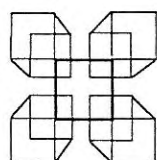


BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY

**KONCEPCJA PROGRAMOWA
BUDOWY WYLOTU DROGI NR 61 Z WARSZAWY
PO TRASIE OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ**

odc. TRASA TORUŃSKA - ul. WARSZAWSKA



BPRW

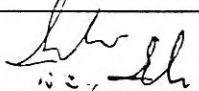
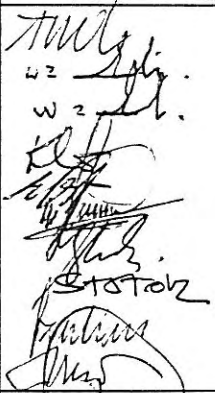
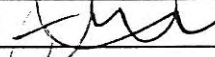
WARSZAWA 1995

BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY

Tytuł opracowania: **Koncepcja programowa budowy
wylotu drogi nr 61 z Warszawy
po trasie Olszynki Grochowskiej
odc. Trasa Toruńska - ul. Warszawska**

Zleceniodawca: **Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych**

Nr umowy: **KU-491/94**

Autor kierujący	mgr inż. Mieczysław Czernicki mgr inż. Wojciech Mickiewicz	
Autorzy	mgr inż. arch. Romuald Andrzejewski mgr Elżbieta Gałczyńska mgr inż. Krystyna Kudowska-Goc mgr inż. Krzysztof Nowakowski mgr Elżbieta Ostaszewska mgr inż. Marek Samoder mgr Jacek Skorupski mgr inż. Stanisław Stolarz mgr inż. Przemysław Szulim tech. Stanisław Zmysłowski	
Kierownik Pracowni	inż. Andrzej Siemiński	
Dyrektor Biura	mgr inż. Marek Roszkowski	

Warszawa, czerwiec 1995 r.

Protokół

posiedzenia Rady Technicznej Biura Planowania Rozwoju Warszawy nt. "Koncepcja programowa budowy wylotu drogi 61 z Warszawy po trasie Olszynki Grochowskiej" Umowa KU-491/94 - w dniu 09.06.1995 roku

Obecni wg załączonej listy.

Referował: w imieniu Zespołu Autorskiego - mgr inż. Mieczysław Czernicki

Charakterystyka opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wylot drogi Nr 61 z Warszawy w kierunku Augustowa, po śladzie trasy Olszynki Grochowskiej na odcinku od Trasy Toruńskiej do ul. Warszawskiej w Legionowie, o parametrach trasy ekspresowej. Przebieg trasy został dostosowany do zagospodarowania przestrzennego, uwarunkowań środowiskowych, glebowych i stanu własności. W opracowaniu przeprowadzono analizy ruchowe, techniczne, ekologiczne i ekonomiczne. Analizy wykazały możliwość realizacji trasy, bez większych kolizji, o dużej efektywności ekonomicznej.

W dyskusji udział wzięli: S.Mazur, S.Dmuchowski, P.Kiełczewski, B.Kowalik, J.Kozicki, St.Czajka, M.Lesiński, K.Tarchalska-Nowakowska.

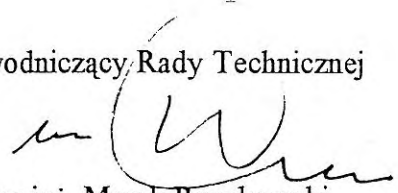
Omawiano problemy:

- wpływu przedmiotowej trasy na warunki obsługi komunikacyjnej i środowisko terenów Nieporętu, Legionowa, Jabłonnej i Białoleki Dworskiej,
- obsługi terenów przecinanych trasą,
- szerokości pasa trasy, oraz zakazu lokalizowania urządzeń liniowych obcych w pasie drogowym,
- możliwości budowy obejścia Nieporętu, które warunkuje realizację nowego programu przestrzennego w rejonie Zalewu Zegrzyńskiego,
- budowy mostu w Zegrzu,
- wysokiej efektywności przedmiotowej inwestycji.

Ustalenia:

Rada Techniczna stwierdza zgodność opracowania z warunkami umowy, oraz jego wysoki poziom merytoryczny. Opracowanie kwalifikuje się do przesłania do opinii i uzgodnień kompetentnych instytucji oraz do Zleceniodawcy.

Przewodniczący Rady Technicznej


mgr inż. Marek Roszkowski

1. WSTĘP	1
1.1. Podstawa formalna opracowania	1
1.2. Zakres opracowania	1
1.3. Organizacja prac	2
1.4. Materiały wyjściowe	2
2. ANALIZA I WYBÓR PRZEBIEGU TRASY	5
2.1. Wprowadzenie	5
2.2. Wariantowe przebiegi trasy	8
2.3. Uwarunkowania komunikacyjne	8
2.4. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania	8
2.5. Uwarunkowania w zakresie środowiska naturalnego	8
2.6. Uwarunkowania rolnicze i leśne	9
2.6.1. Ogólna charakterystyka gruntów	9
2.6.2. Użytkowanie gruntów	10
2.6.3. Analiza wartości rolniczej gleb	11
2.6.4. Własności	12
2.6.5. Ocena wariantów	12
2.7. Wybór wariantu - uwarunkowania jego przebiegu	12
3. STAN ISTNIEJĄCY	14
3.1. Urządzenia komunikacyjne w pasie trasy Olszynki Grochowskiej	14
3.2. Inwentaryzacja urbanistyczna	15
3.2.1. Charakterystyka stanu istniejącego	16
3.2.2. Zestawienie zobowiązań formalno-prawnych	19
3.3. Uwarunkowania przyrodnicze	25
3.3.1. Położenie wylotu drogi "61" z Warszawy na tle wielkoprzestrzennych jednostek fizjograficznych oraz przyrodniczego systemu terenów chronionych	25
3.3.2. Warunki gruntowo-wodne	26
3.3.3. Krajobraz. Szata roślinna	28
4. PRZEKSZTAŁCENIA UKŁADU DROGOWEGO	30
4.1. Rozwój układu drogowego WSW	30
4.2. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej	31
4.2.1. Etap	31
4.2.2. Kierunek	31

5. KONCEPCJA PROGRAMOWA TRASY	35
5.1. Koncepcja komunikacyjna trasy	35
5.1.1. Funkcja i parametry techniczne trasy	35
5.1.2. Powiązania komunikacyjne trasy	35
5.1.3. Warunki obsługi komunikacyjnej	37
5.1.4. Odwodnienie trasy	44
5.1.5. Oświetlenie trasy	44
5.1.6. Profil podłużny trasy	46
5.1.7. Przekroje normalne	47
5.2. Zagospodarowanie przestrzenne w sąsiedztwie trasy	47
5.2.1. Ustalenia ogólne	47
5.2.2. Ustalenia szczegółowe	48
5.2.3. Orientacyjny wykaz zabudowy przeznaczonej do rozbiórki znajdującej się w pasie drogi trasy (gmina Warszawa Białoleka - gmina Nieporęt)	50
5.3. Urządzenia inżynierskie	52
5.3.1. Wprowadzenie	52
5.3.2. Informacja o istniejącym i projektowanym podstawowym uzbrojeniu	52
5.3.3. Wstępna ocena kolizji	56
5.4. Prognozy ruchu	58
5.4.1. Obciążenie układu drogowego ruchem kołowym	58
5.4.2. Ocena przepustowości	68
5.5. Prognoza uciążliwości trasy	69
5.5.1. Hałas	69
5.5.2. Zanieczyszczenie powietrza	72
5.5.3. Proponowane zabezpieczenia	73
5.6. Charakterystyka gruntów do zajęcia pod trasę i ich stan własności	74
5.6.1. Ogólna charakterystyka terenów pod drogę	74
5.6.2. Charakterystyka gruntów rolnych	75
5.6.3. Grunty leśne	76
5.6.4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych	77
5.6.5. Własności	78
6. ANALIZA EKONOMICZNA	82
6.1. Wprowadzenie	82
6.2. Koszty użytkowników i środowiska	82
6.2.1. Koszty eksploatacji pojazdów i emisji spalin	82
6.2.2. Koszty czasu	84
6.2.3. Koszty wypadków	84
6.2.4. Roczne koszty użytkownika i środowiska	84
6.3. Nakłady	87
6.4. Parametry ekonomiczne	92
6.4.1. Aktualne korzyści netto	93
6.4.2. Wewnętrzna stopa zysku - IRR	93
6.4.3. Okres zwrotu nakładów	93
6.4.4. Efektywność ekonomiczna inwestycji	93
6.4.5. Wnioski końcowe	93

7. WPŁYW REALIZACJI TRASY NA OBSŁUGĘ KOMUNIKACYJNĄ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO JABŁONNY, LEGIONOWA I NIEPORĘTU	98
7.1. Obsługa komunikacyjna zagospodarowania przestrzennego	98
7.2. Uciążliwość akustyczna istniejących dróg w rejonie Nieporętu i Jabłonna - Legionowa	98
7.2.1. Prognoza poziomu hałasu na skraju tras	99
7.2.2. Prognoza rozprzestrzeniania się hałasu	100
7.2.3. Ocena skutków realizacji trasy Olszynki Grochowskiej dla warunków środowiska w otoczeniu istniejących dróg w rejonie Nieporętu i Legionowa-Jabłonna	101
8. INWESTYCJE DROGOWE NA POZOSTAŁYCH TRASACH PROWADZĄCYCH RUCH Z WARSZAWY DO AUGUSTOWA	106
9. PODSUMOWANIE	109

SPIS RYSUNKÓW

1. Schemat opracowania (rys. w tekście)
2. Trasa Olszynki Grochowskiej na tle istniejącego i planowanego układu dróg WSW- (rys. w tekście)
3. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - stan istniejący (1:25 000)
4. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - stan istniejący (1:25 000) (rys. w tekście)
5. Analiza przebiegu trasy. Stan istniejący uwarunkowań przestrzennych (1:5 000)
6. Klasyfikacja gruntów, własności (1:5 000)
7. Analiza przebiegu trasy - ustalenia planów ogólnych i zobowiązania formalno-prawne (1:5 000)
8. Położenie trasy Olszynki Grochowskiej na tle wielkoprzestrzennych elementów systemu przyrodniczo - ekologicznego województwa (1:25 000)
9. Uwarunkowania przyrodnicze (1:5000)
10. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - etap (1:25 000)
11. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - etap (1:25 000) (rys. w tekście)
12. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - kierunek (1:25 000)
13. Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej - kierunek (1:25 000) (rys. w tekście)
14. Koncepcja programowa budowy drogi 61 odc. ul. Warszawska - Trasa Toruńska - kierunek (1:5 000)
15. Koncepcja programowa budowy drogi 61 odc. ul. Warszawska - Trasa Toruńska - etap - wariant 1 (1:5 000)
16. Koncepcja programowa budowy drogi 61 odc. ul. Warszawska - Trasa Toruńska - etap - wariant 2 (1:5 000)
17. Węzeł trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Warszawską - etapowanie realizacji (rys. w tekście)

18. Węzeł trasy Olszynki Grochowskiej z drogą 632 - etapowanie realizacji (rys. w tekście)
19. Węzeł trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Chlubną - etapowanie realizacji (rys. w tekście)
20. Węzeł trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Mostu Północnego oraz z ul. Płochocińską - etapowanie realizacji (rys. w tekście)
21. Węzeł trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Toruńską oraz ul. Św. Wincentego - etapowanie realizacji (rys. w tekście)
22. Zasada rozwiązania wysokościowego (1:5 000)
23. Koncepcja programowa budowy drogi 61 - urządzenia inżynierskie (1:5 000)
24. Prognoza ruchu w obszarze - etap - wariant 1 (rys. w tekście)
25. Prognoza ruchu na trasie - etap - wariant 1 (rys. w tekście)
26. Prognoza ruchu w obszarze - etap - wariant 2 (rys. w tekście)
27. Prognoza ruchu na trasie - etap - wariant 2 (rys. w tekście)
28. Prognoza ruchu w obszarze - rok 2015 - wariant 1 (rys. w tekście)
29. Prognoza ruchu na trasie - rok 2015 - wariant 1 (rys. w tekście)
30. Prognoza ruchu w obszarze - rok 2015 - wariant 2 (rys. w tekście)
31. Prognoza ruchu na trasie - rok 2015 - wariant 2 (rys. w tekście)
32. Prognoza uciążliwości akustycznej (1:5 000)
33. Klasyfikacja gruntów (1:5 000)
34. Schemat opracowania analizy ekonomicznej (rys. w tekście)
35. Koszty jednostkowe dla jednostki umownej (rys. w tekście)
36. Dobowy rozkład ruchu (rys. w tekście)
37. Uciążliwość ruchu z zespole Jabłonna-Legionowo w przypadku niezrealizowania trasy Olszynki Grochowskiej (rys. w tekście)
38. Uciążliwość ruchu z zespole Jabłonna-Legionowo w przypadku realizacji trasy Olszynki Grochowskiej (rys. w tekście)

39. Uciążliwość ruchu w Nieporęcie w przypadku niezrealizowania trasy Olszynki Grochowskiej (rys. w tekście)
40. Uciążliwość ruchu w Nieporęcie w przypadku realizacji trasy Olszynki Grochowskiej (rys. w tekście)
41. Etapowanie budowy układu drogowego prowadzącego ruch Warszawa - Augustów wariant 1 - realizacja dwóch jezdni trasy Olszynki Grochowskiej w etapie (rys. w tekście)
42. Etapowanie budowy układu drogowego prowadzącego ruch Warszawa - Augustów wariant 2 - realizacja jednej jezdni trasy Olszynki Grochowskiej w etapie (rys. w tekście)

1 WSTĘP

1.1 Podstawa formalna opracowania

"Koncepcja programowa budowy wylotu drogi 61 z Warszawy po trasie Olszynki Grochowskiej" została wykonana w oparciu o umowę pomiędzy Biurem Planowania Rozwoju Warszawy a Dyrekcją Okręgową Dróg Publicznych Nr KU-491/94 z dn. 21.11.94 r. Opracowanie jest jedną z faz przygotowywania dokumentacji dla przedmiotowej trasy i poprzedza wykonanie ZTE i projektu technicznego.

1.2 Zakres opracowania

Koncepcja programowa opracowana została w skali 1:5000 i dotyczyła trasy Olszynki Grochowskiej na odcinku od ul. Warszawskiej do Trasy Toruńskiej (łącznie 15,13 km długości). Układ drogowy w otoczeniu trasy został przedstawiony w skali 1:25000. Szczególnymi problemami w tym zakresie była ocena wpływu realizacji trasy na układy drogowe Jabłonnej-Legionowa i Nieporętu oraz przewidywany zakres modernizacji na dotychczasowej drodze wylotowej nr 61 (ul. Modlińska i Warszawska), oraz współpracującej z nią drodze 633 (ul. Płochocińska).

Materiał wyjściowy do koncepcji stanowiła inwentaryzacja terenowa przeprowadzona w pasie przewidywanym pod budowę trasy. Opracowanie wykonane zostało dla okresu etapowego (całokształt 2000 - 2005) oraz dla kierunku. Prognozę ruchu opracowano dla okresu etapowego oraz pod kątem analiz efektywności ekonomicznej dla perspektywy (rok 2015).

Zakres przewidywanych do realizacji urządzeń komunikacyjnych został umotywowany prognozami ruchu, oraz analizą efektywności ekonomicznej. Brane były pod uwagę obok urządzeń komunikacyjnych również:

- ◆ zagospodarowanie przestrzenne
- ◆ środowisko naturalne
- ◆ warunki geologiczne
- ◆ uwarunkowania rolnicze i leśne
- ◆ klasyfikacja gruntów i własności
- ◆ urządzenia inżynierskie.

1.3 Organizacja prac

W fazie wstępnej ocenie poddano 2 warianty przebiegu trasy w celu dokonania wyboru. Wybrany wariant przebiegu został skorygowany w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację terenową.

W oparciu o wybrany wariant opracowano koncepcję programową trasy.

Koncepcja programowa została poddana ocenie w zakresie możliwości przejścia przez trasę prognozowanego ruchu oraz efektywności ekonomicznej.

Oceniono zmiany w obsłudze komunikacyjnej Legionowa, Jabłonnej i Nieporętu powstałe na skutek realizacji przedmiotowej trasy.

Określono przewidywany zakres przebudowy dotyczący dotychczasowego przebiegu drogi 61, oraz ul. Płochocińskiej.

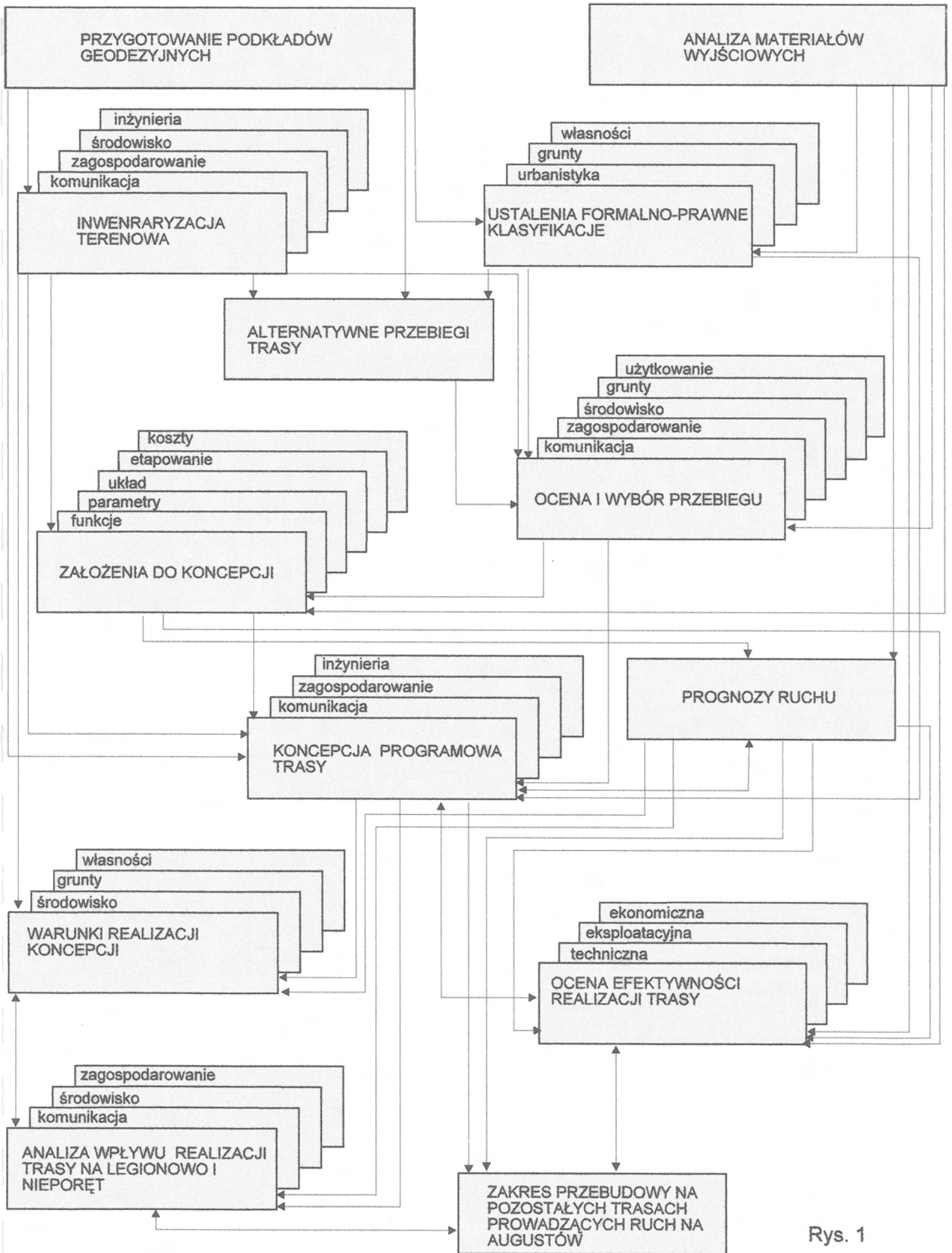
Diagram blokowy przebiegu opracowania ilustruje rys. 1.

