wyznaczone w projektach mpzp (stałe i orientacyjne – kolor granatowy),
  - wniesione na zasadniczą mapę miasta (linia ciągła - kolor czerwony),
  - projektowane w ramach niniejszej koncepcji (linia przerywana - kolor czerwony).
- 8.13 Na odcinku **od Trasy Siekierkowskiej do ulicy Ostrobramskiej** zostały wyznaczone w ramach niniejszej koncepcji linie rozgraniczające niezbędne dla rozwiązań węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Siekierkowską. Nie pokrywają się one z liniami wyznaczonymi w projekcie *mpzp osiedla Goctaw Lotnisko* i wskazują na potrzebę większego zajęcia terenu niż to przewiduje projekt planu.
- Ponadto w stosunku do linii rozgraniczających wyznaczonych dla Trasy w ramach Etapu I koncepcji nastąpiła zmiana polegająca na korekcie wschodniej linii rozgraniczającej w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską. Korekta polega na przesunięciu linii rozgraniczającej na wschód o 13-25m. Zajętość terenu w stosunku do obliczonej w Etapie I jest większa o około 1,1 ha, przy tej samej kwalifikacji własności gruntów.
- Po południowej stronie węzła zarezerwowany jest teren dla zbiornika retencyjnego.
- Sytuację zmiany wschodniej linii rozgraniczającej w obszarze węzła z Trasą Siekierkowską ilustruje poniższy rysunek.



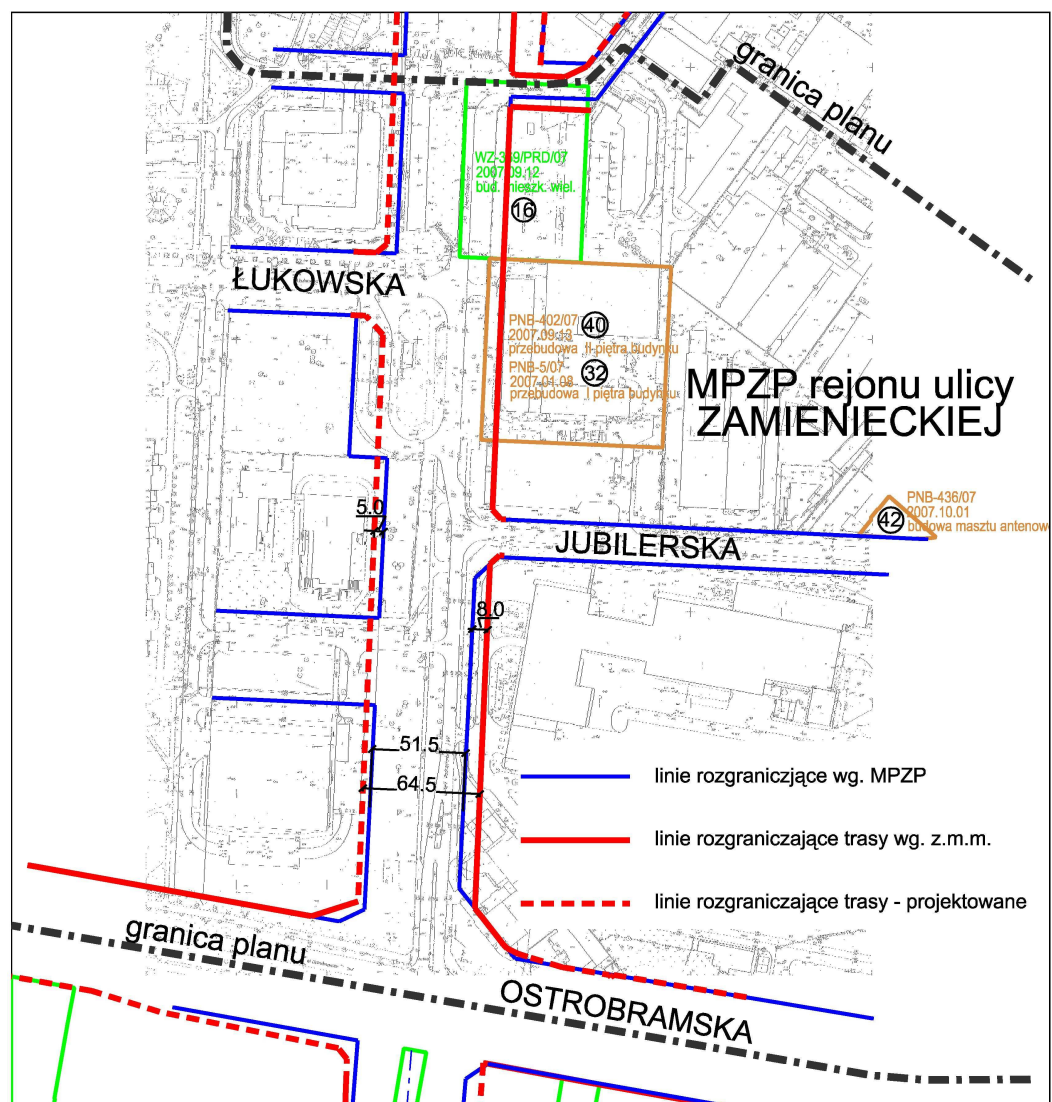
...\\r.w rejonie węzła Tr.Siek..dgn 2008-11-29 12:56:32

Ilustracja dotycząca wschodniej linii rozgraniczającej węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Siekierkowską w Etapie I i Etapie II koncepcji.



8.14 **Pomiędzy ulicą Ostrobramską i ulicą Dęblińską** tj na odcinku, gdzie Trasa przebiega przez obszar uchwalonego w listopadzie 2008 *mpzp rejonu ulicy Zamienieckiej* sytuacja przedstawia się następująco:

- rezerwowany w planie korytarz dla Trasy ma szerokość 51,5m (z lokalnym poszerzeniem do 59m w rejonie obecnej pętli autobusowej przy ulicy Łukowskiej), podczas gdy rozwiązania i potrzeby rozmieszczenia infrastruktury podziemnej wynoszą 64,5m,
- po stronie wschodniej pomiędzy ulicą Ostrobramską a ulicą Jubilerską linie rozgraniczające dla Trasy wymagają w stosunku do *mpzp* poszerzenia na teren zajezdni autobusowej o 8m. Pomiędzy ulicą Jubilerską a ulicą Dęblińską linia rozgraniczająca z planu pokrywa się z linią projektowaną dla Trasy,
- po stronie zachodniej na odcinku od ulicy Łukowskiej do północnej granicy planu a także od północnej granicy działki parafii Narodzenia Pańskiego do ulicy Ostrobramskiej wymagany korytarz dla Trasy powinien być szerszy o 4,0-5,0m niż to przewiduje plan.



Ilustracja sytuacji dotyczącej linii rozgraniczających na odcinku Trasy pomiędzy ulicami Ostrobramską a Dęblińską w obszarze *mpzp* rejonu ulicy Zamienieckiej

8.15 Na odcinku **od ulicy Dęblińskiej do ulicy Grochowskiej** sytuacja przedstawia się następująco:

- zachodnia linia według projektu *mpzp północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul. Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego* wymaga korekty i przesunięcia na zachód zgodnie z propozycją niniejszej koncepcji,
- wschodnia linia według *mpzp północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul. Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego* zabezpiecza potrzeby rozwiązania węzła z ulicą Grochowską. Nie zapewniała tego dotychczasowa wschodnia linia rozgraniczająca wniesiona na zasadniczą mapę miasta. Wymaga ona przesunięcia na linię zgodną z projektem *mpzp*.

8.16 Na odcinku **na północ od ulicy Grochowskiej** generalnie linie rozgraniczające dla Trasy pokrywają się z rezerwami wyznaczonymi w *mpzp rejonu Goławek Północny*. Jest możliwość zawężenia korytarza Trasy w stosunku do tego co proponuje plan poprzez korektę wschodniej linii rozgraniczającej na odcinku pomiędzy ulicami Styrską i Szaserów zgodnie z propozycją niniejszej koncepcji.

## ZASADY ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH

### Generalne zasady odwodnienia Trasy

8.17 Odwodnienie odcinka Trasy Olszyny Grochowskiej od Trasy Siekierkowskiej do ulicy Szaserów przewiduje się krytą siecią kanalizacji deszczowej do istniejącego układu kanalizacji prawobrzeżnej Warszawy. Dwie jezdnie wewnętrzne biegnące na estakadach i częściowo w nasypach przewiduje się odwodnić kanałem deszczowym podwieszonym pod konstrukcją z zejściem do istniejącej kanalizacji, która jest najbliższej położona a jej średnice pozwalają na przyjęcie wody deszczowej z projektowanych jezdni. Dwie jezdnie zewnętrzne projektowanej trasy biegnące po terenie odwadniane będą dwoma kanałami z odprowadzeniem wód deszczowych do pobliskich istniejących kanałów miejskich.