1.4 Materiały wyjściowe

1. Miejscowy Plan Ogólny zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy
zatwierdzony przez Radę m.st. W-wy 28.09.1992 r.
2. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Nieporęt
SN-115/92
3. Program działań inwestycyjnych w zakresie krajowego układu drogowego i metra
w latach 1995-2000 w województwie stołecznym. Wyk. BPRW - 1994 r.
4. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Legionowa
SW-31/94
5. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Serock
SW-18/79
6. Plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Serock
SN-28/84
7. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Skrzyszew
SN-84/88
8. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Jabłonna
(Wykonawca Archpol Projekt - 199 ?)
9. Studium funkcjonalno-przestrzenne wylotu drogi Nr 61 Warszawa-Augustów
KU-411/90

10. Studium techniczne ul.Św.Wincentego na odcinku od węzła "Targówek" do "Trasy Toruńskiej KW-305/91
11. Studium techniczne trasy Mostu Północnego odc. rzeka Wisła - ul.Okólna (Marki) KW-260/88
12. Uproszczony plan zagospodarowania przestrzennego osiedla "Brzeziny" (grudzień 94)
13. Uprozczone studium techniczne dla ul.Nowo-Białołęckiej na odcinku Trasa Toruńska - ul.Chlubna - KW-307/92

SCHEMAT BLOKOWY OPRACOWANIA



Rys. 1

2 ANALIZA I WYBÓR PRZEBIEGU TRASY

2.1 Wprowadzenie

Przemieszczenia w relacji Warszawa-Augustów odbywają się obecnie wzdłuż ciągu ulic: Modlińska, Warszawska, Pułuska.

W obsłudze tych powiązań współpracuje również ulica Płochocińska i droga 631 (Struga - Nowy Dwór). Parametry tych tras nie w pełni odpowiadają potrzebom ruchowym i funkcjonalnym dla spełnienia funkcji tras wylotowych. W szczególności dotyczy to:

- ul. Modlińskiej na odcinku jednojezdniowym od Warszawy do Jabłonnej,
- ul. Modlińskiej - przebieg w Jabłonnej,
- ul. Warszawskiej - przebieg przez Legionowo,
- ul. Warszawskiej, Pułuskiej - przebieg przez Serock,
- ul. Płochocińskiej - przebieg przez Nieporęt.

Na odcinkach tych, występują obszary zurbanizowane z dostępnością dla bezpośredniej obsługi zagospodarowania przestrzennego, co powoduje zmniejszenie prędkości, niebezpieczeństwo wypadków, niską przepustowość dla ruchu tranzytowego.

Również parametry techniczne mostu nad Narwią są zdecydowanie poniżej potrzeb.

Poprawa tej sytuacji wymaga modernizacji w/w tras bądź budowy nowej drogi. Ślad takiej drogi jest rezerwowany w Planach Ogólnych gminy Nieporęt i gminy Białoleka.

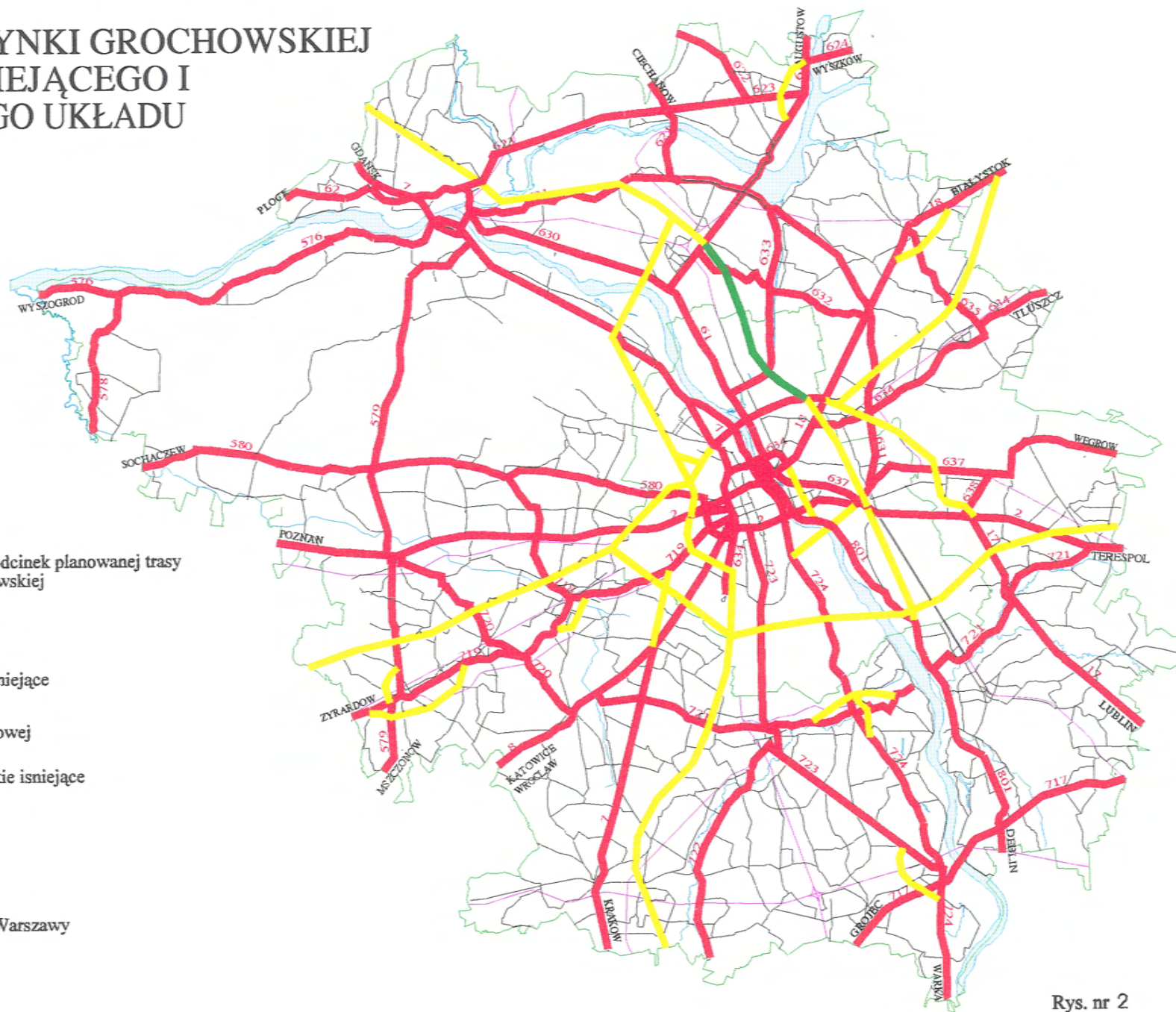
Na rys. nr 2 na tle istniejącego i projektowanego układu dróg krajowych pokazany jest (kolorem zielonym) odcinek trasy ekspresowej Olszynki Grochowskiej od ul. Warszawskiej do Trasy Toruńskiej, który jest przedmiotem niniejszego opracowania a który w przyszłości ma spełnić zadania trasy wylotowej w kierunku Augustowa.

W Planie Ogólnym Nieporętu dla fragmentu trasy Olszynki Grochowskiej zarezerwowano wariantowe przebiegi (rys. nr 3 i 4).

Wybór jednego z tych przebiegów do dalszego opracowania był pierwszym krokiem koncepcji programowej.

TRASA OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ NA TLE ISTNIEJĄCEGO I PLANOWANEGO UKŁADU DRÓG WSW

- Opracowywany odcinek planowanej trasy Olszyny Grochowskiej
- Drogi planowane
- Drogi krajowe istniejące
- Numer drogi krajowej
- Drogi wojewódzkie istniejące
- Kolej
- Wody
- Granice WSW i Warszawy



Rys. nr 2

2.2 Wariantowe przebiegi trasy

W planie ogólnym Nieporętu na odcinku od północnej części wsi Józefów do wsi Michałów Grabina zarezerwowano wariantowe pasy terenu dla budowy trasy:

- wariant A - z odchyleniem trasy w kierunku zachodnim,
- wariant B - z odchyleniem trasy na wschód.

Obydwa przebiegi zostały poddane ocenie w zakresie problemów komunikacyjnych, zajętości terenów rolnych oraz leśnych oraz problemów zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska naturalnego (rys. nr 3, oraz rys. nr 5).

2.3 Uwarunkowania komunikacyjne

Warunki realizacji trasy są w obu wariantach równoważne. Długość trasy w wariacie A wynosi ca. 5,4 km. Trasa w wariacie B jest o ca.4% dłuższa.

Pod względem komunikacyjnym żaden z wariantów nie uzyskał jednoznacznych preferencji.

2.4 Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania przestrzennego

Istniejące zainwestowanie i zagospodarowanie terenu pozwala na przeprowadzenie z niewielkimi konfliktami obu przebiegów.

Przesłanką preferującą korytarz południowo-zachodni (wariant A) jest jego większe oddalenie od zwartej zabudowy Michałowa Grabiny i Józefowa w rejonie szkoły i kaplicy oraz większa odległość od doliny Kanału Brudnowskiego, a tym samym mniejsza uciążliwość trasy dla mieszkańców.

2.5 Uwarunkowania w zakresie środowiska naturalnego

- A.) Warunki gruntowe i wodne nieco korzystniejsze w wariacie wschodnim. Trasa przebiegałaby tu po terenie nieco wyższym, z wodą gruntową występującą nieco głębiej. Mniej jest przecięć dolinek smużnych. Są one ponadto bardziej wcięte, ograniczone przestrzennie. W dolinkach tych można spodziewać się podmokłości oraz gruntów o ograniczonej nośności.

W wariancie zachodnim doliny te są bardziej rozległe a przebieg trasy na znaczącym odcinku równoległy do doliny.

B.) W zakresie potencjalnych kolizji z zadrzewieniami nieznacznie korzystniejszy jest również wariant wschodni, gdyż zadrzewienia towarzyszą z reguły wymienionym w punkcie A obniżeniom. W obu wariantach trasa omija drzewa wartości pomnikowej.

C.) Wariant wschodni (wariant B) przebiega przez tereny bardziej zmienione antropogenicznie. Wynika stąd mniejsze niebezpieczeństwo zniszczenia naturalnych walorów krajobrazowych.

Wariant zachodni (wariant A) przebiega skrajem zalesionej wydmy i doliny znajdującej się w obniżeniu podwydmowym. Budowa trasy naruszy istniejące nisze ekologiczne wykształcone na przedpolu kompleksu wydmo - leśnego.

D.) Podstawowe ciągi ekologiczne to:

- ◆ poprzeczne powiązanie lasów legionowskich i lasów Strugi; oba warianty przecinają i muszą przeciąć to powiązanie.
- ◆ dolina Kanału Bródnowskiego; wariant wschodni zbliża się we fragmencie do doliny, możliwa jest korekta przebiegu trasy eliminująca tę kolizję
- ◆ naturalne pasma przyrodnicze układają się w ciągi o kierunku płd wsch - płn zach. (lasy, ciągi wydmowe, doliny smużne). Wariant wschodni "wpasowuje się" w ww.układ, wariant zachodni wymaga korekty opisanej w p. C

Reasumując:

Wyniki analiz przyrodniczych nie wykluczają żadnego z wariantów przebiegu z nieznaczną preferencją wariantu wschodniego.

2.6 Uwarunkowania rolnicze i leśne

2.6.1 Ogólna charakterystyka gruntów

Wśród gruntów, przez które przebiegają obydwie odcinki drogi, przeważają użytki rolne (grunty orne, łąki i pastwiska). Skośnie lub poprzecznie do dróg układają się linie podziału własnościowego nieruchomości. Działki są wąskie charakterystyczne dla polskiej wsi. Na niektórych z nich znajduje się zabudowa rolnicza. Część działek (w wariancie A) geodezyjnie określona jest jako działki budowlane w klasyfikacji rolniczej.

Trasy obydwu wariantów przecinają droga łącząca Kąty Węgierskie z Legionowem oraz

liczne drogi polne. Grunty są zmeliorowane. Widoczna jest siatka rowów otwartych, które przecinają obydwie trasy.

2.6.2 Użytkowanie gruntów

Zestawienie powierzchni gruntów według form użytkowania przedstawiono w poniższej tabeli..

Tab. 1

Użytkowanie gruntu	Powierzchnia w ha	
	wariant "A"	wariant "B"
grunty orne	17,5	13,1
łąki i pastwiska	9,9	14,8
zadrzewienia	-	0,2
razem	27,4	28,1
lasy	x_1	0,3
drogi	0,3	0,3
nieużytki	x_2	0,2
ogółem	27,8	28,9

x_1 - las - 275 m²

x_2 - nieużytki - 650 m²

Wariant "B" jest dłuższy od "A" o około 200 m. Zajmuje większą o 1,1 ha powierzchnię.

W trasie wariantu "B" (cz.południowa) znajduje się las, o powierzchni 0,3 ha, będzie miało wpływ na koszt wykupu terenu.

2.6.3 Analiza wartości rolniczej gleb

a) Klasyfikacja użytków rolnych

Tab. 2

Wariant	Grunty orne (R) pow. w ha / %							Użytki zielone (Ł i Ps) pow. w ha / %				Ogółem pow. w ha %	
	Klasa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	Razem	IV	V	VI		Razem
"A"			0,06	5,54	8,98	2,43	0,53	17,54	5,28	3,67	0,93	9,88	27,42
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		0,2	20,2	32,7	8,9	1,9	63,9	19,3	13,4	3,4	36,1	100	
"B"	0,44	1,28	3,63	4,62	3,14		13,11	9,92	4,79	0,03	14,74	27,85	
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	1,6	4,6	13,0	16,6	11,3		47,0	35,6	17,3	0,01	53,0	100	

◆ Wariant "A"

W strukturze rolniczego użytkowania gruntów przewagę stanowią grunty orne (63,9%), a wśród nich grunty o niewielkiej przydatności rolniczej (V, VI, VIz).

W użytkach zielonych przeważają dość dobre grunty klasy IV.

◆ Wariant "B"

53% wszystkich gruntów to łąki i pastwiska, w tym duże zwarte obszary klasy IV.

W gruntach ornym znajduje się fragment kl. IIIb.

W wariantcie "B" większe powierzchnie niż w wariantcie "A" wymagałyby uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

b) Ocena wartości gruntu

Szacunek wartości gruntów wykonano posługując się miernikiem, stosowanym przy wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej.

Analiza wykazała, że wariant "B" jest droższy od wariantu "A".

Umownie można przyjąć, że jeżeli wariant "B" = 100%, to wariant "A" = 80% tej samej wartości.

2.6.4 Własności

W pasie przebiegu drogi znajduje się

- ◆ W wariancie "A" - ok. 70 działek ewidencyjnych należących do ok. 60 właścicieli,
- ◆ W wariancie "B" - ok. 80 działek ewidencyjnych należących do ok. 70 właścicieli.

Prawie 100% gruntów to grunty osób fizycznych. Poza nimi, znajdują się tutaj tylko grunty Warszawskiego Zespołu Leśnego (Lasy Państwowe). Są to:

- ◆ w war. "A" na działce nr 294 - las, pow. ok. 300 m²
- ◆ w war. "B" na działkach nr 50 i 51 - grunty orne i pastwiska o pow. 1,2 ha.

2.6.5 Ocena wariantów

Z punktu widzenia ochrony wartości rolniczych oraz ze względów ekonomicznych korzystniejszy jest przebieg trasy proponowany w wariancie "A".

2.7 Wybór wariantu - uwarunkowania jego przebiegu

W ogólnej ocenie większe preferencje uzyskał wariant A (przebieg zachodni), który został przyjęty do dalszych analiz.

Przebieg ten został następnie skorygowany z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania przestrzennego i obiektów przyrodniczych.

Szczególnie korekty wymagał przebieg trasy przez intensywnie zainwestowany i zagospodarowany teren Stanisławowa II. Na terenie przewidywanego skrzyżowania z ul. Warszawską występuje duża koncentracja zabudowy szklamiowej z punktowo rozmieszczonymi budynkami mieszkalnymi o bardzo wysokim standardzie wyposażenia i w znakomitym stanie technicznym. Przez ten teren przebiegają linie energetyczne (WN)

2.8 Skorygowany przebieg trasy wg wybranego wariantu

Inwentaryzacja terenowa obiektów zagospodarowania przestrzennego, urządzeń inżynierskich, elementów środowiska naturalnego doprowadziła do korekt przebiegu trasy w stosunku do ustaleń zawartych w planach ogólnych (rys. nr 5).

Począwszy od km 0 trasa odchyła się w stosunku do dawnego przebiegu w kierunku zachodnim aby w pobliżu wsi Józefów (ca 3 km) przejść na jego wschodnią stronę. W pobliżu wsi Jabłonna (ca 5- 6 km) trasa przechodzi ponownie na stronę zachodnią dawnego przebiegu do wsi Michałów - Grabina (ca 7-8 km), gdzie trasa wchodzi na przebieg rezerwowany w planie ogólnym .

Dalej trasa przebiega w pasie rezerwowanym w planach aż do wsi Tomaszew (ca 10 km), gdzie przechodzi na stronę zachodnią przebiegu rezerwowanego, aż do Kanału Żerańskiego (ca 11-12 km). Począwszy od Kanału Żerańskiego aż do ul. Toruńskiej trasa przebiega w pasie rezerwowanym dla jej przebiegu w planie ogólnym Warszawy.

Zmiany przebiegu trasy nastąpiły w celu uniknięcia bądź zminimalizowania kolizji z istniejącymi obiektami. Łączna długość trasy wynosi 15.13 m.