### Odwodnienie poszczególnych odcinków trasy - Wariant 3a

8.18 Odcinek 1 – od km –0+635 do km –0+300.

Odwodnienie tego odcinka przewiduje się dwustronnymi rowami otwartymi z odprowadzeniem wody do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego w km –0+300. Zrzut wody ze zbiornika rowem otwartym do istniejącego rowu melioracyjnego (zlewnia kanału Nowa Ulga).

8.19 Odcinek 2 – od km –0+300 do km 0+000.

Odwodnienie rurociągiem podwieszonym pod konstrukcją drogową. Odprowadzenie wody do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego w km –0+300. Objętość zbiornika Q ok. 500 m<sup>3</sup>, przy przyjęciu głębokości zbiornika H=1,2 m, powierzchnia zbiornika wynosi 420 m<sup>2</sup>. Należy rezerwować działkę terenu o wielkości ca 40x20 m.

8.20 Odcinek 3 – od km 0+000 (Trasa Siekierkowska) do km 0+500 (rejon ulicy Ostrobramskiej).

Odwodnienie tego odcinka przewiduje się grawitacyjnie rurociągami krytymi do kanału istniejącego  $\phi$ 1,20 m zlokalizowanego w Trasie Siekierkowskiej.

8.21 Odcinek 4 – od km 0+500 do km 0+800 (rejon ulicy Jubilerskiej).

Odwodnienie tego odcinka przewiduje się krytymi kanałami deszczowymi ze zrzutem do istniejącego kanału  $\phi$ 0,50 m w ul. Jubilerskiej.

8.22 Odcinek 5 – od km 0+800 do km 1+200 (rejon ulicy Łukowskiej).

Odwodnienie tego odcinka przewiduje się krytymi kanałami deszczowymi ze spadkiem w kierunku ul. Łukowskiej. Zrzut wód deszczowych z odwodnienia tego odcinka przewiduje się do kanału  $\phi$ 0,60 m w ul. Łukowskiej.

- 8.23 Odcinek 6 – od km 1+200 do km 1+320 (rejon ulicy Grochowskiej).  
Odwodnienie tego odcinka krytymi kanałami deszczowymi do istniejącego kanału  $\phi 0,80$  m w ulicy Marii Rodziewiczówny w rejonie skrzyżowania z ulicą Grochowską oraz do kolektora IV kl. (0,90x1,575 m) w ulicy Grochowskiej.
- 8.24 Odcinek 7 – od km 1+320 do km 1+720 (pomiędzy ulicami Styrską i Szaserów).  
Odwodnienie kanałami krytymi deszczowymi z odprowadzeniem wód do istniejącego kolektora miejskiego  $\phi 1,00$  m w ulicy Podolskiej.
- 8.25 Odcinek 8 – od km 1+720 do km 2+100 (rejon ulicy Szaserów).  
Odwodnienie kanałami krytymi z odprowadzeniem do istniejącego kolektora  $\phi 1,00$  m w ulicach Podolskiej i Szaserów.

#### **Odwodnienie poszczególnych odcinków trasy - Wariant 4**

- 8.26 Odcinek 1 – od km -0+635 do km -0+300.  
Odwodnienie tego odcinka przewiduje się dwustronnymi rowami otwartymi z odprowadzeniem wody do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego w km -0+300. Zrzut wody ze zbiornika rowem otwartym do istniejącego rowu melioracyjnego (zlewnia kanału Nowa Ulga).
- 8.27 Odcinek 2 – od km -0+300 do km 0+000.  
Odwodnienie rurociągiem podwieszonym pod konstrukcją drogową.  
Odprowadzenie wody do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego w km -0+300.  
Objętość zbiornika Q ok. 500 m<sup>3</sup> przy przyjęciu głębokości zbiornika H=1,2 m, powierzchnia zbiornika wynosi 420 m<sup>2</sup>. Należy rezerwować działkę terenu o wielkości ca 40x20 m.
- 8.28 Odcinek 3 – od km 0+000 (Trasa Siekierkowska) do km do km 0+600 (rejon ulicy Ostrobramskiej).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem wód deszczowych do kolektora istniejącego  $\phi 1,20$  m w Trasie Siekierkowskiej.
- 8.29 Odcinek 4 – od km 0+600 do km 0+800 (rejon ulicy Jubilerskiej).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem wód deszczowych do istniejącego kanału  $\phi 0,50$  m w ulicy Jubilerskiej.
- 8.30 Odcinek 5 – od km 0+800 do km 0+900 (rejon ulicy Łukowskiej).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem do istniejącego kanału  $\phi 0,60$  m w ulicy Łukowskiej.
- 8.31 Odcinek 6 – od km 0+900 do km 1+200 (pomiędzy ulicami Łukowską i Grochowską)  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem do istniejącego kanału  $\phi 0,50$  m w ulicy Rodziewiczówny oraz  $\phi 0,60$  m w ulicy Łukowskiej.

- 8.32 Odcinek 7 – od km 1+200 do km 1+280 (rejon ulicy Grochowskiej).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem do istniejącego kanału  $\phi 0,80$  m w ul. Marii Rodziewiczówny.
- 8.33 Odcinek 8 – od km 1+280 do km 1+720 (pomiędzy ulicami Styrską i Szaserów).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem wód deszczowych do istniejącego kanału  $\phi 1,00$  m w ulicy Podolskiej.
- 8.34 Odcinek 9 – od km 1+720 do km 2+100 (rejon ulicy Szaserów).  
Odwodnienie krytymi kanałami deszczowymi z odprowadzeniem wody do istniejącego kanału  $\phi 1,00$  m w ulicach Podolskiej i Szaserów.

## 9 Koncepcja rozwiązań węzła przesiadkowego

9.1 Z trzech analizowanych wariantów lokalizacji węzła przesiadkowego, najkorzystniejszym okazał się Wariant C położony u zbiegu ulic Ostrobramskiej i Płowieckiej.

Obecnie jest to teren ekstensywnie zabudowanych działek pojedynczymi obiektami mieszkaniowymi, usługowymi i handlowymi o przemieszanym standardzie technicznym (dobry i średni).

Lokalizacja węzła przesiadkowego wg. Wariantu C jest zgodna z projektem mpzp *obszaru węzła Marsa-Płowiecka*

9.2 Proponuje się następujące rozwiązania:

- pętla tramwajowa czteroperonowa z torem awaryjnym zlokalizowana w poziomie -1. Zakłada się długość peronu 65 m. Tory tramwajowe z ulicy Grochowskiej wprowadzone na pętlę są obniżone i przecinają bezkolizyjnie, w dolnym poziomie jezdnie ulicy Płowieckiej;
- pętla autobusowa czteroperonowa, zlokalizowana w poziomie 0. Zakłada się długość peronu 80 m. Wjazd od strony ulicy Płowieckiej z kierunku wschodniego (przez projektowaną jezdnię przecinającą bezkolizyjnie, na wiadukcie jezdnie ulicy Płowieckiej) i zachodniego (prawy skręty z ulicy Płowieckiej). Wyjazd na ulicę Płowiecką. Powrót w kierunku zachodnim poprzez rondo Ostrobramska-Płowiecka-Marsa;
- garaż dwupoziomowy nad pętlą tramwajową i autobusową na około 400 stanowisk.

## 10 Prognozy ruchu

10.1 Prognozy ruchu samochodów w Etapie I koncepcji wykonane były przy najmniej korzystnym położeniu z punktu widzenia obciążeń komunikacją indywidualną węzła przesiadkowego (Wariant A). W Wariantcie A ruch samochodów dojeżdżających do parkingu „Parkuj i jedź” dochodzi najdalej w kierunku centrum Grochowa. W związku z odrzuceniem lokalizacji węzła według Wariantu A w Etapie II wykonano dodatkowe rozkłady ruchu na sieć dla wybranych wariantów rozwiązań Trasy (warianty 3a i 4) w połączeniu z wybranym wariantem pętli tramwajowo – autobusowej wraz z parkingiem „Parkuj i jedź” (wariant C).

10.2 Do rozkładów ruchu pasażerów komunikacji zbiorowej przyjęto na pętli zlokalizowanie:

- 4 linii tramwajowych o dotychczasowym przebiegu,
- 4 linii autobusowych o przebiegu:
  - dwie linie przez most Łazienkowski do Metra Politechnika i Dworca Zachodniego,
  - jedna linia przez most Siekierkowski do Metra Wilanowska,
  - jedna linia przez Goćław (ul. Fieldorfa), Saską Kępę (ul. Francuska), centrum Pragi Północ (ul. Jagiellońska) do placu Hallera.

10.3 Na schematach rysunkowych przedstawiono:

- wyniki rozkładów ruchu na sieć samochodów w godzinie szczytu porannego dla Wariantu 3a i Wariantu 4,
- wyniki rozkładów ruchu na sieć komunikacji zbiorowej w godzinie szczytu porannego z uwzględnieniem wybranego Wariantu C pętli tramwajowo – autobusowej wraz z parkingiem „Parkuj i jedź” w zakresie:
  - potoków ruchu pasażerów,
  - potoków pojazdów komunikacji zbiorowej wynikających z założonej częstotliwości i układu linii.