3 STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Urządzenia komunikacyjne w pasie trasy Olszynki Grochowskiej

Wzdłuż przebiegu trasy w pasie rezerwowanym dla jej realizacji nie przebiegają obecnie żadne ulice. Pas trasy przecinają natomiast następujące drogi:

- Ul. Warszawska** Droga III klasy technicznej o 2-3 pasach ruchu w przekroju poprzecznym. Droga ta prowadzi ruch z Warszawy do Augustowa. Na trasie tej występują duże utrudnienia w ruchu. Do szczególnych mankamentów w tym zakresie należą:
 - brak możliwości kontroli akcesji przy przejściu trasy przez Legionowo, Zegrze i Serock
 - wąski most na Bugo-Narwi nie spełniający potrzeb w zakresie obecnych obciążeń ruchowych
- Droga wojewódzka nr 01111** Droga o dwóch pasach ruchu prowadząca ruch z Legionowa poprzez miejscowości: Stanisławów, Wola Aleksandrowska, Piaseczna Góra do powiązania z drogą krajową nr 632,
- Droga krajowa nr 632** Droga o dwóch pasach ruchu prowadząca z Legionowa przez Rembielszczyznę do Strugi.
- Droga gminna nr 0118008** Droga dwupasmowa obsługująca przyległe zagospodarowanie przestrzenne we wsi. Jabłonna i wiążąca je z drogą krajową nr 632.
- Droga gminna nr 011809** Droga dwupasmowa obsługująca przyległe zagospodarowanie w miejscowościach Józefów i Michałów Grabina. Poprzez poprzeczne drogi gminne wyprowadzająca ruch na drogi krajowe nr. 632 oraz nr. 633.
- Ul., Szamocin** Ulica lokalna o dwóch pasach ruchu, obsługująca przyległe zagospodarowanie wiążąc je z ul. Płochocińską i prowadzącą ruch w kierunku Białołęki Dworskiej.
- Ul. Cieślowskich** Ulica o dwóch pasach ruchu obsługująca przyległe zagospodarowanie i wyprowadzająca ruch do Białołęki Dworskiej i na ul. Płochocińską.

- Ul.Szklarniowa** Ulica lokalna posiadająca nawierzchnię z płyt prefabrykowanych, obsługująca przyległe zagospodarowanie w msc.Marcelin.
- Ul Płochocińska** Droga krajowa dwupasmowa prowadząca ruch z Warszawy w kierunku Zalewu Zegrzyńskiego i współpracująca z drogą 61 w przenoszeniu powiązań z Warszawy do Augustowa. Droga ta obsługuje bezpośrednio przyległe do niej zagospodarowanie przestrzenne (brak kontroli akcesji) szczególnie w msc.Nieporęt
- Ul.Białolecka** Ulica wojewódzka o dwóch pasach ruchu obsługująca przyległe zagospodarowanie przestrzenne w Białolece i wyprowadzającą ruch poprzez most nad kanałem na ul.Płochocińską oraz na trasę Toruńską.
- Ul.Juranda
ze Spychowa** Ulica lokalna miejska o dwóch pasach ruchu służąca do obsługi sąsiedniego zagospodarowania przestrzennego.
- Ul.Ostródzka** Ulica lokalna miejska o dwóch pasach ruchu obsługująca przyległe zagospodarowanie i łączącą miejscowości: Brzeziny, Mańki - Wojdy i Kobiałkę
- Ul.Głębocka** Ulica wojewódzka o dwóch pasach ruchu wyprowadzającą ruch z Bródna w kierunku Kątów Grodziskich i obsługująca bezpośrednio przyległe do niej zagospodarowanie przestrzenne.
- Trasa Toruńska** Ulica będąca północnym fragmentem przyszłej obwodnicy tras ekspresowych wokół Warszawy i prowadząca obecnie bezpośrednio powiązania pomiędzy Pragą Płn. a Żoliborzem. Trasa ta posiada dwie jezdnie trzypasowe w przekroju poprzecznym. W rejonie przyszłego węzła z trasą Olszynki Grochowskiej znajduje się dwupoziomowe skrzyżowanie ul.Głębockiej z trasą Toruńską.

Układ drogowy otoczenia trasy Olszynki Grochowskiej w skali 1:25 000 został przedstawiony na rys. nr. 3, oraz w tekście na rys. nr 4.

3.2 Inwentaryzacja urbanistyczna

Inwentaryzację urbanistyczną wykonano na podkładach geodezyjnych w skali 1:5000 .Po wizjach w terenie, wykorzystując zdjęcia lotnicze i mapy topograficzne uzupełniono nową

zabudowę, obiekty liniowe (sieć energetyczną) oraz zaktualizowano dotychczasową zabudowę znajdującą się na podkładach geodezyjnych.

Inwentaryzacją urbanistyczną objęto pas trasy Olszynki Grochowskiej o szerokości 500 m za znacznymi rozszerzeniami w rejonach projektowanych skrzyżowań i węzłów komunikacji drogowej. Na obszarze gminy Nieporęt inwentaryzację przeprowadzono na dwóch wariantowych proponowanych przebiegach trasy, określonych w opracowanych planach zagospodarowania:

- ◆ regionalnym dla Województwa Warszawskiego
- ◆ miejscowym planie ogólnym dla Gminy Nieporęt.

Dla pełnego obrazu stanu formalno prawnego dotyczącego pasa trasy Olszynki Grochowskiej inwentaryzację urbanistyczną uzupełniono ustaleniami obowiązujących (zatwierdzonych) miejscowych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego dla Dzielnicy Warszawa Północ i Gminy Nieporęt.

3.2.1 Charakterystyka stanu istniejącego

◆ Rejon sołectwa Michałów Reginów przy skrzyżowaniu z ul. Warszawską

Teren w znacznej części zainwestowany zabudową siedliskowo-mieszkaniową z dużymi zespołami szklarniowymi w dobrym stanie technicznym.

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej i węzła z ul. Warszawską znajduje się oprócz w/w zabudowy duża piekarnia i przebiegają rozwidlające się linie energetyczne (WN).

◆ Rejon sołectwa Stanisławów II na granicy z sołectwem Wola Aleksandra.

Znaczna część terenu użytkowana rolniczo jednak bardzo zainwestowana, pozostałą część terenu stanowią lasy (ALP)

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej po obu stronach lokalnej drogi znajduje się istniejąca i stale rozbudowywująca się zabudowa siedliskowo-mieszkaniowa z dużymi zespołami szklarniowymi w dobrym stanie technicznym. Wzdłuż trasy i w jej pobliżu przebiegają linie energetyczne (WN).

◆ Rejon II sołectwa Józefów.

Teren użytkowany rolniczo.

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej przed i za skrzyżowaniem z drogą 632

(Legionowo-Struga) występuje rozproszona zabudowa siedliskowo-mieszkaniowa ze szklarniami oraz obiekt w budowie (zajazd).

◆ **Rejon I solectwa Józefów**

Teren użytkowany rolniczo.

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej przy projektowanym skrzyżowaniu z ul. Chlubną znajduje się rozproszona zabudowa siedliskowo-mieszkaniowa ze szklarniami oraz zespół zabudowany domkami letniskowymi.

◆ **Rejon solectwa Michałów Grabina.**

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej teren użytkowany rolniczo z istniejącą i nowo powstałą zabudową siedliskowo-mieszkaniową ze szklarniami.

◆ **Rejon ul. ul. Bruszewskiej, Szklarniowej i Cieślewskich (d.w. Białoleka) za ul. Płochocińską.**

Teren użytkowany rolniczo, częściowo o przeznaczeniu dla przemysłu spożywczego (młyny).

W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej i skrzyżowania z ul. Płochocińską oraz trasą Mostu Północnego znajduje się istniejąca rozproszona zabudowa siedliskowa ze szklarniami oraz kilkanaście nowych i nowowznoszonych budynków mieszkalnych szczególnie wzdłuż ul. Cieślewskich. Po zachodniej stronie trasy przed wsią Szamocin znajdują się istniejące ogródki działkowe.

◆ **Rejon ul. Białoleckiej (d.w. Białoleka) w widłach Kanału Bródnowskiego i Żerańskiego**

Teren użytkowany rolniczo, jednak na większej części zainwestowany.

Po obu stronach ul. Białoleckiej istniejąca zabudowa siedliskowa i mieszkaniowa ze szklarniami w średnim stanie technicznym. W pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej znajduje się kilka nowych i wznoszonych (w budowie) budynków mieszkalnych i usługowych (sklep).

◆ **Rejon ul. Ostródzkiej (d.w. Brzeziny)**

Teren użytkowany rolniczo.

Po obu stronach ul. Ostródzkiej w pasie inwentaryzacji trasy Olszynki Grochowskiej znajduje się istniejąca zabudowa siedliskowa, przekształcająca się w zabudowę mieszkaniową oraz kilka nowo wybudowanych budynków mieszkalnych.

◆ Rejon ul. Głębockiej (d.w.Grodzisk)

Teren użytkowany rolniczo.

W części południowej poniżej skrzyżowania trasy Toruńskiej z trasą Olszynki

Grochowskiej istniejące ogródki działkowe.

W części północnej po obu stronach ul. Głębockiej powyżej wymienionego skrzyżowania znajduje się istniejąca zabudowa siedliskowo- mieszkaniowa w dobrym stanie technicznym.

3.2.2 Zestawienie zobowiązań formalno - prawnych

JÓZEFÓW

Tab. 3

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki	Uwagi
1	8381/137/84	25.XII.84		Arkuszewski Zygmunt	201	pozwolenie na budowę
2	8381/110/88	25.XII.88	budynek gospodarczy	Kucińska Helena		
3	8381/93/89	18.X.89	budynek gospodarczy, socjalny, hurtownia budynek mieszkalny	Kozłowski Ryszard	469/6 469/1	pozwolenie na budowę
4	8381/76/89	14.XI.89	budynek mieszkalny	Szybarska Wanda		pozwolenie na budowę
5	8381/105/89	29.XI.89	budynek gospodarczy, warsztat, magazyn	Sołowej Antoni i Helena		pozwolenie na budowę
6	7351/107/92	28.VII.92	budynek mieszkalny - zajazd	Zielińska Ewa i Andrzej		
7	7351/170/92	30.XII.92	garaż, kotłownia	Kaliński Witold i Hanna		pozwolenie na budowę
8	7351/54/92	5.V.92	budynek gospodarczo- socjalny	Sekwiński Jacek		pozwolenie na budowę
9	8384/62/93	27.IX.93		Turek Eugeniusz		decyzja na użytkowanie
10	7351/173/93	5.XII.93	budynek produkcyjny usługowy - garbarnia	Mazur Antoni	462	
11	8384/101/93	10.XII.93	budynek mieszkalny	Rembelski Ireneusz		decyzja na użytkowanie
12	7351/68/93	26.VI.93	sklep - kiosk handlowy	Michalska Danuta i Jerzy		
13	7351/123/93	2.XI.93	budynek mieszkalny	Krawczak Barbara		pozwolenie na budowę
14	8384/35/94	3.III.94	budynek mieszkalny	Oktaba Zbigniew i Józef		decyzja na użytkowanie
15	7351/56/94	28.VI.94	Szkoła podstawowa			rozbudowa
16	7351/31/94	14.IV.94	budynek gospodarczy- magazyn	Wiśniak Mirosław		
17	samowola budow.		budynek mieszkalny	Werelich Edward, Krzysztof		
18			budynek mieszkalny	Bielecki Tadeusz, Anna		pozwolenie na budowę

MICHAŁÓW-REGINÓW

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki	Uwagi
1	8381/1/62/79	25.VI.79	Budynek socjalny na bud. mieszkalny + szklarnie (czasowo) rozbudowa bud. mieszkalnego	Jędrak Józef		
2	8381/25/82	10.VI.82	Budynek mieszkalny i szklarnia	Michniewicz Emilia, Marian, Witold		
3			Budynek mieszkalny + szklarnia	Banikowski Jan, Ewa		
4	8381/19/89	16.II.89	stara decyzja	Rybicki Henryk, Apolonia	209/3	
5			Piekarnia stara decyzja	Kowalski Jerzy		
6	8381/57/90	10.XII.90	Budynek mieszkalny	Ziółkowska Katarzyna		
7	7351/17/92	18.II.92	Budynek mieszkalny + garaż	Świerczewski Wojciech		pozwolenie na budowę
8				Urbański Jacek Stańczak Jacek	203/16 203/15	pozwolenie na budowę
9	7351/157/93	30.XII.93	Hurtownia wyrobów ceramicznych i mat.bud.PHU, LUXBUD	Polak Cichowicz		
10				Karłowicz Grażyna	205/3	

MICHAŁÓW GRABINA

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki	Uwagi
1	8381/24/91	27.03.91	garaż biurowy	Jędrzejko Ryszard	74/2	
2			budynek mieszkalny	Salaciński Andrzej	74/1	
3			budynek mieszkalny	Ordynowski Ryszard	70	
4	7351/71/92	25.02.92	budynek mieszkalny, garaż	Jaroszewski Paweł		
5			budynek mieszkalny	Waś Andrzej		pozwolenie na użytkowanie
6				Grabowski	25	
7				Kowalski Andrzej	1/2	

STANISŁAWÓW

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki	Uwagi
1		11.VI.75	bud.socjalno-gospodarczy szklarnie	Wardas Edward		
2	8381/33/88	02.III.88	budynek mieszkalny, szklarnie	Karczmarz Jan		pozwolenie na budowę
3			budynek mieszkalny, szklarnie	Wasik Roman		
4	8381/43/77	21.IX.77	budynek mieszkalny, szklarnie	Jaroszewski Wacław		rozbudowa siedliska
5	8381/42/77	2.IX.77	budynek mieszkalny	Rurka Henryk		
6	8381/12/78	8.III.78	budynek socjalno-gospodarczy mieszkalny	Kos Władysław		pozwolenie na budowę
7	8384/75/88	20.XII.88	budynek mieszkalny	Wróbel Marian	59	pozwolenie na użytkowanie
8	8381/4/90	30.VII.90	budynek mieszkalny	Bielski Stanisław		
9				Kubalski Antoni		
10						

CIEŚLEWSKICH

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki Nr policyjny	Uwagi
1	Nc-07/90 101/90	13.II.90	zmiana sposobu użytkowania	Mizerski B.	5	
2	Nc-51/90 437/90	19.VI.90	budynek mieszkalny	Bartoszewicz T.	46	
3	26/92	03.IV.92	samowola do rozbiórki (gosp.)	Ostek Z.	7	
4	Nc-74/92 294/92	20.V.92	bliźniak	Nabrzegowski W Nabrzegowscy D i B		
5	Nc-119/92 680/92	24.VII.92	budynek mieszkalny	Kozik M.A	17/3	
6	Nc-97/92 608/92	14.IX.92	plan realizacyjny	Rodak A.	50A	

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki Nr policyjny	Uwagi
7	Nc-147/92	12.II.93	budynek mieszkalny	Bobrowscy H i W		
8	56/93	10.III.93	legalizacja budynku mieszkalnego	Matuszewski S.	5A	
9	Nc-101/93 510/93	16.VII.93	budynek mieszkalny	Rutkowski J.		
10	Nc-100/93 511/93	16.VII.93	budynek mieszkalny	Kraus J.		
11	Nc-171/93 643/93	25.VIII.93	budynek mieszkalny	Trzcinińscy B i W	17	
12	Nc-7351/224/93 901/93	12.XI.93	ogrodzenie	Pietrzak B i K.	dz.50	
13	Nc-71/94 180/94	30.III.94	budynek mieszkalny	Zięba T.	17/7	
14	Nc-81/90 223/94	14.IV.94	budynek mieszkalny	Smolińscy M.L.		
15	Nc-21/94/B 47/94	04.VIII.94	zmiana projektu	Smolińscy	3/5	
16	Nc-23/B/94 132/94	02.IX.94	budynek mieszkalny	Mądry E.		bliźniak

BIAŁOLEĆKA

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki lub Nr policyjny	Uwagi
1	26/92	22.XI.90	samowola, nakaz rozbiórki (garaż)	Brona E.	345 b	
2	Nc-199/91	20.XI.91	budynek mieszkalny	Janiszewscy I.J.	248 d	
3	Nc-41/92 215/92	15.IV.92	rozbiórka	Buśko-Wudkowska	309	
4	Nc-69/92 278/92	13.V.92	budynek mieszkalny	Syrocza M i Z.	349	

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki lub Nr policyjny	Uwagi
5	Nm-19/92 403/92	16.VII.92	budynek mieszkalny	Słowik J.	360	
6	Nm-54/92 514/92	27.VIII.92	budynek mieszkalny	Janiszewscy M.M.	246 b	
7	Nm-55/92 557/92	01.IX.92	budynek (garaż)	Bugajski A.	291	
8	Nm-66/92 581/92	07.IX.92	budynek mieszkalny	Olszewscy J i T.	247	
9	Nc-185/92/93 62/92	12.I.93	budynek mieszkalny	Majewska U.	297	
10	Nc-41/93 153/93	16.III.93	budynek mieszkalny	Krawczyk S.	278	
11	Nc-115/93 512/93	14.VII.93	budynek mieszkalny	Grochowscy Z.St.		
12	111/93	14.VII.93	dokończenie budowy bud.mieszkalnego	Kołaczek Sławomir	315	
13	Nc-124/93 536/93	23.VII.93	budynek mieszkalny	Radomski B.	294	
14			budynek mieszkalny	Sobieski K.	240	
15	Nc-35/94 105/94	18.II.94	budynek mieszkalny	Szczygielscy J.i R.	248 c	
16	Nc-88/94 224/94	15.IV.94	pawilon handlowy	Woźniak J.Z.	294	
17	Nc-88/94 224/94	15.IV.94	budynek mieszkalny (rozbudowa)	Kraczorowscy T.Zb.	282	
18	Nc-117/94 408/94	13.VI.94	budynek mieszkalny	Żak M.	281	
19	Nc-24/94	11.VIII.94	legalizacja bud.mieszkalnego	Oleksiak D.	253	
20	Nc-202/B/94 241/94	24.XI.94		Kubiak	296	

OSTRÓDZKA

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki lub Nr policyjny	Uwagi
1	Nc-203/93 779/93	6.X.93	budynek mieszkalny	Piszczyk G.i Z.	116	
2	Nc-40/93 758/93	12.X.93	budynek mieszkalny	Wojda J.	117	
3	Nc-206/93 778/93	12.X.93	budynek mieszkalny	Wojda Jan	119	
4	Nc-21/94 50/94	07.II.94	budynek mieszkalny	Repiscy J.i R.	116	
5	Nc-23/94 57/94	09.II.94	budynek mieszkalny	Wierzbica K. i St.	80	
6	Nc-132/94 431/94	15.VI.94	budynek mieszkalny	Wojda Z.	93	

SZKLARNIOWA

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki lub Nr policyjny	Uwagi
1	103/93	01.VI.93	legalizacja	Batko Wąsikowska	28	
2	Nc-93/94	26.IV.94	stacja trafo	Sp.z o.o. SASKO	5 i 8	
3	Nc-207/B/94	30.12.94	garaż	Gozdalscy M.Z.	dz.6/15	

BRUSZEWSKA

Nr	Decyzja	Data	Treść decyzji	Nazwisko	Nr działki lub Nr policyjny	Uwagi
1	Nc-165/93	02.IX.93	Zakład Wytwórczy Mat. Izolacyjnych	Grzegorzewicz A.	70	
2			budynek mieszkalny	Powierza K. i Z.	dz.24/6	
3			budynek mieszkalny	Głowacka D.		