Wyniki rozkładów ruchu na sieć samochodów w godzinie szczytu porannego przedstawiają **Rys.28** (Wariant 3a) i **Rys.29** (Wariant 4), natomiast wyniki rozkładów ruchu na sieć komunikacji zbiorowej w godzinie szczytu porannego przedstawiają **Rys.30** (potoki ruchu pasażerów) oraz **Rys.31** (potoki pojazdów komunikacji zbiorowej).

## **11 Porównanie wariantów**

11.1 Analiza wariantów rozwiązań drogowych wykonana w ramach Etapu II koncepcji nie zmieniła wniosków z Etapu I.

Wariant 4 uznaje się za korzystniejszy od Wariantu 3a przede wszystkim z powodu:

- lepszej obsługi terenów przyległych do Trasy,
- nie ograniczania powiązań w węźle z Trasą Siekierkowską.

11.2 Odnośnie lokalizacji węzła przesiadkowego tj. pętli tramwajowo-autobusowej oraz parkingu „Parkuj i jedź” w Etapie II podtrzymuje się wniosek, że najkorzystniejszym miejscem dla usytuowania węzła jest teren wyznaczony w Wariancie C.



## 12 Wnioski końcowe z opracowania

### WNIOSKI DOTYCZĄCE KONCEPCJI TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ

- 12.1 Opracowanie wykazało, że istnieje możliwość realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej na odcinku od Trasy Siekierkowskiej do ulicy Grochowskiej w klasie ulicy głównej ruchu przyspieszonego GP.
- 12.2 Jako rozwiązanie najkorzystniejsze **rekomendowany jest Wariant 4**. Wariant 4 nie ogranicza relacji pomiędzy Trasami Siekierkowską i Olszynki Grochowskiej z ulicą Ostrobramską, pozwala na powiązania ulicy Nowo-Anińskiej z ulicą Ostrobramską oraz jest dogodny dla obsługi obszaru położonego przy ulicy Rodziewiczówny.
- 12.3 Niezbędna szerokość w liniach rozgraniczających dla zrealizowania Trasy Olszynki Grochowskiej na analizowanym odcinku wynosi **od 64,5m do 90,0m**. Specjalnego poszerzenia wymagają linie rozgraniczające dla rozwiązania węzła z Trasą Siekierkowską.
- 12.4 Zapewnienie właściwej rezerwy na realizację Trasy wymaga wprowadzenia zmian do projektów dwóch miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:
- osiedla Goćław Lotnisko,
  - północnej i południowej strony ulicy Grochowskiej na odcinku od ul. Garwolińskiej do Kanału Kawęczyńskiego.
- 12.5 Pomiędzy ulicą Ostrobramską i ulicą Dęblińską Trasa przebiega przez obszar uchwalonego w listopadzie 2008 *mpzp rejonu ulicy Zamienieckiej*. Rezerwowany w planie korytarz dla Trasy posiada szerokość jedynie 51,5m poza miejscowym poszerzeniem w rejonie pętli autobusowej przy ulicy Łukowskiej do 59m. Następujące odcinki Trasy nie są sprzeczne z planem:
- po stronie wschodniej pomiędzy ulicą Jubilerską a ulicą Dęblińską, gdzie linia rozgraniczająca z planu pokrywa się z linią projektowaną dla Trasy,
  - po stronie zachodniej pomiędzy północną granicą działki parafii Narodzenia Pańskiego a ulicą Łukowską, gdzie plan zapewnia odpowiednią rezerwę dla Trasy.
- Niezgodność z planem występuje:
- po stronie wschodniej pomiędzy ulicą Ostrobramską a ulicą Jubilerską gdzie linie rozgraniczające dla Trasy wymagają w stosunku do *mpzp* poszerzenia na teren zajezdni autobusowej o 8m,
  - po stronie zachodniej na odcinku od ulicy Łukowskiej do północnej granicy planu a także od północnej granicy działki parafii Narodzenia Pańskiego do ulicy Ostrobramskiej gdzie wymagany korytarz dla Trasy powinien być szerszy o 4,0-5,0m niż to przewiduje plan.

12.6 Na obszarze mpzp rejonu ulicy Zamienieckiej proponuje się przyjąć następujący tryb postępowania:

- po stronie zachodniej Trasy przy wydawaniu decyzji administracyjnych należałoby przyjmować jako minimum projektowaną w ramach niniejszego studium linię rozgraniczającą jako nieprzekraczalną linię zabudowy,
- po stronie wschodniej w odniesieniu do zajezdni autobusowej należy wprowadzić linię rozgraniczającą według koncepcji Trasy w sytuacji, kiedy będzie rozważana zmiana przeznaczenia terenu.

12.7 W każdym przypadku gdyby nastąpiła procedura zmiany mpzp rejonu ulicy Zamienieckiej niezbędne będzie wprowadzenie do ustaleń planu linii rozgraniczających dla Trasy Olszynki Grochowskiej zgodnej z niniejszą koncepcją.

### **WNIOSKI DOTYCZĄCE KONCEPCJI WĘZŁA PRZESIADKOWEGO**

12.8 Najkorzystniejszym miejscem dla lokalizacji węzła przesiadkowego tj. pętli tramwajowo-autobusowej oraz parkingu „Parkuj i jedź” jest teren wyznaczony w **Wariancie C**.

12.9 Wariant C uzyskał najlepszą ocenę pod względem funkcjonalno-ruchowym i jest zgodny z projektem mpzp obszaru węzła Marsa-Płowiecka.

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANALIZY UWARUNKOWAŃ PRZEBIEGU TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ.....</b>	<b>2</b>
	ANALIZY UWARUNKOWAŃ PRZESTRZENNYCH.....	2
	<i>Przebieg korytarza planowanej Trasy.....</i>	2
	<i>Użytkowanie terenu w stanie istniejącym.....</i>	2
	<i>Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st. Warszawy oraz ustalenia     mpzp .....</i>	3
	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st. Warszawy .....	3
	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.....	4
	<i>Analiza wydanych decyzji administracyjnych .....</i>	5
	<i>Stan własności i władania gruntami .....</i>	7
	ANALIZA UWARUNKOWAŃ W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY INŻYNIERYJNEJ.....	9
	<i>Urządzenia istniejące .....</i>	9
	<i>Urządzenia projektowane.....</i>	10
	ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH.....	11
	<i>Położenie terenu; Przyrodnicze powiązania z otoczeniem.....</i>	11
	<i>Obiekty i obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....</i>	11
	Obszar NATURA 2000 „Dolina Środkowej Wisły”.....	11
	Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu .....	12
	<i>System Przyrodniczy Warszawy .....</i>	15
	<i>Zieleń.....</i>	17
	<i>Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne (warunki gruntowo-wodne).....</i>	18
	ANALIZA UWARUNKOWAŃ KOMUNIKACYJNYCH .....	20
<b>3</b>	<b>PROGNOZY RUCHU .....</b>	<b>21</b>
	WSTĘP .....	21
	ZAŁOŻENIA ROZWOJU WARSZAWY DO ROKU 2025.....	21
	PROGNOZY RUCHU NA ROK 2030 .....	24
<b>4</b>	<b>WARIANTOWE ROZWIĄZANIA TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ.....</b>	<b>25</b>
	OPIS ROZWIĄZAŃ.....	25
	<i>Ogólne założenia dla trasy.....</i>	25
	<i>Zakres opracowania.....</i>	25
	<i>Zasady wariantowania rozwiązań.....</i>	25
	Wariant 1 .....	26
	Wariant 2 .....	27
	Wariant 3a .....	28
	Wariant 3b .....	29
	Wariant 4 .....	30
	<i>Zasady obsługi obszaru.....</i>	31
	<i>Linie rozgraniczające Trasy.....</i>	32
	<i>Rozwiązania zabezpieczające przed hałasem.....</i>	33
	OSZACOWANIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH .....	34
	ANALIZA I OCENA WIELOKRYTERIALNA WARIANTÓW ROZWIĄZAŃ .....	36
	<i>Analiza i ocena pod względem funkcjonalno-ruchowym.....</i>	36
	<i>Analiza i ocena pod względem przestrzennym .....</i>	37
	<i>Analiza i ocena pod względem środowiskowym.....</i>	38
	<i>Analiza i ocena pod względem kolizji z infrastrukturą inżynierską .....</i>	39
	<i>Analiza i ocena pod względem kosztów inwestycyjnych.....</i>	39
	<i>Łączna wielokryterialna ocena wariantów .....</i>	40
	<i>Wnioski z analizy wielokryterialnej.....</i>	46