3.3 Uwarunkowania przyrodnicze

3.3.1 Położenie wylotu drogi "61" z Warszawy na tle wielkoprzestrzennych jednostek fizjograficznych oraz przyrodniczego systemu terenów chronionych

Istniejący i projektowany wylot drogi "61" z Warszawy oraz trasy związane w obrębie województwa warszawskiego pod względem fizjograficznym przynależą do dwóch wielkoprzestrzennych jednostek. Od wylotu z Warszawy do mostu w Zegrzu trasy przebiegają w obrębie międzyrzecza Wisły i Narwi, stanowiącego fragment Kotliny Warszawskiej, od mostu w Zegrzu po granice województwa przez Wysoczyznę Ciechanowską.

Międzyrzecze Wisły i Narwi to w przeważającej części powierzchnia tarasu nadzalewowego tych rzek. Jedynie na odcinku przecięcia przez Legionowo istniejąca ulica Warszawska przebiega przez taras wydmy. Projektowany odcinek trasy wylotowej, tj. trasa Olszynki Grochowskiej, przebiega w obniżeniu wyżej wymienionego tarasu nadzalewowego, tzw. Dolinie Nieporęcko - Wieliszewskiej .

W generalnym ujęciu taras nadzalewowy charakteryzuje się jednorodnymi gruntami piaszczystymi i dość płytką wodą gruntową, taras wydmy jest suchy z głębokimi piaskami. W obniżeniach Doliny Nieporęckiej krajobraz urozmaicają liczne doliny smużne i podmokłe obniżenia z powierzchniowo występującymi gruntami przewarstwianymi, w tym organicznymi.

Wysoczyzna Ciechanowska to wyżyna morenowa z nośnymi gruntami i głębokim poziomem wód gruntowych. Podstawowy układ przyrodniczy województwa opiera się o tarasy zalewowe Wisły i Narwi. Dolinami tych rzek przebiegają ciągi ekologiczne o skali krajowej. Droga nr 61 przecina ten układ jedynie w rejonie Zalewu Zegrzyńskiego. Drugą kanwą systemu przyrodniczego województwa warszawskiego stanowią ekosystemy leśne układające się w tej części regionu pasmami ciągnącymi się z pld-wsch ku pfm-zach. Łącznikiem między tymi kompleksami jest ciąg powiązań przyrodniczych o skali regionalnej, krzyżującej się z projektowaną trasą Olszynki Grochowskiej w rejonie Józefowa i Francuskiej Górki. Lokalne ciągi przyrodnicze opierają się o doliny cieków, w tym na Kanale Bródnowskim.

Projektowany Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje w rozpatrywany rejonie kompleksy lasów legionowskich, nieporęckich, Dolinę Nieporęcką, otoczenie Zalewu Zegrzyńskiego.

W obrębie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się:

- ◆ znaczący odcinek projektowanej trasy Olszynki Grochowskiej od przecięcia z Kanałem Żerańskim po Wolę Aleksandrowską
- ◆ odcinek ulicy Warszawskiej - Zegrzyńskiej od Wieliszewa Parcele po Borową Górę na prawym brzegu Narwi
- ◆ ul. Płochocińska od Białoleckiej po zabudowy Nieporętu

Położenie trasy Olszynki Grochowskiej - wylotu drogi "61" na tle wielkoprzestrzennych elementów systemu przyrodniczo - ekologicznego województwa zilustrowano na rysunku nr. 8 (w skali 1:25 000).

3.3.2 Warunki gruntowo - wodne

Cały przebieg rozpatrywanego odcinka trasy Olszynki Grochowskiej mieści się w granicach jednej jednostki geomorfologicznej w tzw. Dolinie Nieporęckiej, uformowanej w tarasie nadzalewowym (praskim) Wisły. Tworzy ją sieć obniżzeń - dolinek smużnych, lokalnych płaskich zagłębień oraz płaskie tereny ograniczone od zachodu łańcuchowym ciągiem wydm parabolicznych tarasu wydmowego, od wschodu krawędzią tarasu radzyńskiego i ciągiem wydmowym tarasów wydmowych.

Omawiana dolina rozwidła się w rejonie Kobiałki. Główny ciąg doliny o przebiegu północ-południe biegnie w kierunku Nieporętu, natomiast odgałęzienie boczne kieruje się ku północo-zachodowi w kierunku Łajsk. To ramię doliny, zwane również rynną Wieliszewską, wykorzystuje projektowana trasa Olszynki Grochowskiej.

W porównaniu z głównym ramieniem doliny, szerokość rynny Wieliszewskiej jest znacznie mniejsza, wynosi ok. 2 - 2,5 km w odcinku południowym. Na wysokości Legionowa - Michałowa światło wspomnianej rynny zawężają kompleksy wydmy. W odcinku dolnym tj. poniżej szosy Legionowo - Zegrze przebieg rynny kontynuuje dolina Kanału Bródnowskiego.

Wielkoprzestrzenne obniżenie głównego ciągu doliny, w jej części wschodniej, przyległej do tarasu radzyńskiego oraz sieć dolin smużnych w jej północno - zachodnim ramieniu stanowią pozostałość dawnych koryt rzecznych Wisły, modelowanych w okresie późniejszym przez lokalne ciek wodne. Głębokość obniżzeń: 0,5 - 1,5 m

Podłoże gruntowe na głębokości od 2,0 m ppt jest jednolite, stanowią je utwory rzeczne o niewielkim stopniu zróżnicowania. W części południowej terenu przeważają piaski

drobnoziarniste, lokalnie pylaste, średniozagęszczone, na pozostałej części terenu piaski różnoziarniste z przewarstwieniami piasków grubych, lokalnie z domieszką żwiru. Piaski te są średniozagęszczone i zagęszczone. Dopuszczalne naciski jednostkowe na wymienionej głębokości 2,0-2,5 kG/cm². W warstwie przypowierzchniowej grunty są zróżnicowane, najczęściej przewarstwione.

Do głębokości 1,0 m ppt przeważają mady pyłowo - gliniaste. Zalegają one głównie na terenach płaskich równych, przechodzą w piaski różnoziarniste, lokalnie lekko gliniaste i pylaste. Miąższość tych osadów waha się od 0,5 - 1,5 m. Dopuszczalne naciski na te grunty 1,0 - 1,5 kG/cm².

W obniżeniach wspomnianych dolinach smużnych występują namuły mineralno - organiczne, pyłowo - gliniaste. Pod 0,4 - 1,0 m warstwą wymienionych utworów występują piaski rzeczne.

Lokalne wzniesienia uformowane są z osadów piaszczystych i pyłowo - piaszczystych. Obrzeźnie występują wydmy i pokrywy eoliczne zbudowane z piasków wydmowych, luźnych i średniozagęszczonych z piaskami średnimi w spągu. Wał wydmy rozciąga się również w rejonie Józefowa pomiędzy wariantowymi przebiegami trasy. Wzdłuż Kanału Zerańskiego ciągnie się pas nasypów piaszczystych pochodzących częściowo z dna kanału jak i z piasków rzecznych dowiezionych z innych rejonów.

Poziom wód gruntowych jest dość wysoki. Dominują tereny ze zwierciadłem wody gruntowej w przedziale 1,0 - 2,5 m ppt, ze znacznym udziałem terenów podmokłych, z poziomem wody gruntowej występującym na głębokości 0,5 - 1,0 m przy stanach wysokich.

Tereny z wysokim poziomem wód gruntowych grupują się w części wschodniej, tj. w rejonie skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z trasą Armii Krajowej w dolinie Kanału Bródnowskiego oraz w osiach dolinek smużnych. Ww. obniżenia odwadniane są przez liczne rowy i kanały melioracyjne. Odpływ wód gruntowych jest zgodny ze spadkiem terenu i skierowany ku północy i północo-zachodowi. Tereny suche, z wodą gruntową głębiej niż 2,5 i 5,0 m, to wzniesienia wydmowe. Poza wydmami - poniżej głębokości 2,5 m - zwierciadło wód gruntowych układa się jedynie wzdłuż brzegów kanału Zerańskiego. Są to tereny drenowane bezpośrednio przez kanał.

Największym ciekim jest Kanał ŻERAŃSKI, poziom wód w kanale ca 79,3 m npm, na rzędnej zbliżonej do rzędnej wód w Zalewie Zegrzyńskim.

Kanał Bródnowski na zachód od Kanału Żerańskiego, to fragment dawnej rzeki Zgzy, przeciętej przez Kanał Żerański. Jest on zasilany wodami przepompowanymi z Kanału Żerańskiego.

Rodzaj gruntów i głębokość do wód gruntowych przedstawiono na rysunku nr.9 "Uwarunkowania przyrodnicze" w skali 1:5 000.

3.3.3 Krajobraz. Szata roślinna.

Analizowany odcinek trasy Olszynki Grochowskiej przebiega przez tereny niezainwestowane, użytkowane rolniczo o dość dziewiczym jak na warunki podmiejskie krajobrazie. Są to głównie półnaturalne łąki i pola uprawne. Charakterystyczną cechą krajobrazu są liczne dolinki smużne z siecią kanałów melioracyjnych, w większości wypełnionych wodą. W dnach dolinek i w lokalnych obniżeniach, często wzdłuż kanałów, występują (lecz stosunkowo nieliczne na osi trasy) zadrzewienia. Dominuje olcha czarna z towarzyszącą topolą i wierzbą. Sporadycznie na wyższych terenach spotkać można pojedyncze dęby.

W pasie trasy drzewa pomnikowe nie występują. W pobliżu, w odległości 50 m zarejestrowano 5 pomników przyrody.

Tab. 4

nr rejestru	lokalizacja	opis	parametry
392	Józefów - obok zabudowań ob. W. Rębelskiego	lipa drobnolistna	wys. 18 m, obwód 4,2 m
393	Józefów II - na polu ornym ob. A. Michalskiego	lipa drobnolistna	wys. 15 m, obwód 4,4 m
395	Józefów II - obok szkoły	jałowiec pospolity o trzech pniach	wys. 7 m, obwód po 0,3 m
243	Józefów - w pobliżu drogi Legionowo - Struga	dąb szypułkowy	wys. 24 m, obwód 3,8 m
462	Józefów - obok byłej kopalni piasku	2 dęby szypułkowe	wys. 18 m, obwód 3,2 i 3,6 m

Do cenniejszych grup zadrzewień zaliczyć należy:

- ◆ obsadzenia Kanału Bródnowskiego, głównie olchą

- ◆ grupy olch na wschód od wsi Józefów w północnej części wariantowych przebiegów trasy (oba warianty przecinają tę grupę)
- ◆ grupy olch na osi przebiegu trasy przy granicy Warszawy
- ◆ rozproszone i rzędowe zadrzewienia, głównie olchowe, towarzyszące lokalnym obniżeniom i kanałom melioracyjnym, występujące zarówno w granicach Warszawy jak i na terenie gminy Nieporęt.

W lizjerze z osi trasy dominują widoki:

w kierunku zachodnim:

- A.) na zalesione ściany ciągów wydmych (od Białoleki po Legionowo), zniszczone na wysokości Józefowa, w części południowej na przedpolu kompleksu ogrodów działkowych
- B.) na zalesiony wał wydmy w rejonie Józefowa (pomiędzy wariantowymi przebiegami trasy)

w kierunku wschodnim

lizjerę zamykają obsadzenia Kanału Bródnowskiego, a dla wariantu zachodniego przebiegu trasy wspomniany wyżej wał wydmy.

W ocenie generalnej zasadnicze kolizje z szatą roślinną nie są duże. Na przebiegu trasy nasycenie zielenią jest niewielkie. Zieleni ta nie stanowi ponadto wybitnej wartości przyrodniczo - krajobrazowej.

Cenniejsze drzewa i grupy zadrzewień pokazano na rysunku nr. 9 w skali 1:5 000 "Uwarunkowania przyrodnicze".

4. PRZEKSZTAŁCENIA UKŁADU DROGOWEGO

4.1 Rozwój układu drogowego WSW

W układzie drogowym W.S.W. do szczególnie istotnych realizacji oddziaływujących na funkcjonowanie analizowanego odcinka trasy Olszynki Grochowskiej należeć będą następujące inwestycje:

W etapie:

- ◆ Budowa mostu w Zegrzu na drodze 61 oraz obejścia Serocka
- ◆ Budowa Trasy Armii Krajowej na odc. od ul. Broniewskiego do Al. Prymasa Tysiąclecia
- ◆ Budowa Al. Prymasa Tysiąclecia od trasy AK do Al. Jerozolimskich
- ◆ budowa drogi Salomea - Janki.

W okresie kierunkowym:

- ◆ Przedłużenie trasy ekspresowej Olszynki Grochowskiej na północ do połączenia z drogą na Gdańsk i na południe do autostrady A2 i Wału Międzyszyńskiego]
- ◆ Budowa autostrady A2 na południu Warszawy
- ◆ Przedłużenie trasy Armii Krajowej na zachód do połączenia z autostradą A2
- ◆ Przedłużenie trasy Armii Krajowej na wschód spełniającej funkcję nowej trasy wylotowej na Białystok
- ◆ Budowa Wschodniej Obwodnicy W.S.W.
- ◆ Realizacja trasy ekspresowej N-S
- ◆ Budowa przeprawy mostowej w Legionowie o parametrach trasy ekspresowej łączącej trasę N-S z trasą Olszynki Grochowskiej .

Analizowany odcinek trasy Olszynki Grochowskiej na tle istniejących i planowanych dróg w W.S.W. przedstawiono na rys. nr 2.

4.2 Układ drogowy w otoczeniu trasy Olszynki Grochowskiej

4.2.1 Etap

Realizacja trasy Olszynki Grochowskiej na odcinku od Trasy Toruńskiej do ul. Warszawskiej powinna być powiązana z modernizacją ul. Warszawskiej na odcinku od wspólnego węzła z trasą Olszynki Grochowskiej do granicy W.S.W. Modernizacja ta powinna dotyczyć budowy obejścia Serocka i przebudowy mostu na Bugo-Narwi tak aby osiągnąć parametry trasy głównej ruchu przyspieszonego. W obszarze otaczającym trasę funkcje tras głównych o ruchu przyspieszonym sprawować będą ponadto ulica Modlińska od ul. Starzyńskiego do Nowodworów, oraz ul. Radzywińska.

Do tras głównych w takim obszarze należeć będą:

- ◆ ul. Modlińska od Nowodworów na północ
- ◆ ul. Warszawska od Modlińskiej do węzła z trasą Olszynki Grochowskiej
- ◆ ul. Płochocińska od ul. Modlińskiej do trasy Olszynki Grochowskiej
- ◆ ul. Marywilska od ul. Płochocińskiej na południe
- ◆ droga Struga - Nowy Dwór
- ◆ droga Legionowo - Ciechanów
- ◆ droga Serock - Modlin
- ◆ droga Serock - Wyszaków

Klasyfikacja układu drogowego w okresie etapowym przedstawiona została na rys. nr. 10 i 11. Zwraca uwagę możliwość przesunięcia na okres późniejszy obejścia Jabłonnej i Nieporętu na skutek budowy Trasy Olszynki Grochowskiej.

4.2.2 Kierunek

Obok wymienionego wcześniej przedłużenia trasy Olszynki Grochowskiej na północ i południe oraz budowy trasy mostowej w Legionowie w układzie nastąpi realizacja:

- ◆ Trasy Mostu Północnego o parametrach trasy głównej na zachód oraz o parametrach ulicy zbiorczej na wschód od trasy Olszynki Grochowskiej
- ◆ Ulicy św. Wincentego o funkcji ulicy głównej ruchu przyspieszonego od trasy Toruńskiej na południe oraz o funkcji ulicy zbiorczej od trasy Toruńskiej na północ
- ◆ Traktu Nadwiślańskiego o parametrach trasy głównej ruchu przyspieszonego

- ◆ Obejścia Jabłonnej na przebiegu ulicy Modlińskiej o parametrach trasy głównej ruchu przyspieszonego

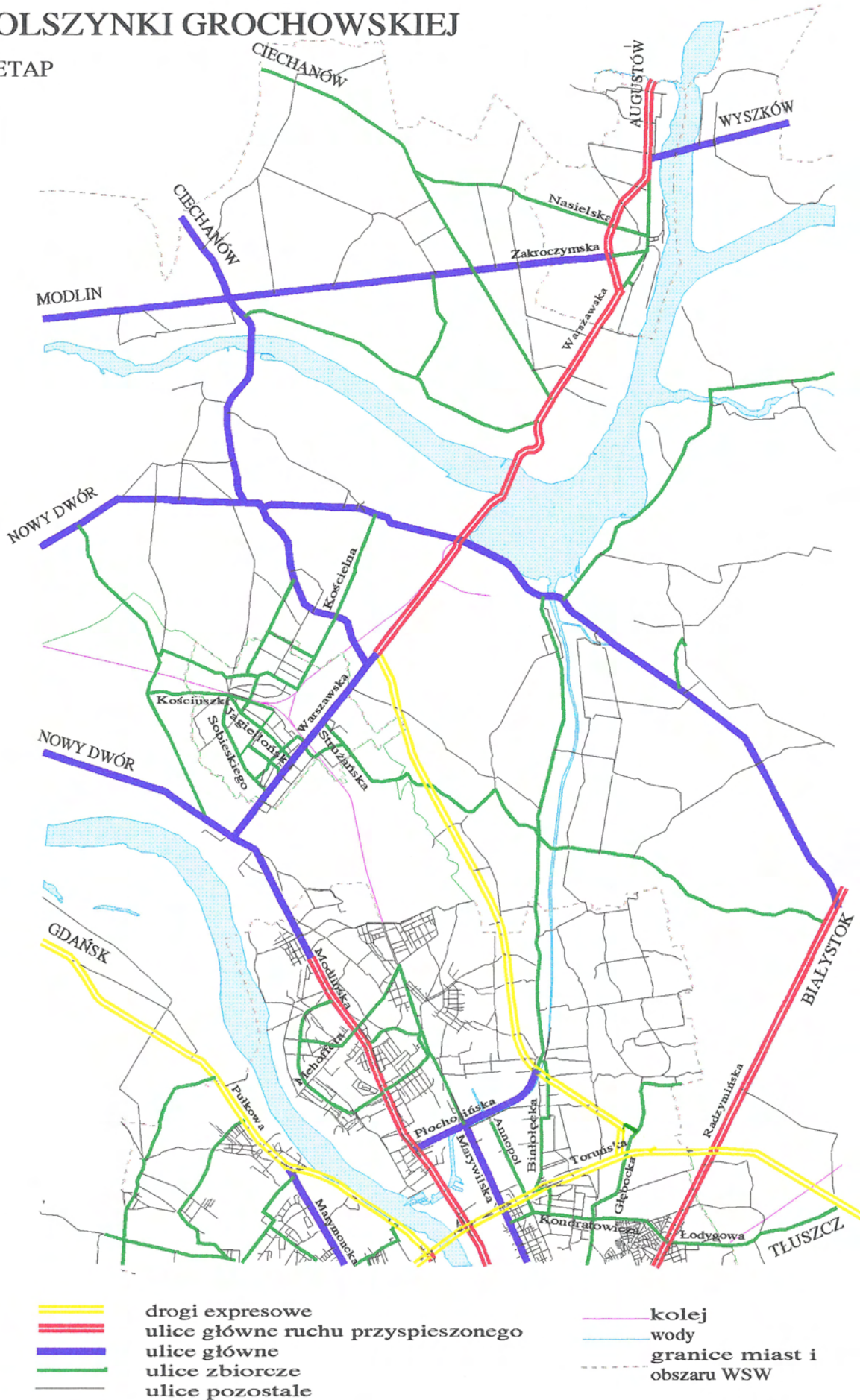
Na skutek w.w. realizacji następujące trasy zmienią funkcje w stosunku do okresu etapowego:

- ◆ Ul. Modlińska na odc. od Traktu Nadwiślańskiego na południe będzie ulicą główną
- ◆ Ul. Płochocińska na odc. od Modlińskiej do trasy Olszynki Grochowskiej będzie ulicą zbiorczą
- ◆ Ul. Radzymińska wobec budowy trasy wylotowej na Białystok po nowym śladzie stanie się ulicą główną
- ◆ Dotychczasowe drogi wylotowe w Jabłonnej i Nieporęcie na skutek budowy obejść tych miejscowości staną się ulicami zbiorczymi.

Klasyfikację układu drogowego w kierunku ilustrują rys. nr 12 i 13.

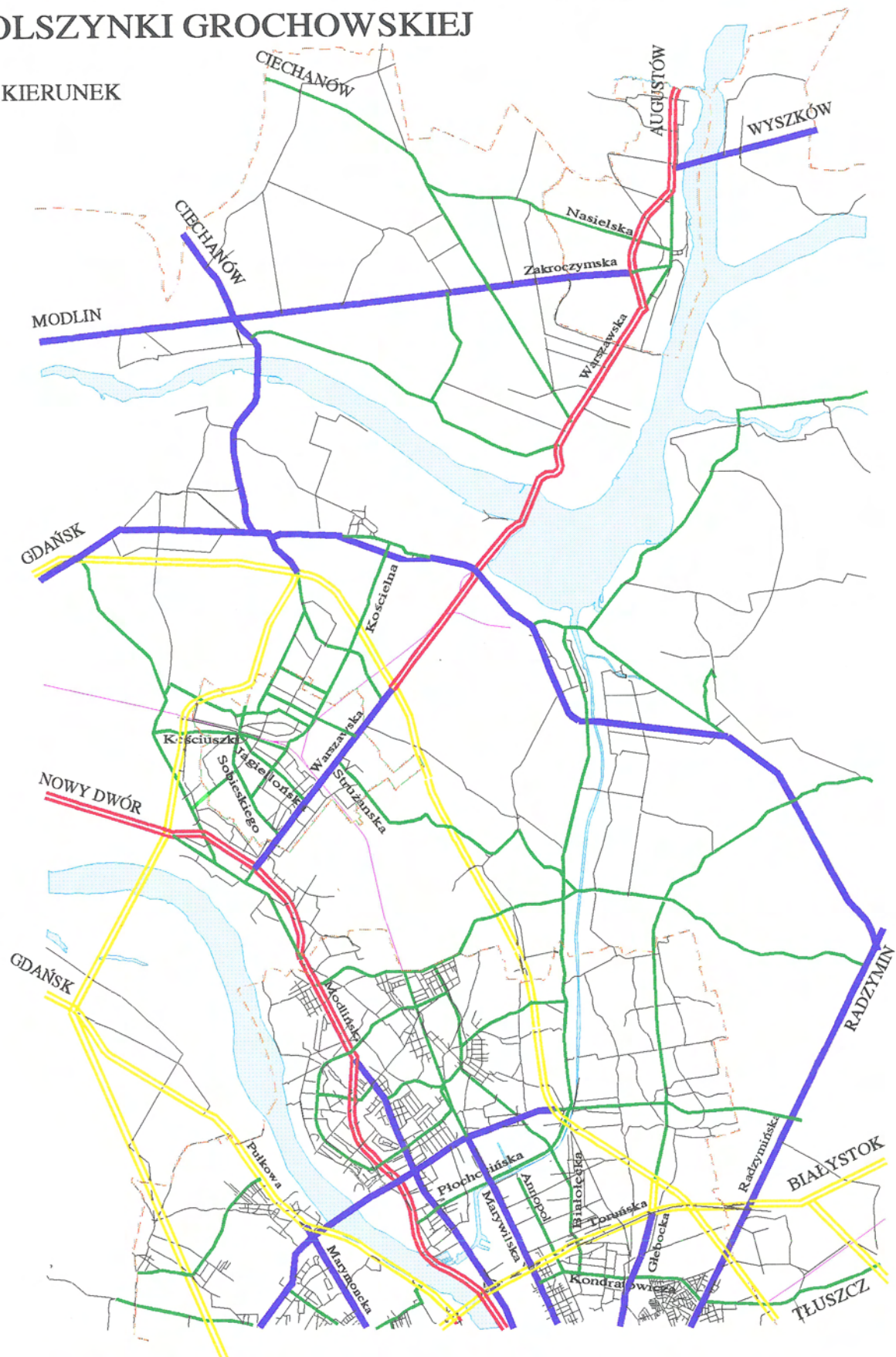
UKŁAD DROGOWY W OTOCZENIU TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ









ETAP



UKŁAD DROGOWY W OTOCZENIU TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ

KIERUNEK



- | | | | |
|---|------------------------------------|--|-----------------------------|
|  | drogi ekspresowe |  | kolej |
|  | ulice główne ruchu przyspieszonego |  | wody |
|  | ulice główne |  | granice miast i obszaru WSW |
|  | ulice zbiorcze | | |
|  | ulice pozostałe | | |

5. KONCEPCJA PROGRAMOWA TRASY

5.1 Koncepcja komunikacyjna trasy

5.1.1 Funkcja i parametry techniczne trasy

Trasa Olszynki Grochowskiej w okresie kierunkowym będzie zamykała obwód tras ekspresowych wokół Warszawy od strony wschodniej. Przedłużenie tej trasy na północ prowadzić będzie ruch w kierunku Gdańska a poprzez odgałęzienie na wschód (ul. Warszawska) również w kierunku Augustowa.

Trasa powiązana będzie z układem podstawowym miasta na węzłach wielopoziomowych a w szczególności na rozważanym odcinku z trasami: Toruńską - kl. E i Warszawską - kl. GP, oraz z trasą mostową w Legionowie - kl. E. Na wysokości Modlina przewiduje się nowy most na Bugo-Narwi w osi trasy Olszynki Grochowskiej.

Zakłada się, że na odcinku od ul. Toruńskiej do ul. Warszawskiej Trasa Olszynki Grochowskiej będzie posiadała parametry miejskiej trasy ekspresowej o prędkości projektowej 80 km/h i szerokości w liniach rozgraniczających rzędu 50 -55 m.

W przekroju poprzecznym trasa w kierunku posiadała będzie dwie trzypasmowe jezdnie z utwardzonymi poboczami.

W etapie przedstawiane jest rozwiązanie dwuwariantowe:

- ◆ W wariantcie podstawowym zrealizowane zostałyby dwie dwupasowe jezdnie trasy z bezkolizyjnym przebiegiem kierunków głównych trasy.
- ◆ W wariantcie drugim proponuje się realizację jednej jezdni (jezdni wschodnia) na parametrach trasy ekspresowej pozamiejskiej z dopuszczeniem skrzyżowań kolizyjnych. Dla takiego rozwiązania przewidziano szerokość trasy w liniach rozgraniczających w granicach 30,0 - 35,0 m.

5.1.2 Powiązania komunikacyjne trasy

a) Kierunek

W okresie kierunkowym (rys. nr 14) trasa Olszynki Grochowskiej będzie powiązana na wielopoziomowych węzłach z następującymi trasami:

- ◆ Ul. Warszawską - kl. GP, która łączyć będzie Jabłonnę i Legionowo z Serockiem a od węzła z trasą Olszynki Grochowskiej przenosiła będzie ruch z Warszawy do Augustowa
- ◆ Ul. Strużańską (droga 632) - kl. Z łączącą Strugę z Legionowem
- ◆ Ul. Chlubną - kl. Z, która połączy trasę Olszynki Grochowskiej z Północną Dzielnicą Mieszkaniową
- ◆ Trasą Mostu Północnego - kl. G na zachód od węzła i kl. Z na wschód od węzła z Trasą Olszynki Grochowskiej. Trasa ta powiąże Pragę Płn. z Żoliborzem i Wolą, oraz na odcinku wschodnim rejon Białołęki z Markami.
- ◆ Ul. Płochocińską - kl. Z, która prowadzić będzie ruch z Warszawy do Nieporętu - Św. Wincentego - kl. GP na południe od Trasy Olszynki Grochowskiej, oraz kl. Z na północ od tej trasy. Ulica ta prowadzić będzie ruch z terenów nad Zalewem Zegrzyńskim w kierunku Centrum Pragi jak również umożliwi relacje w kierunku Centrum dla ruchu zmierzającego z północy Trasą Olszynki Grochowskiej.
- ◆ Trasą Toruńską - kl. E., która łączyć będzie W-wę lewo i prawobrzezną oraz wyprowadzić będzie ruch w kierunku Białegostoku i Poznania.

W obszarze zespołu węzłów trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Płochocińską proponuje się zmianę przebiegu wschodniego odcinka ulicy będącej przedłużeniem Trasy Mostu Północnego w stosunku do proponowanego w dotychczasowych planach. Zmodyfikowany przebieg nawiązuje do istniejącego mostu nad Kanałem Żerańskim, a następnie przecina teren przeznaczony na oczyszczalnię wód opadowych Kanału Markowskiego. Utracony przez oczyszczalnię teren może zostać odzyskany na północnym skraju lokalizacji rezerwowanym dotychczas na przebieg ww trasy. Zmiana ta ma na celu uproszczenie układu komunikacyjnego, a w szczególności zredukowanie nagromadzonych na krótkim odcinku przepraw mostowych przez Kanał Żerański.

b) Etap - wariant 1

W etapie Trasa Olszynki Grochowskiej powiązana będzie na wielopoziomowych węzłach z następującymi trasami:

- ◆ Ul. Warszawską - kl. GP
- ◆ Ul. Strużańską (droga 632) - kl. Z
- ◆ Ul. Płochocińską - kl. G na odcinku od ul. Modlińskiej do Trasy Olszynki Grochowskiej i kl. Z na pozostałym odcinku. Funkcje ulicy głównej w okresie późniejszym przejmie z ul. Płochocińskiej Trasa Mostu Północnego.

- ◆ ul. Głębocką - kl. Z obsługująca przyległe zagospodarowanie przestrzenne i wyprowadzająca w tym okresie ruch w kierunku Pragi Centrum
- ◆ Trasą Toruńską - kl. E

c) Etap - wariant 2

W przypadku zrealizowania w etapie jednej jezdni trasy (pozamiejska trasa ekspresowa) wielopoziomowe węzły powinny zostać zrealizowane z następującymi trasami:

- ◆ Ul. Warszawską - z uwagi na natężenie ruchu relacji skrajnej z Augustowa na Trasę Olszynki Grochowskiej
- ◆ Ul. Płochocińską - z uwagi na konfigurację terenu i przekroczenie przez Trasę Olszynki Grochowskiej Kanału Żerańskiego
- ◆ Trasą Toruńską - z uwagi na spodziewane natężenia ruchu i klasę Trasy Toruńskiej.

W rozwiązaniu tym przewidziano skrzyżowania jednopoziomowe z następującymi drogami:

- ◆ Drogą przez wieś Stanisławów - kl. L (km 1+700)
- ◆ Drogą 632 (ul. Strużańska) - kl. Z
- ◆ Ul. Szamocin - kl. L (km 8+550)
- ◆ Ul. Projektowaną - kl. L (km 13 +100).
- ◆ Ul. Głębocką - kl. Z

Koncepcję rozwiązań Trasy ilustrują rysunki nr. 14, 15 i 16. Na rysunkach od numeru 17 do 21 przedstawiono procesy realizacji węzłów w wariantcie 1 etapowania budowy trasy .

5.1.3 Warunki obsługi komunikacyjnej

a) Odcinek od km 0 + 0,00 (węzeł z Warszawską) do km 3 + 630 (węzeł z drogą 632)

Obsługę terenów przyległych do trasy zapewniają drogi lokalne biegnące do niej równolegle położone po jej wschodniej i zachodniej stronie a wzajemny kontakt stron oprócz węzłów zapewnia droga biegnąca przez wieś Stanisławów, przecinająca trasę Olszynki Grochowskiej w niezależnym poziomie (rys. nr. 14, 15, 16).

WĘZEL TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ Z UL. WARSZAWSKĄ

ETAPOWANIE REALIZACJI

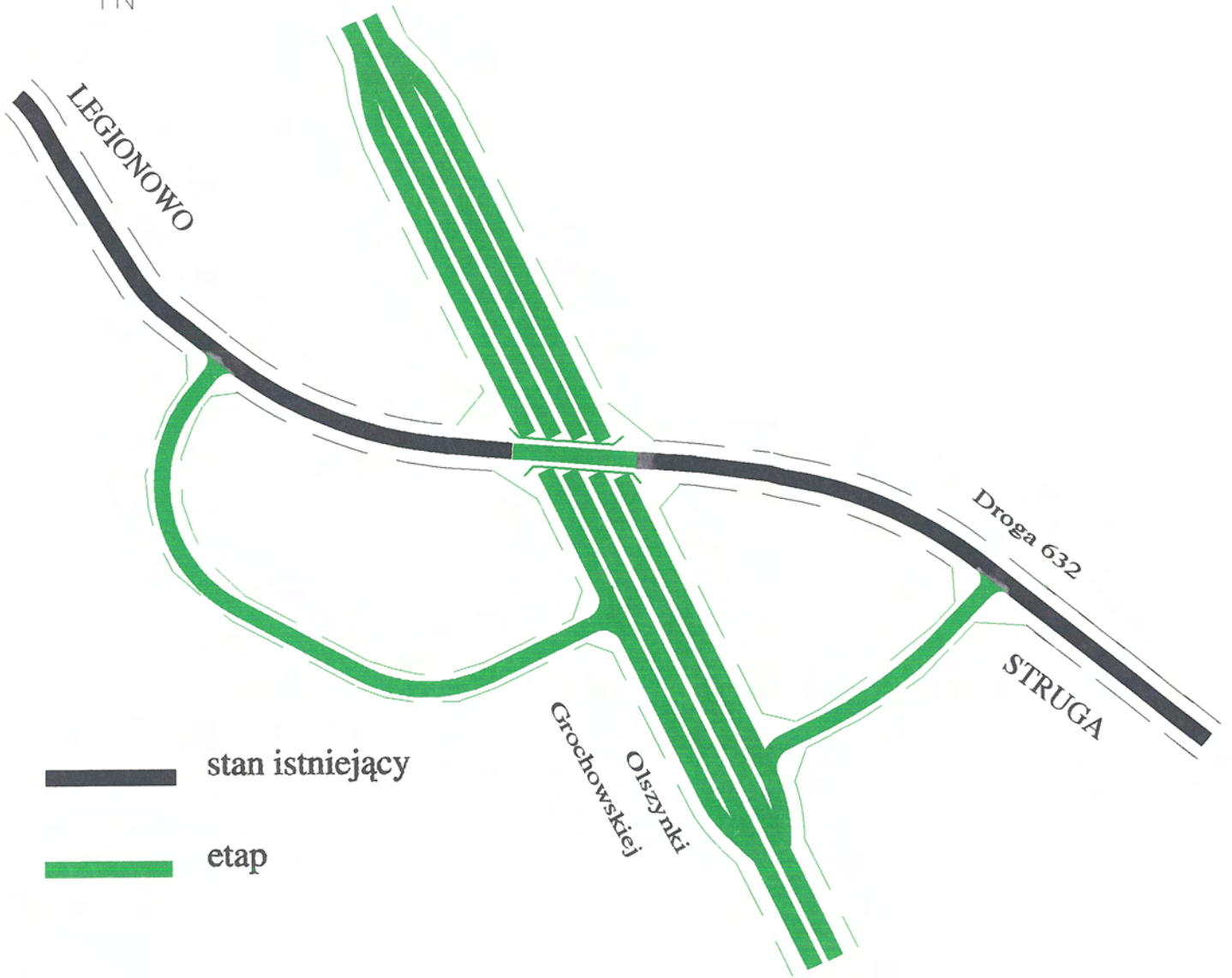
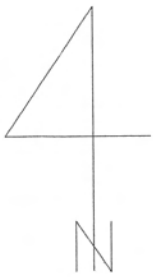