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

<b>5</b>	<b>WARIANTOWE ROZWIĄZANIA PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ ORAZ PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”</b>	<b>47</b>
	OPIS ROZWIĄZAŃ	47
	<i>Wariantowe lokalizacje pętli i parkingów</i>	47
	<i>Zasada rozwiązań</i>	48
	Wariant A	49
	Wariant B	49
	Wariant C	49
	<i>Możliwości dojazdu i obsługi</i>	50
	Pętle tramwajowe	50
	Pętle autobusowe	50
	Parkingi „parkuj i jedź”	51
	OSZACOWANIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH	52
	ANALIZA I OCENA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	54
	<i>Analiza i ocena pod względem przestrzennym, środowiskowym i kolizji z infrastrukturą inżynierską</i>	54
	<i>Analiza i ocena pod względem komunikacyjnym</i>	54
	<i>Analiza i ocena pod względem kosztów inwestycyjnych</i>	55
	<i>Ocena wielokryterialna wariantów</i>	55
	<i>Wnioski z analizy wielokryterialnej</i>	61
<b>6</b>	<b>WNIOSKI KOŃCOWE WYNIKAJĄCE Z ETAPU I KONCEPCJI</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>ZAKRES PRAC W ETAPIE II KONCEPCJI</b>	<b>63</b>
<b>8</b>	<b>KONCEPCJA ROZWIĄZAŃ TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ</b>	<b>64</b>
	ZASADY ROZWIĄZAŃ SYTUACYJNYCH	64
	<i>Wariant 3a</i>	64
	<i>Wariant 4</i>	65
	ZASADY ROZWIĄZAŃ WYSOKOŚCIOWYCH	66
	PRZEKROJE POPRZECZNE	67
	LINIE ROZGRANICZAJĄCE	68
	ZASADY ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH	72
	<i>Generalne zasady odwodnienia Trasy</i>	72
	<i>Odwodnienie poszczególnych odcinków trasy - Wariant 3a</i>	72
	<i>Odwodnienie poszczególnych odcinków trasy - Wariant 4</i>	73
<b>9</b>	<b>KONCEPCJA ROZWIĄZAŃ WĘZŁA PRZESIADKOWEGO</b>	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>PROGNOZY RUCHU</b>	<b>76</b>
<b>11</b>	<b>PORÓWNANIE WARIANTÓW</b>	<b>77</b>
<b>12</b>	<b>WNIOSKI KOŃCOWE Z OPRACOWANIA</b>	<b>78</b>
	WNIOSKI DOTYCZĄCE KONCEPCJI TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ	78
	WNIOSKI DOTYCZĄCE KONCEPCJI WĘZŁA PRZESIADKOWEGO	79

**KONCEPCJA ROZWIĄZANIA WĘZŁA  
TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ SIEKIERKOWSKĄ  
ORAZ ULICAMI OSTROBRAMSKĄ I GROCHOWSKĄ  
WRAZ Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI ZLOKALIZOWANIA W TYM REJONIE PĘTLI TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWEJ I PARKINGU „PARKUJ I JEDŹ”**

## SPIS TABEL

TABELA 2-1	OPRACOWYWANE MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARZE PRZYLEGŁYM DO ANALIZOWANEGO ODCINKA PROJEKTOWANEJ TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	4
TABELA 2-2	REZERWOWANA SZEROKOŚĆ W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH W MPZP DLA KORYTARZA PROJEKTOWANEJ TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	4
TABELA 2-3	WYDANE DECYZJE ADMINISTRACYJNE.....	5
TABELA 2-4	ZESTAWIENIE WŁASNOŚCI I WŁADANIA GRUNTÓW W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	7
TABELA 3-1	PROGNOZA LUDNOŚCI WARSZAWY DO 2025 ROKU .....	22
TABELA 3-2	PROGNOZA MIEJSC PRACY W WARSZAWIE 2010 - 2025 .....	23
TABELA 3-3	WSKAŹNIKI RUCHLIWOŚCI I UDZIAŁ GODZINY SZCZYTU 2030 ROK .....	24
TABELA 4-1	WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA DLA REALIZACJI TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	35
TABELA 4-2	SZACUNKOWE NAKŁADY INWESTYCYJNE DLA REALIZACJI TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	35
TABELA 4-3	OCENA FUNKCJONALNO-RUCHOWA DLA TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	41
TABELA 4-4	OCENA EKONOMICZNA DLA TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	42
TABELA 4-5	OCENA W ZAKRESIE KOLIZJI PRZESTRZENNYCH DLA TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ.....	43
TABELA 4-6	OCENA ŚRODOWISKOWA DLA TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ.....	44
TABELA 4-7	ŁĄCZNA OCENA WIELOKRYTERIALNA WARIANTÓW TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ .....	45
TABELA 5-1	ZESTAWIENIE WŁASNOŚCI I WŁADANIA GRUNTÓW DLA OBSZARÓW PROPONOWANYCH NA ZLOKALIZOWANIE WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH .....	48
TABELA 5-2	WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA DLA REALIZACJI WĘZŁA PRZESIADKOWEGO .....	52
TABELA 5-3	SZACUNKOWE NAKŁADY INWESTYCYJNE DLA REALIZACJI WĘZŁA PRZESIADKOWEGO.....	53
TABELA 5-4	OCENA FUNKCJONALNO-RUCHOWA DLA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO .....	56
TABELA 5-5	OCENA EKONOMICZNA DLA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO .....	57
TABELA 5-6	OCENA KOLIZJI PRZESTRZENNYCH DLA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO.....	58
TABELA 5-7	OCENA ŚRODOWISKOWA DLA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO.....	59
TABELA 5-8	OCENA WIELOKRYTERIALNA DLA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO .....	60