0 100 200 300 400 500 m

Rys. 17

WĘZEL TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ Z DROGĄ 632

ETAPOWANIE REALIZACJI

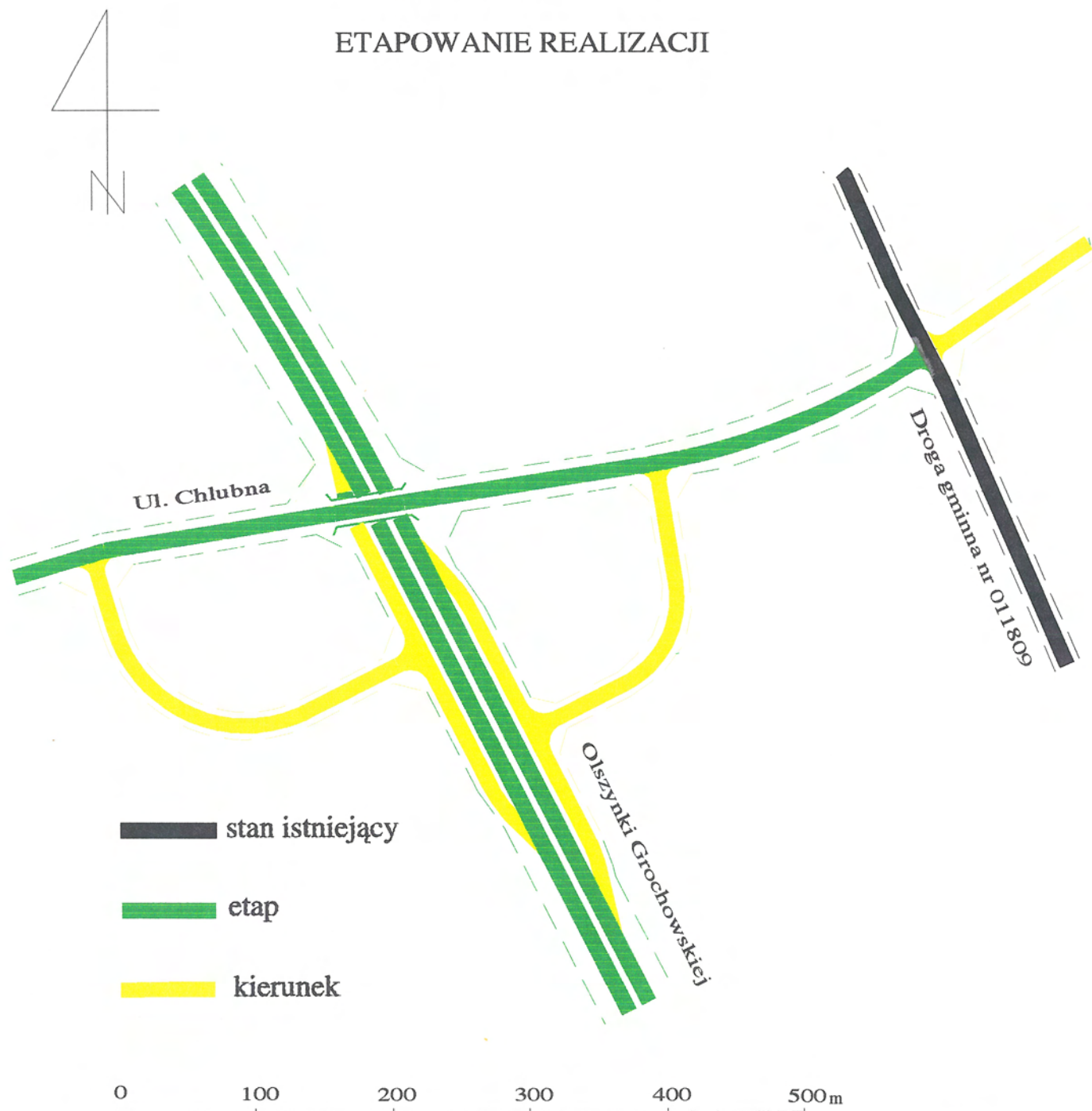


0 100 200 300 400 500 m

Rys. 18

WĘZEL TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z UL. CHLUBNĄ

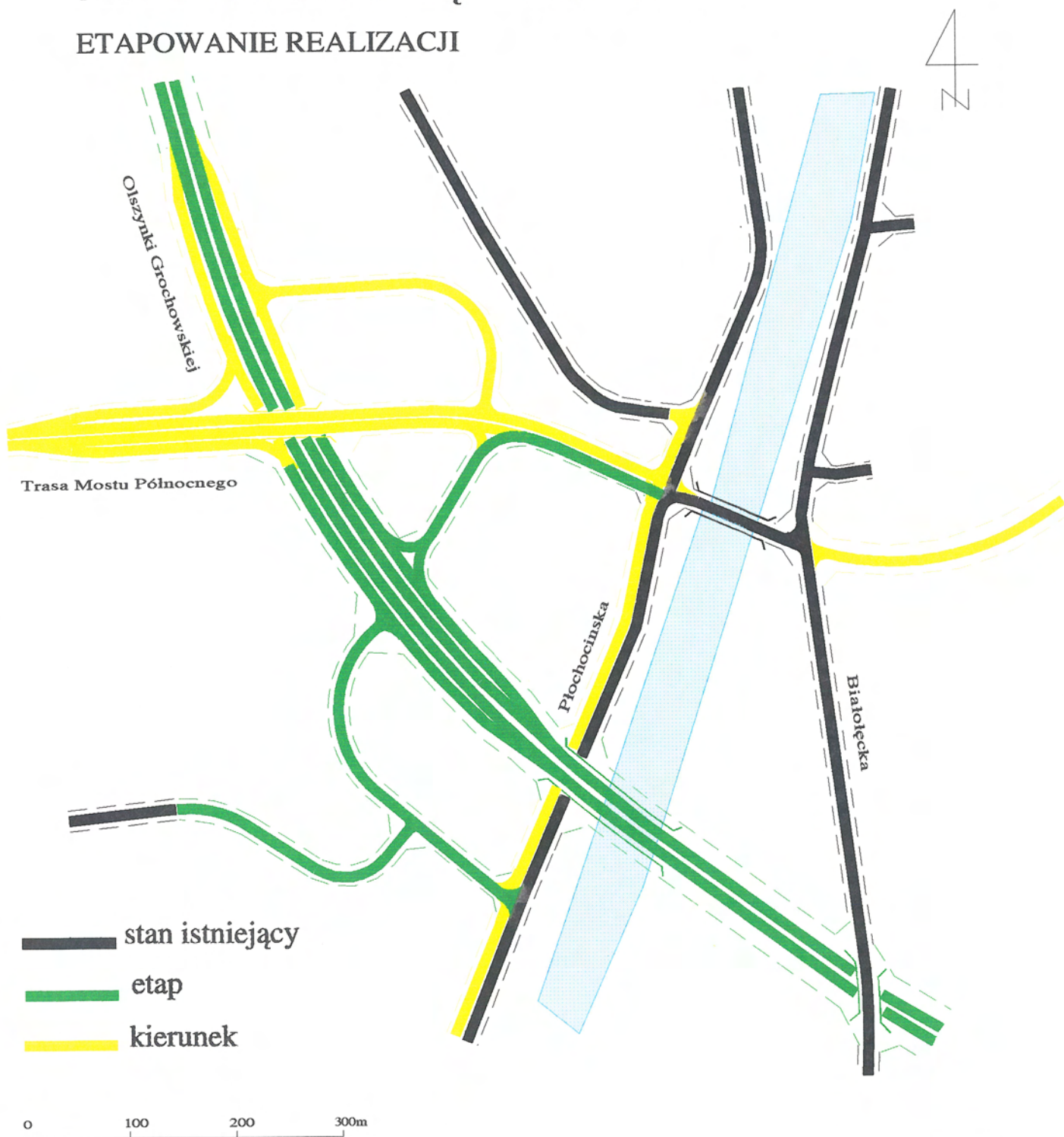
ETAPOWANIE REALIZACJI



Rys. 19

WĘZŁY TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ MOSTU PÓŁNOCNEGO ORAZ Z UL. PŁOCHOCIŃSKĄ - WARIANT 1

ETAPOWANIE REALIZACJI



Rys. 20

WĘZEL TRASY OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ Z TRASĄ TORUŃSKĄ ORAZ UL. ŚW. WINCENTEGO

ETAPOWANIE REALIZACJI



-  stan istniejący
-  etap
-  kierunek

0 100 200 300 400 500m

Rys. 21

W etapie w rozwiązaniach z jedną jezdnią Trasy Olszynki Grochowskiej przewidziano w tym miejscu skrzyżowanie jednopoziomowe.

b) Odcinek od km. 3 + 630 (węzeł z drogą 632) do km. 6 + 100 (węzeł z ul.Chlubną)

Podobnie jak dla wcześniejszego odcinka obsługę terenów przyległych zapewniają drogi lokalne biegnące równolegle do trasy.

W okresie kierunkowym na węźle z ul.Chlubną przewidziano budowę łącznic dla wymiany ruchu, natomiast w etapie przewiduje się jedynie budowę wiaduktu w osi ul.Chlubnej bez powiązań z Trasą Olszynki Grochowskiej.

W przypadku etapowej realizacji jednej jezdni trasy Olszynki Grochowskiej skrzyżowanie z ul.Chlubną zostanie wybudowane w jednym poziomie.

c) Odcinek od km. 6 + 100 (węzeł z ul.Chlubną) do km. 11 + 600 (węzeł z ul.Płochocińską)

Obsługę zachodniej strony terenów przyległych do trasy zapewnia droga lokalna biegnąca równolegle do niej. Na początkowym fragmencie odcinka po stronie wschodniej trasy obsługę zapewnia droga lokalna biegnąca równolegle do trasy. Poczawszy od km ca 7 + 300 funkcję ulicy obsługującej z uwagi na zbliżenie do Trasy przejmuje ul.Płochocińska.

Dodatkowe powiązanie obu stron trasy na analizowanym odcinku zapewnia ulica Szamocin przecinająca trasę w niezależnym poziomie bez powiązań.

W etapowym rozwiązaniu z jedną jezdnią Trasy Olszynki Grochowskiej w miejscu tym przewiduje się realizację skrzyżowania jednopoziomowego.

d) Odcinek od km. 11 + 600 (węzeł z ul.Płochocińską) do km. 15 + 100 (węzeł z Trasą Toruńską)

Obsługa zachodniej strony Trasy nawiązuje do układu ulicznego zaproponowanego w planie szczegółowym Brzezin.

Po stronie wschodniej Trasy natomiast zaproponowano nawiązanie obsługi do istniejącego układu ulicznego. Problem ten zostanie przeanalizowany w przyszłym planie szczegółowym tej części dzielnicy.

Powiązania obu stron Trasy zapewnią ulice: Białobrzeska i Projektowana, które przetną trasę w niezależnych poziomach bez powiązań.

W etapowym rozwiązaniu z jedną jezdnią Trasy na przecięciu z ul. Projektowaną przewidziano skrzyżowanie jednopoziomowe

5.1.4 Odwodnienie trasy

Odwodnienie projektowanej trasy proponuje się rozwiązać za pomocą dwustronnych rowów otwartych odpływowych lub bezodpływowych (odparowywalno-chłonnych). Rowy odpływowe powinny być przyjęte na odcinkach trasy, z których możliwe jest grawitacyjne włączenie do krzyżującego się z trasą cieku. Rowy odparowywalno - chłonne na pozostałych odcinkach. Parametry rowów: szerokość dna 0,5 m, głębokość 0,5 m, nachylenie skarp 1:2.

Pozostaje do rozwiązania problem ograniczenia zanieczyszczeń odprowadzanych wraz z odpływem do układu hydrograficznego.

Dla odcinka trasy na południe od kanału Żerańskiego, problem rozwiąże planowana oczyszczalnia ścieków deszczowych na ujściu kanału Bródnowskiego do kanału Żerańskiego.

Dla północnego odcinka trasy istotne znaczenie ma sposób rozwiązania rowu.

Należy przyjąć następujące zasady:

- ◆ możliwie najmniejsze spadki podłużne rowu,
- ◆ gęste pokrycie trawą, tolerującą również wodę zasadową
- ◆ pozostawienie dość wysokiej trawy przy jej wykaszaniu
- ◆ grunt rowu powinien być przepuszczalny,
- ◆ wyposażenie rowu w przegrody umożliwiające intensyfikację oczyszczania.

Ponadto na wylotach rowów do układu hydrograficznego powinny być zastosowane dodatkowo urządzenia do oddzielania olejów i tłuszczu.

5.1.5 Oświetlenie trasy

a)Etap.

Dla przyjętych etapowych rozwiązań drogowych, przy uwzględnieniu powiązań komunikacyjnych oraz planowanego zagospodarowania przestrzennego wzdłuż proj. Trasy proponuje się oświetlić następujące odcinki Trasy:

- ◆ węzeł z drogą W-wa - Augustów i Trasę od km 0 do 0,7
- ◆ węzeł z drogą Legionowo - Struga i Trasę od km 3.0 do 4,2

- ◆ węzeł z ulicami Białolecką i Płochocińską oraz węzeł z Trasą AK i Trasę od km 9,9 do końca.

Pozostałe odcinki proponuje się dla etapu pozostawić bez oświetlenia.

b)Kierunek.

Dla przyjętych kierunkowych rozwiązań drogowych i połączeń komunikacyjnych proponuje się zwiększyć zakres oświetlenia o węzeł z ul. Chlubną i Trasę od km.5,8 do 6,7.

Proponowany w/w zakres oświetlenia jest minimalnym, niezbędnym dla prawidłowej orientacji w terenie. Należy zatem, ze względu na bezpieczeństwo ruchu, wariantowo rozważyć możliwość oświetlenia całości Trasy dla rozwiązania kierunkowego

c)Standardy i wymagania oświetleniowe.

W oparciu o PN-76/E- 02032 i Wytyczne Projektowania Oświetlenia Ulic, przy uwzględnieniu funkcji komunikacyjnej projektywanej Trasy ustala się kategorię oświetlenia A i następujące wymagania:

- ◆ średnia użyteczna luminancja jezdni L_{sr} 2 cd/m²
- ◆ równomierność luminancji r 0,4
- ◆ średnie użyteczne natężenie oświetlenia jezdni E_{sr} 32lx
- ◆ równomierność natężenia oświetlenia jezdni r_e 0,4

Przy przyjęciu wariantów z pozostawieniem odcinków nie oświetlanych należy uformować strefy wlotów do oświetlanych fragmentów Trasy. Zaleca się ponadto dobre prowadzenie optyczne i duży stopień ograniczenia oślnienia, co pociąga za sobą konieczność zastosowania opraw o rozsyle co najmniej ograniczonym szerokim i zawieszeniu ich na wysokości min. 11m. Słupy mają być rozmieszczone równomiernie w równych, jednolitych rzędach.

d)Zasady rozwiązań oświetleniowych.

Rodzaje źródeł światła.

Dla rozwiązania etapowego oraz dla wariantu kierunkowego z pozostawieniem odcinków bez oświetlenia proponuje się oświetlić Trasę i węzły w oparciu o oprawy do wysokopięnych lamp sodowych, rozmieszczone w układzie naprzeciwległym (jezdnie dwuprzestrzenne) lub jednostronnym (jezdnie jednoprzestrzenne) na wysokości 12m. W uzasadnionych przypadkach (do rozstrzygnięcia w dalszych etapach dokumentacji technicznej) należy w rejonach

węzłów przyjąć rozwiązanie polegające na umieszczeniu opraw na masztach oświetleniowych o wysokości 20 i 25m

Dla wariantu kierunkowego zakładającego oświetlenie całości Trasy proponuje się odcinki nie oświetlane w wariantcie uboższym oświetlić w oparciu o oprawy do lamp sodowych niskoprężnych, zainstalowane w układzie łańcucha wzdłużnego.

Sieć oświetleniowa.

Zasilanie planowanych urządzeń oświetleniowych proponuje się zrealizować w oparciu o kablówką, wydzieloną sieć oświetleniową o stopniu pewności zasilania P_2 , tzn.:

- ◆ pełne dwustronne rezerwowanie zasilania
- ◆ ręczne załączanie rezerwy.

Zakres wykorzystania urządzeń istniejących.

Z istniejących urządzeń oświetleniowych i energetycznych do wykorzystania pozostają jedynie urządzenia oświetlenia Trasy AK oraz 2 szafy oświetleniowe i stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Pozostałe urządzenia, ze względu na ich stan oraz generalne zmiany w układzie komunikacyjnym, nie nadają się do adaptacji.

Zapotrzebowanie na źródła zasilania.

Ze względu na konieczność zrealizowania stopnia pewności zasilania P_2 konieczne jest wybudowanie stacji transformatorowych w następujących miejscach:

- ◆ węzeł z drogą Legionowo - Struga (min. 2 szt.)
- ◆ węzeł z ulicami Płochocińską i Białolecką (min. 1 szt.)
- ◆ węzeł z Trasą AK (min. 2 szt.)

Ostateczne zapotrzebowanie będzie możliwe do określenia na etapie ZTE lub PT przy znajomości szczegółowych rozwiązań drogowych, a co za tym idzie - rozwiązań oświetleniowych, konfiguracji obwodów i mocy zainstalowanej.

5.1.6 Profil podłużny trasy

Zasadę rozwiązania wysokościowego opracowano dla rozwiązań okresu kierunkowego - rys. nr 22. Trasa na prawie całym odcimku prowadzona jest na niewielkim nasypie c.a. od 1,0 do 1,5 m. W rejonie skrzyżowania z ul. Warszawską (w Legionowie) oraz z Trasą Armii

Krajowej przewiduje się prowadzenie trasy w tunelu. Wszystkie skrzyżowania z trasami poprzecznymi są bezkolizyjne (z rozrządem ruchu na jezdniach lokalnych).

5.1.7 Przekroje normalne

Przekroje normalne trasy przedstawiono na planach rozwiązań sytuacyjnych - rysunki nr 14, 15, 16. Przekroje na poszczególnych fragmentach trasy różnicuje:

- ◆ okres realizacji
- ◆ wariant rozwiązania trasy (dla etapu)
- ◆ sposób oświetlenia
- ◆ lokalizacja urządzeń podziemnych w pasie trasy.

5.2 Zagospodarowanie przestrzenne w sąsiedztwie trasy

5.2.1 Ustalenia ogólne

Zagospodarowanie przestrzenne uwarunkowane jest minimalizacją uciążliwości trasy oraz kompromisem i łagodzeniem konfliktów z dotychczasowym przyjętym zagospodarowaniem przestrzennym (tak istniejącym jak i zamierzonym). Niniejsza koncepcja zagospodarowania uzupełnia przestrzeń o dwa rodzaje (typy) terenów związanych z trasą Olszynki Grochowskiej dotyczące:

- ◆ obsługi pojazdów
- ◆ obsługi użytkowników - kierowców, pasażerów.

Koncepcję zagospodarowania przestrzennego wokół trasy przedstawiono dla kierunku i wariantów etapu na rys. nr 14, 15, 16.

Na całej długości rozważanego odcinka trasy istnieje konieczność zachowania powiązań z terenami rozdzielonymi przez trasę.

Powiązania komunikacyjne tj. ruch kołowy zapewniają wiadukty nad trasą (pkt. 5.1.2 i 5.1.3 opisu). Powiązania te podtrzymują dotychczasowe więzi społeczno-gospodarcze w zwartych (zorganizowanych) elementach czy zespołach urbanistycznych np. obudowanych ciągach drogowych, ulicach, wsiach itp. zapewniając równocześnie mieszkańcom zabezpieczenie w podstawowe usługi, nie obniżając im dotychczasowego standardu życia (bytowania). W przypadku braku dostępu do podstawowych usług wymagana jest ich realizacja po obu stronach trasy.

Tereny rozdzielone trasą Olszynki Grochowskiej są w większej części terenami upraw rolniczych z rozproszoną zabudową siedliskową ze szklarniami i jednorodzinnych domów mieszkalnych. Zaledwie w czterech miejscach zabudowa ta stwarza trudności w przeprowadzeniu trasy. Ustala się konieczność wyburzenia zabudowań w liniach rozgraniczających jezdni trasy, wykonanie niezbędnych osłon, przegród, nasypów, pasów zieleni w celu zminimalizowania hałasu przed zabudowaniami znajdującymi się w strefie uciążliwości trasy. Ustala się przebudowę lub zmianę kolizyjnych przebiegów liniowej infrastruktury technicznej (np. sieć energetyczna WN w rejonie Stanisławowa II).