# SPIS RYSUNKÓW

## Etap I koncepcji

<b>Rys. 1</b>	Inwentaryzacja stanu istniejącego	skala 1:2000
<b>Rys. 2</b>	Analiza ustaleń planistycznych oraz wydanych decyzji administracyjnych	skala 1:2000
<b>Rys. 3</b>	Stan własności i władania gruntami	skala 1:2000
<b>Rys. 4</b>	Uwarunkowania w zakresie istniejącej infrastruktury inżynierskiej	skala 1:2000
<b>Rys. 5</b>	Uwarunkowania środowiskowe	skala 1:5000
<b>Rys. 6</b>	Klasyfikacja techniczna i powiązania drogowe	skala 1:10 000
<b>Rys. 7</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 1	skala 1:2000
<b>Rys. 8</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 2	skala 1:2000
<b>Rys. 9a</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 3a	skala 1:2000
<b>Rys. 9b</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 3b	skala 1:2000
<b>Rys. 10</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 4	skala 1:2000
<b>Rys. 11</b>	Zasady obsługi obszaru Wariant 1	skala 1:5000
<b>Rys. 12</b>	Zasady obsługi obszaru Wariant 2	skala 1:5000
<b>Rys. 13a</b>	Zasady obsługi obszaru Wariant 3a	skala 1:5000
<b>Rys. 13b</b>	Zasady obsługi obszaru Wariant 3b	skala 1:5000
<b>Rys. 14</b>	Zasady obsługi obszaru Wariant 4	skala 1:5000
<b>Rys. 15</b>	Prognozy ruchu samochodów - Wariant 1	schemat
<b>Rys. 16</b>	Prognozy ruchu samochodów - Wariant 2	schemat
<b>Rys. 17a</b>	Prognozy ruchu samochodów Wariant 3a	schemat
<b>Rys. 17b</b>	Prognozy ruchu samochodów Wariant 3b	schemat
<b>Rys. 18</b>	Prognozy ruchu samochodów Wariant 4	schemat
<b>Rys. 19</b>	Rozwiązanie sytuacyjne węzła przesiadkowego Wariant A	skala 1:2000
<b>Rys. 20</b>	Rozwiązanie sytuacyjne węzła przesiadkowego Wariant B	skala 1:2000
<b>Rys. 21</b>	Rozwiązanie sytuacyjne węzła przesiadkowego Wariant C	skala 1:2000

## Etap II koncepcji

<b>Rys. 22</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 3a	skala 1:1000
<b>Rys. 23</b>	Rozwiązania sytuacyjne Wariant 4	skala 1:1000
<b>Rys. 24</b>	Profil podłużny Wariant 3a	skala 1:100/1000
<b>Rys. 25</b>	Profil podłużny Wariant 4	skala 100/1:1000
<b>Rys. 26</b>	Przekroje charakterystyczne Wariant 3a i 4	skala 1:200
<b>Rys. 27</b>	Rozwiązanie sytuacyjne węzła przesiadkowego Wariant C	skala 1:1000
<b>Rys. 28</b>	Prognozy ruchu samochodów Wariant 3b	schemat
<b>Rys. 29</b>	Prognozy ruchu samochodów Wariant 4	schemat
<b>Rys. 30</b>	Prognoza ruchu pasażerów komunikacji zbiorowej	schemat
<b>Rys. 31</b>	Prognoza ruchu pojazdów komunikacji zbiorowej	schemat