5.2.2 Ustalenia szczegółowe

a) Obszar gminy Nieporęt

Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Warszawską w solectwie Michałów Reginów.

Powiązania programowo-urbanistyczne (jw.) zapewni ul. Warszawska. Na terenach po obu stronach trasy Olszynki Grochowskiej utrzymuje się (w miarę możliwości) ustalenia z zatwierdzonego planu ogólnego Gminy Nieporęt, za wyjątkiem pasa trasy Olszynki Grochowskiej, która przebiega w nowym korytarzu. Zmiana ta powoduje przebudowę linii energetycznych WN i wyburzenie istniejącej zabudowy. Przy węźle komunikacyjnym rozbudowuje się proponowane tereny obsługi komunikacyjnej (stacje paliw po obu stronach trasy).

Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z drogą Stanisławów II - Kąty Węgierskie (nr 01111) w solectwie Stanisławów II.

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw.) zapewni droga nr 01111 z wiaduktem nad trasą. Na terenach po obu stronach trasy utrzymuje się ustalenia z zatwierdzonego planu ogólnego Gminy Nieporęt, za wyjątkiem pasa trasy Olszynki Grochowskiej, który w tym miejscu zmienia swój przebieg, zbliżając się do granicy lasu. Zmiana ta powoduje przebudowę linii energetycznych WN i wyburzenie istniejącej zabudowy.

**Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z drogą
Legionowo-Struga (nr 632) w sołectwie Józefów.**

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw.) zapewni wiadukt nad trasą. Na terenie powyżej węzła komunikacyjnego (na północ od skrzyżowania) proponuje się zagospodarowanie z obsługą podróżnych (hotel, motel, usługi handlowo-gastronomiczne). Na terenach po obu stronach trasy obowiązują nadal ustalenia zatwierdzonego planu ogólnego Gminy Nieporęt.

**Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z
projektowaną ul.Chlubną przy Zespole Zabudowy
Letniskowej w sołectwie Józefów.**

Ustala się, że powiązania programowo urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw.) zapewni wiadukt nad trasą i dalej ul.Chlubna, droga gminna Józefów - Michałów Grabina (nr 011809). Na terenach po obu stronach trasy obowiązują nadal ustalenia z zatwierdzonego planu ogólnego Gminy Nieporęt tj. zachowuje się istniejący Zespół Zabudowy Letniskowej przy którym należy wykonać osłonę-przegrodę (uciażliwość i hałas), oraz utrzymuje się projektowany teren pod przemysł. W Zespole Zabudowy Letniskowej przewiduje się wyburzenie kilku domków.

b)Obszar Gminy Warszawa Białolęka

**Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z
ul.Szamocin.**

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw) zapewni wiadukt nad trasą i dalej ul.Ornecka i ul.Warszawska Na tych obszarach przewiduje się jedynie ograniczenie terenu zespołu Ogródków Działkowych (znajdujących się w strefie uciążliwości trasy). Na pozostałych terenach obowiązują nadal ustalenia z zatwierdzonego planu ogólnego Dzielnicy Warszawa Praga Północ.

**Rejon skrzyżowania trasy Olszynki Grochowskiej z
ul.Płochocińską.**

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw.) zapewnią ul.ul.Cieślewskich i Bruszevska. Poza granicami węzła komunikacyjnego proponuje się rozszerzyć tereny przemysłowo - składowe okolice tzw. "młynów", na pozostałych terenach

obowiązują nadal ustalenia zatwierdzonego planu ogólnego Dzielnicy Warszawa Praga Północ. Na ciągach ul. Bruszeńskiej i ul. Szklarniowej przewiduje się wyburzenie istniejącej zabudowy.

Rejon między ul. Ostródką a ul. Białolecką.

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (jw) zapewnią ul. Ostródzka i ul. Białolecka z wiaduktami nad trasą. Na terenie za ul. Ostródką a przed Kanałem Bródnowskim proponuje się po obu stronach trasy zagospodarowanie związane z obsługą podróżnych (stacje paliw, usługi samochodowe - serwis, mała gostronomia i drobne usługi handlu).

□ *Uwaga! na obszar Białoleki od granic z Warszawą i Markami po Kanał Żerański, Zarząd Gminy zamierza opracować nowy miejscowy plan zagospodarowania - niniejsze ustalenia szczegółowe inwestor winien zgłosić jako wniosek do planu.*

Na ciągach ul. ul. Ostródzkiej i Białoleckiej przewiduje się wyburzenie istniejącej zabudowy.

Rejon skrzyżowania tras Olszynki Grochowskiej i Toruńskiej oraz ul. Głębockiej.

Powiązania programowo-urbanistyczne rozdzielonych terenów (komunikacja, usługi podstawowe, kontakt z centrum) zapewni ul. Głębocka z wiaduktami nad trasami.

5.2.3 Orientacyjny wykaz zabudowy przeznaczonej do rozbiórki znajdującej się w pasie drogi trasy (gmina Warszawa Białoleka - gmina Nieporęt)

a) Rejon sołectwa Michałów Reginów przy skrzyżowaniu z Warszawską - gm. Nieporęt

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan dobry	1
◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan średni	1
◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan zły	1
◆ Budynki gospodarcze i garaże		5
◆ Szklarnie		5

b) Rejon sołectwa Stanisławów II - gm. Nieporęt

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan dobry	1
------------------------------------	------------	---

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan zły	1
◆ Budynki gospodarcze i garaże		3
◆ Szklarnie		3

c) Rejon sołectwa Józefów - gm. Nieporęt

◆ Domki letniskowe		2
◆ Szklarnie		2

d) Rejon sołectwa Michalów Grabina - gm. Nieporęt

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan dobry	2
◆ Budynki gospodarcze i garaże		1

**e) Rejon ul. ul. Bruszewskiej, Szklarniowej, Cieślewskich
(d.w. Białolęka) za ul. Plochocińską - gm. Białolęka**

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan średni	1
◆ Budynki gospodarcze i garaże		2
◆ Szklarnie		1
◆ Ogródki działkowe 1 kwartał o pow. 0,25 ha (k/Szamocina)		

**f) Rejon ul. Białolęckiej (d. Białolęka) w widłach Kanału
Bródnowskiego i Żerańskiego - gm. Białolęka**

◆ Budynki gospodarcze i garaże	stan średni	1
◆ Budynki gospodarcze i garaże		4
◆ Szklarnie		2

g) Rejon ul. Ostródzkiej (d.w. Brzeziny) - gm. Białolęka

◆ Budynki mieszkalne jednorodzinne	stan dobry	1
◆ Budynki gospodarcze i garaże		1

h) Rejon ul. Głębockiej (d.w. Grodzisk) - gm. Białolęka

5.3 Urządzenia inżynieryjne

5.3.1 Wprowadzenie

Opracowanie obejmuje następujące branże inżynieryjne: wodociągi, kanalizację i hydrografię, gazownictwo, elektroenergetykę, ciepłownictwo, telekomunikację i oświetlenie.

Zawiera ono:

- ◆ informację o podstawowych istniejących i projektowanych urządzeniach i obiektach
- ◆ wstępną ocenę kolizyjności ww uzbrojenia z rozwiązaniem drogowym,.

W części opisowej i na zał. planie w skali 1:5000 rys. nr 23 wykazano te z urządzeń podstawowych, które znalazły się w liniach rozgraniczających trasy (położenie wzdłużne) lub też krzyżują się z nią.

Do opracowania wykorzystano oprócz własnych materiałów branżowych część inżynieryjną "Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Warszawa Praga-Północ" z grudnia 1989 r. wyk. w BPRW.

5.3.2 Informacja o istniejącym i projektowanym podstawowym uzbrojeniu

a)Wodociągi

- ◆ W sąsiedztwie węzła trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Warszawską, po jej płn.-zach. stronie przebiega istniejący magistralny przewód przesyłowy f 1400 mm ze stacji uzdatniania wody w Wieliszewie do stacji strefowej Białoleka. Wzdłuż przewodu istniejącego planowane jest ułożenie drugiego o tej samej średnicy.
- ◆ W liniach rozgraniczających analizowanej trasy na odcinku od trasy Mostu Północnego do północnej granicy Warszawy planowane jest ułożenie przewodu o charakterze podstawowym. Ze stacji strefowej Białoleka przewodem tym zaopatrywany będzie płn.-wsch. rejon W-wy
- ◆ W rejonie ul. Białoleckiej planuje się realizację magistrali f 600 mm, która skrzyżuje się z projektowaną trasą.

- ◆ Powyżej węzła trasy Olszynki Grochowskiej z ul. Głębocką w ul. Projektowanej będącej przedłużeniem ul. Inowłockiej, planowana jest magistrala ϕ 500 mm, która skrzyżuje się z omawianą trasą
- ◆ Krzyżuje się także z trasą Olszynki Grochowskiej programowany przewód magistrali o średnicy orientacyjnie ϕ 800 - ϕ 1200 mm w trasie Toruńskiej.

b) Kanalizacja

- ◆ W rejonie węzła trasy z ul. Białołęcką znajduje się lokalizacja projektowanej oczyszczalni dla ścieków deszczowych odpływających kanałem Bródnowskim.
Powierzchnia działki ok. 7,0 ha.
- ◆ Na południe od ul. Głębockiej omawianą trasę przecinają poprzecznie istniejące przewody tłoczne 2 ϕ 200 mm z p-ni FOC FOMAR w Markach biegnące do kolektora w ul. Kondratowicza.
- ◆ W rejonie skrzyżowania z ciągiem ulic Generalska - Piłsudskiego trasę Olszynki Grochowskiej przecinają poprzecznie projektowane przewody tłoczne 2 ϕ 250 mm z proj.p-ni ścieków P2 w Markach do kolektora w ul. Bystrej . Biegają one ul. Skrzetuskiego.

c) Hydrografia

Ogólnie można powiedzieć, że w rejonie projektowanej trasy występuje dobrze rozbudowany układ hydrograficzny. W stanie istniejącym występują wielokrotne skrzyżowania trasy z ciekami wodnymi :

- ◆ w miejscowości Wola Aleksandra - z kanałem Bródnowskim,
- ◆ na odcinku od Józefowa do Tomaszewa następuje 14-krotne skrzyżowanie lewostronnego meandrującego dopływu kanału Bródnowskiego z trasą,
- ◆ w rejonie ul. Płochocińskiej następuje skrzyżowanie trasy z kanałem Żerańskim,
- ◆ w rejonie ul. Białołęckiej - skrzyżowanie trasy z kanałem Bródnowskim,
- ◆ w rejonie węzłów trasy z ul. ul. Głębocką, Toruńską, Skrzetuskiego i Piłsudskiego następuje kilkakrotne skrzyżowanie trasy z lokalnym układem rowów z Brzezina i Lewandowa.

d) Gazownictwo

Wzdłuż projektowanej trasy nie przewiduje się sytuowania gazociągu znaczenia podstawowego. Nie występują kolizje wzdłuż trasy.

Kolizje poprzeczne występują w następujących rejonach:

- ◆ pomiędzy 11-12 km trasy z gazociągiem średniego ciśnienia ϕ 500 mm zasilającym w gaz dzielnicę Praga Północ
- ◆ pomiędzy 6 - 7 km trasy z gazociągiem wysokiego ciśnienia ϕ 400 mm - odgałęzienie "Rembelszczyzna-Mory-Lódź - należącym do ogólnopolskiego systemu zasilania.

e) Elektroenergetyka

Skrzyżowanie lub zbliżenie do projektowanej trasy występuje dla następujących urządzeń elektroenergetycznych znaczenia podstawowego pracujących na napięciu 110 kV i wyższym:

**w rejonie węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z ul.
Warszawską w Legionowie**

- ◆ jednotorowej linii napowietrznej 11- kV EC "Kawęczyn" - st. "Wodociąg" - kolizje z rozwiązaniem docelowym węzła
- ◆ jednotorowej linii napowietrznej 110 kV st. Legionowo 1 - st. "Legionowo-3" - zbliżenie
na odcinku trasy od 1 km do 2 km
- ◆ dwutorowej linii napowietrznej 110 kV EC "Żerań" - st. "Legionowo-3" - kolizja z rozwiązaniem etapowym i docelowym trasy

w rejonie węzła trasy z ul. Chlubną

- ◆ dwutorowej linii napowietrznej 400 kV st. "Miłosna" - st. "Mościska" - skrzyżowanie z trasą i zbliżenie do wjazdów na trasę

na ok. 7,5 km. trasy

- ◆ dwutorowej linii napowietrznej 110 kV st. "Płudy" - wcięcie do linii
- ◆ Żerań-Legionowo-skrzyżowanie

**w rejonie węzła Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Mostu
Północnego**

- ◆ dwutorowej linii napowietrznej 110 kV st. "Białołęka" - wcięcie do linii
- ◆ Żerań-Legionowo-skrzyżowanie

na ok. 13,8 km trasy

- ◆ jednotorowej linii napowietrznej 110 kV EC "Żerań" - st. "Legionowo" - skrzyżowanie

f) Ciepłownictwo

Na terenach, przez który przebiega trasa komunikacyjna nie występują obecnie sieci ciepłne. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w koncepcji Generalnej Zaopatrzenia w ciepło m.st. Warszawy oraz Planem Ogólnym Zagospodarowania m.st. Warszawy, wrysowano planowane przebiegi magistralnych sieci ciepłnych. Ich ostateczna lokalizacja może być potwierdzona wyłącznie w nowej edycji koncepcji Generalnej Uciepłownienia m.st. Warszawy. Obecnie brak jest zlecenia na aktualizację tej koncepcji. Dotychczasowe planowane przebiegi magistral nie są kolizyjne w stosunku do projektowanej trasy.

g) Telekomunikacja

Wzdłuż projektowanej trasy nie występują sieci telekomunikacyjne o znaczeniu podstawowym. Natomiast w kilku miejscach, pokazanych na załączonym planie (rys 23) występują skrzyżowania projektowanej trasy z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi o znaczeniu podstawowym.

Są to następujące skrzyżowania:

- ◆ wzdłuż ul. Wałuszewskiej w Warszawie ułożone są kable ziemne międzymiastowe,
- ◆ w rejonie wsi Stanisławów przebiegają kable ziemne międzymiastowe,
- ◆ wzdłuż ul. Warszawskiej (po obu stronach) w Legionowie (Łajski) ułożone są kable ziemne okręgowe, m/m i specjalne oraz znaczenia lokalnego.

h) Oświetlenie

Urządzenia oświetleniowe

W stanie istniejącym urządzenia oświetleniowe występują wyłącznie na drogach krzyżujących się z planowanym przebiegiem Trasy Olszynki Grochowskiej, tzn.

- ◆ Trasa Armii Krajowej, rejon proj. węzła z Trasą Olszynki Grochowskiej,
- ◆ ul. Białolecka i ul. Płochocińska w rejonie proj. węzła z trasą Olszynki Grochowskiej,
- ◆ ul. Warszawska w Michałowie - Reginowie, rejon węzła wlotowego trasy Olszynki Grochowskiej do trasy Warszawa-Augustów.

Ze wszystkich istniejących urządzeń oświetleniowych jedynie urządzenia zainstalowane na trasie AK będą mogły być pozostawione i wykorzystane do oświetlenia proj. węzła pod

warunkiem ich rozbudowania, natomiast pozostałe nie nadają się do adaptacji i będą musiały ulec przebudowie.

Urządzenia elektroenergetyczne (źródła zasilania)

Obecnie wzdłuż projektowanego przebiegu trasy Olszynki Grochowskiej stacje transformatorowe 15/0,4 kV istnieją w następujących miejscach:

- ◆ proj. węzeł z drogą Warszawa-Augustów (3 szt.)
- ◆ proj. skrzyżowanie z drogą Legionowo - Struga (1 szt.)
- ◆ proj. skrzyżowanie z ul. Chlubną (2 szt.)
- ◆ proj. węzeł z ulicami Płochocińską i Białołęcką (2 szt. + zasilana z jednej z nich szafa oświetleniowa - dla potrzeb oświetlenia ulic Białołęckiej i Płochocińskiej)
- ◆ proj. węzeł z Trasą AK (2 szt. + szafa oświetleniowa zasilana z jednej z nich - dla potrzeb oświetlenia Trasy AK)

5.3.3 Wstępna ocena kolizji

a) Wodociągi i kanalizacja

Występują dwa rodzaje relacji pomiędzy projektowaną trasą a istniejącym i projektowanym uzbrojeniem inż. Jeden to skrzyżowanie poprzeczne, drugi zaś ułożenie równoległe. W przypadku przejść poprzecznych urządzeń wodociągowych pod trasą, rozwiązaniem może być zastosowanie rur ochronnych lub galerii, a dla cieków powierzchniowych i rowów budowa przepustów i mostów. Nie można jednak dopuścić do wycinkowej likwidacji rowów, gdyż przerwanie odpływu doprowadzi do podtopienia terenów przyległych. Możliwe są przekładki kolidujących odcinków na nowe trasy zastępcze z zachowaniem ciągłości odpływu wody, np. rów płynący zakolami i wielokrotnie przecinający trasę powinien być ułożony równoległe do niej z likwidacją miejsc skrzyżowań lub ich ograniczeniem. Ocena, które odcinki muszą być pozostawione, a które mogą być przebudowane, będzie możliwa po wykonaniu specjalistycznych opracowań branżowych w dalszych fazach opracowania.

Zmiany muszą być uzgodnione z użytkownikami cieku. W przypadku rowów lokalnych jest nim Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, w przypadku kanału Żerańskiego Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej, a w przypadku kanału Bródnowskiego MPWiK. Sygnalizuje się, że wzdłuż cieków powierzchniowych wymagane jest zapewnienie wolnego pasa terenu o szer. 2,5 - 3,0 m dla umożliwienia konserwacji koryt rowów. Przebudowy uzbrojenia wod.-kan. uzgadnia MPWiK.

Dla urządzeń nowoprojektowanych ułożonych wzdłuż trasy w jej liniach rozgraniczających należy zapewnić odpowiednie pasy usytuowania poza jezdniami.

b)Gazownictwo

Nawierzchnię jezdni należy projektować w odległości pionowej minimum 1,7 m od gazociągu i zgodnie z normą PN 87/M-34501. Kolizje rozwiązać w skali szczegółowej w następnych fazach opracowania i uzgodnić z MOZG.

c)Elektroenergetyka

W miejscach kolizji wzdłużnych z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi 110 kV wymagana będzie przebudowa na nowe trasy. Trasy te winny być uchwalone w planach zagospodarowania przestrzennego (odpowiednio) Gminy Nieporęt i Gminy Skrzyszew.

W miejscach skrzyżowań mogą występować kolizje wysokościowe z zachowaniem trasy linii. W takim przypadku konieczna będzie przebudowa trzech przęseł linii po dotychczasowej trasie aby dostosować parametry wysokościowe linii i trasy. Stwierdzenie tego typu ewentualnych kolizji i ich rozwiązanie powinno nastąpić w następnych fazach opracowania.

Rozwiązania kolizji należy przeprowadzić odpowiednio w uzgodnieniu ze Stołecznym Zakładem Energetycznym SA lub Zakładem Energetycznym Warszawa - Teren SA lub Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi SA.

d)Telekomunikacja

W miejscach skrzyżowań projektowanej trasy z kablami telekomunikacyjnymi należy dokonać przebudowy (wzmocnienia bądź przełożenia) tychże kabli w uzgodnieniu z ich użytkownikiem, tzn. z Centrum Radiokomunikacji i Telekomunikacji w Warszawie i Dyrekcją

5.4 Prognozy ruchu

5.4.1 Obciążenie układu drogowego ruchem kołowym

Prognozy ruchu kołowego opracowane zostały dla godziny szczytu popołudniowego, dla lat 2000 i 2015. W celu obliczenia prognoz ruchu na projektowanym fragmencie drogi 61, sieć drogowo-uliczną Warszawy, poszerzoną dla potrzeb tematu o sieć drogową płn.-wsch. części WSW, obciążono przygotowaną więźbą ruchu.

Podstawowymi ruchami obciążającymi analizowany fragment drogi 61 są ruchy do i z Warszawy, z kordonu i ze strefy. Źródłem wielkości prognoz ruchu na kordonie analizowanego obszaru były prognozy opracowane przez Transprojekt. Dla roku 2015 przyjęto na kordonie wzrost ruchu, w stosunku do roku 2010, analogiczny jak między rokiem 2010 i 2005.

Ruchy dojazdowe do Warszawy, ze strefy, obliczono na podstawie wzorów:

◆ dla miast:

$$W = M_K * W_{ZCZ} * W_{abs} (1 - 0.58 * A^{0.86})$$

◆ dla gmin:

$$W = M_K * W_{ZCZ} * W_{abs} (1 - 0.58 * A^{1.02})$$

gdzie:

M_K - liczba mieszkańców

W_{ZCZ} - wskaźnik zawodowoczynnych

W_{abs} - współczynnik absencji

A - liczba zatrudnionych/liczbę zawodowoczynnych

Wartości otrzymane z powyższych wzorów dają liczbę wyjazdów do pracy poza jednostkę strukturalną. Uwzględniając współczynniki z Kompleksowego Badania Ruchu, rozszerzono te wartości na wszystkie motywacje ruchu do Warszawy. Jednocześnie uwzględniając współczynniki obliczone w opracowaniu " Założenia metodyczne i koncepcja badania ruchu w województwie stołecznym warszawskim" (opracowanie BPRW 1995), zmniejszono udział podróży do Warszawy w podróżach poza jednostkę o:

◆ dla miast 18%

◆ dla gmin wiejskich 50%.

Oprócz ruchów dojazdowych z kordonu i ze strefy do Warszawy, w więźbie użytej do obciążenia sieci drogowo-ulicznej, uwzględniono również ruchy strefa po strefie.

Obliczenia prognoz ruchu dokonano przy użyciu programu EMME/2. Rozkładając więźbę na sieć zastosowano metodę "wielu dróg", iteracyjną z ograniczeniem przepustowości.

Ostateczny rozkład zakładał stan równowagi w sieci (equilibrium assignment) tzn. że żaden z analizowanych pojazdów nie może zmniejszyć swego czasu podróży przez wybór innej drogi.

Obciążone sieci drogowo-uliczne w obszarze analizowanym przedstawiono na rys. nr 24, 26, 28, 30. Obciążenie samej Trasy Olszynki Grochowskiej wraz z rozplotami na węzłach przedstawiają rys. nr 25, 27, 29, 31.

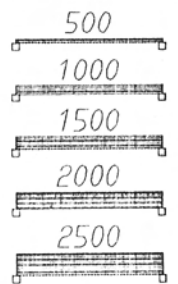
PROGNOZA RUCHU W OBSZARZE - ETAP - WARIANT I

emme/2

LINKS:
typ=1.5



SCALE: 200

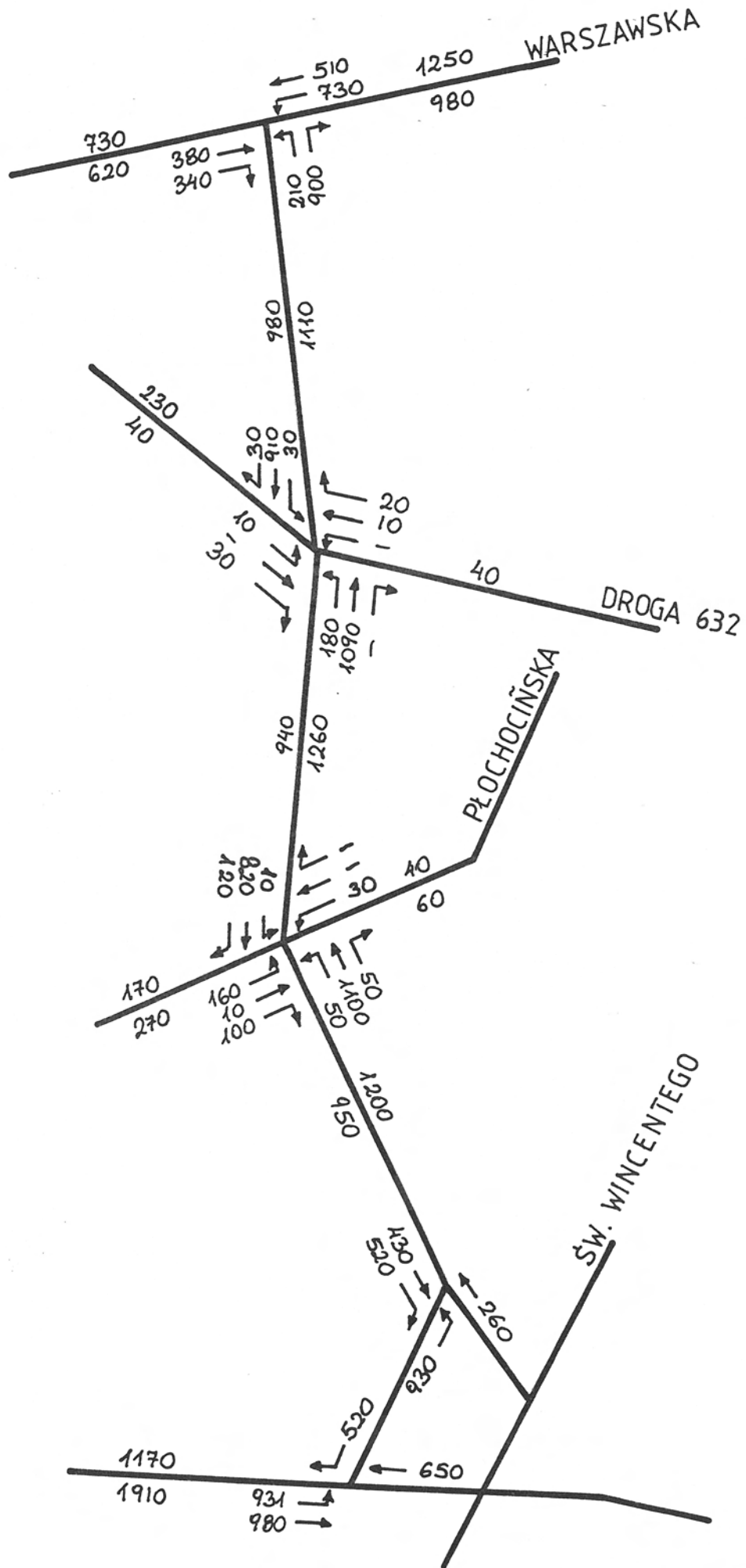


WINDOW:
-9743/2471.1
10181/ 17414

EMME/2 PROJECT: WARSZAWA
SCENARIO 13: DROGA 61 - 2000 - (bez obejścia Jabłony, trasa E 2x2)

95-06-02 14:05
MODULE: 6.12
BPRW-KU...wpj

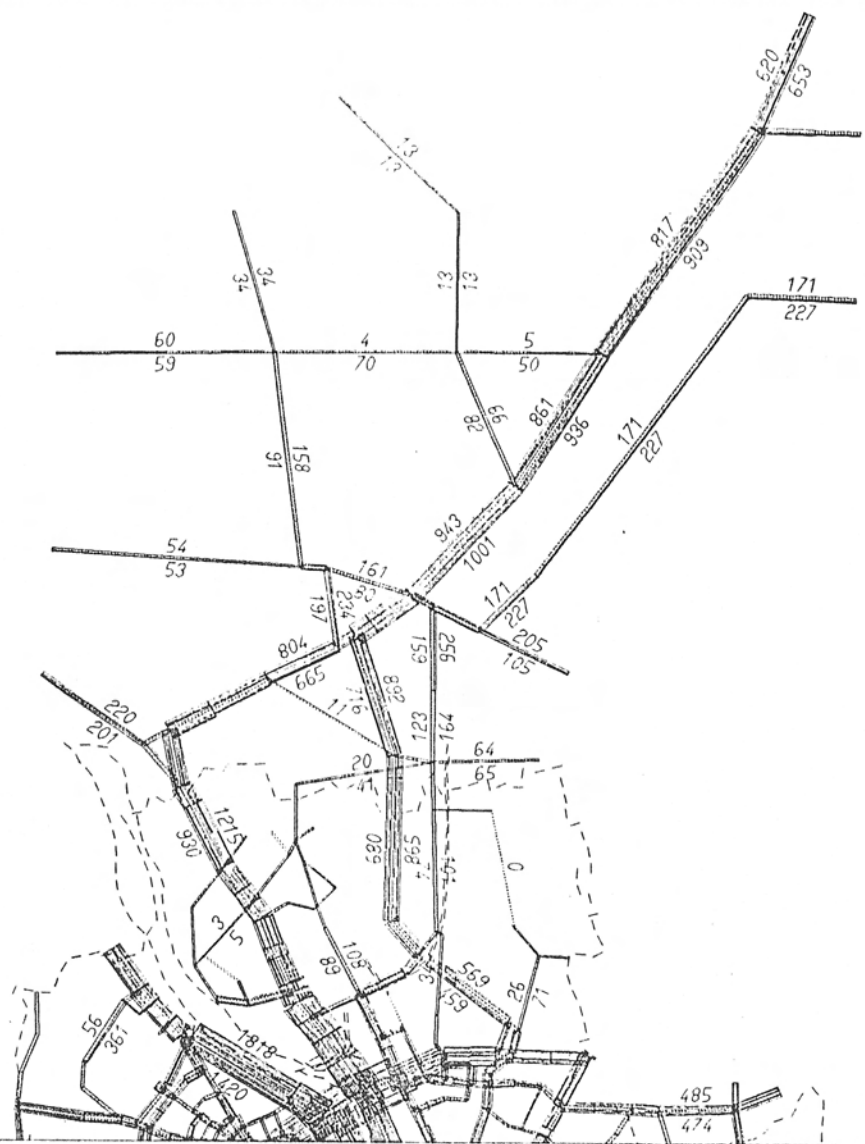
PROGNOZY RUCHU NA TRASIE - ETAP - WARIANT I



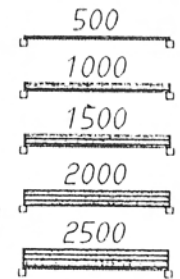
PROGNOZA RUCHU W OBSZARZE - ETAP - WARIANT II

emme/2

LINKS:
typ=1.5



SCALE: 200

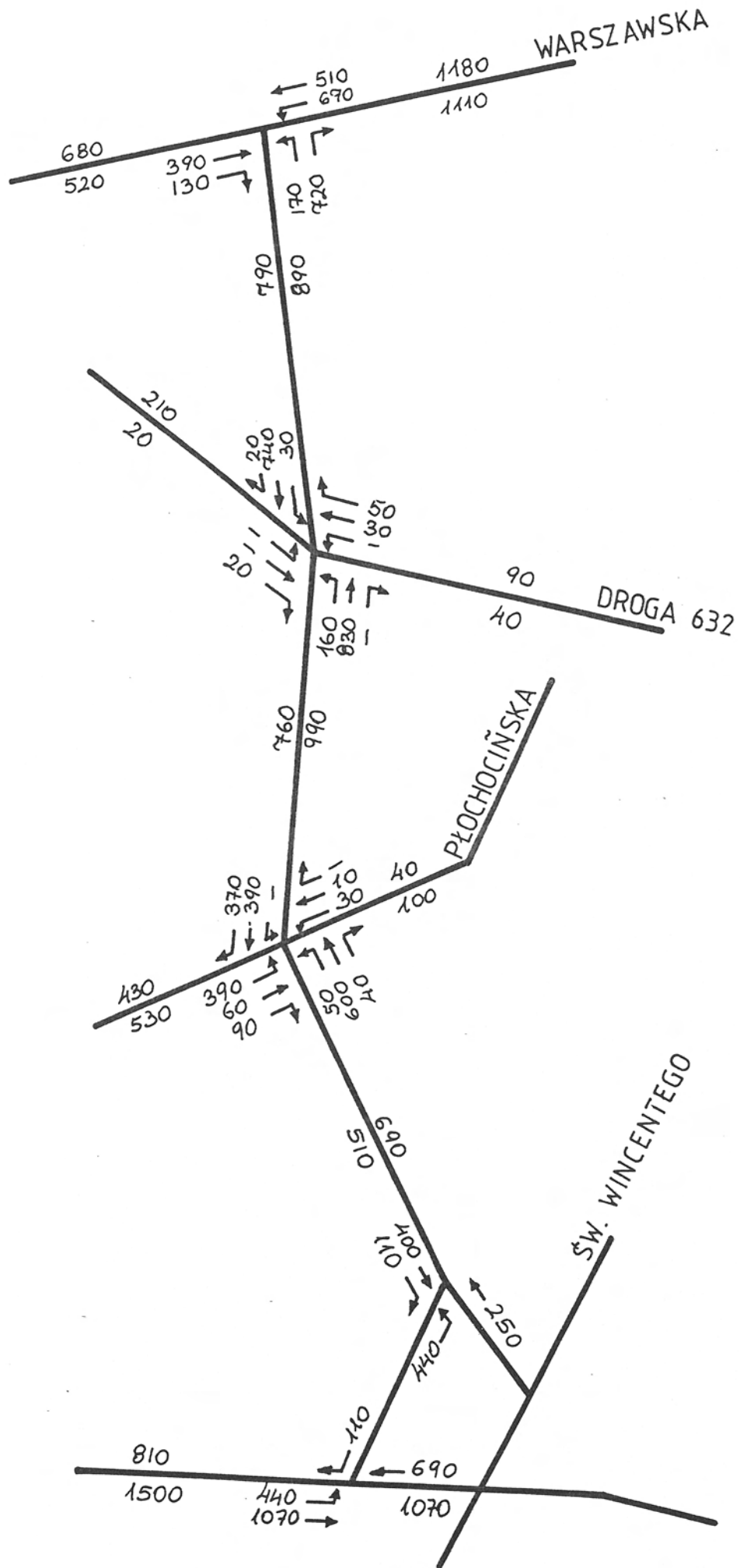


WINDOW:
-16350/ 4359
23856/ 34513

EMME/2 PROJECT: WARSZAWA
SCENARIO 11: DROGA 61 -2000 (wzmocnione obejście Jablonny)

95-05-23 13:47
MODULE: 6 12
BPRW-KU...wpj

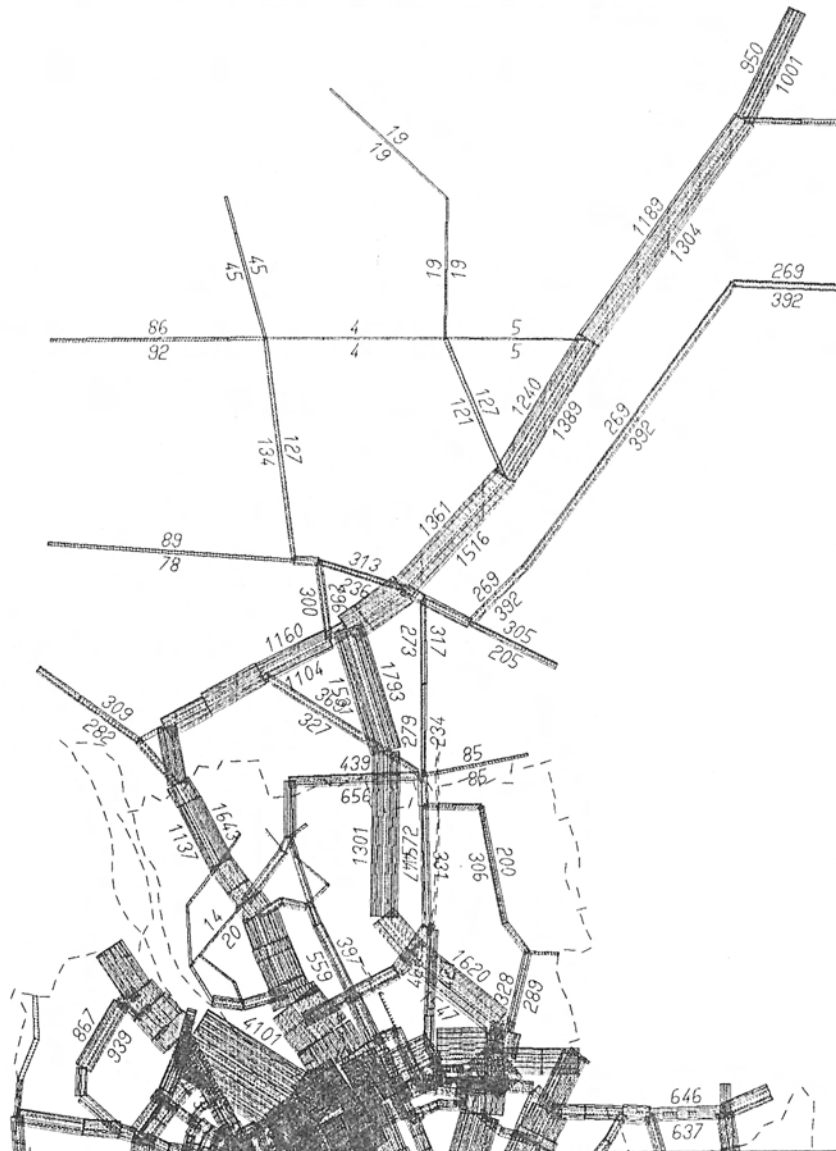
PROGNOZY RUCHU NA TRASIE - ETAP - WARIANT II



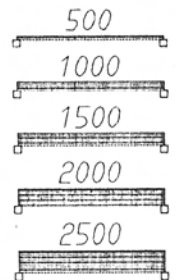
PROGNOZA RUCHU W OBSZARZE - ROK 2015 - WARIANT I

emme/2

LINKS:
typ=1.5



SCALE: 200

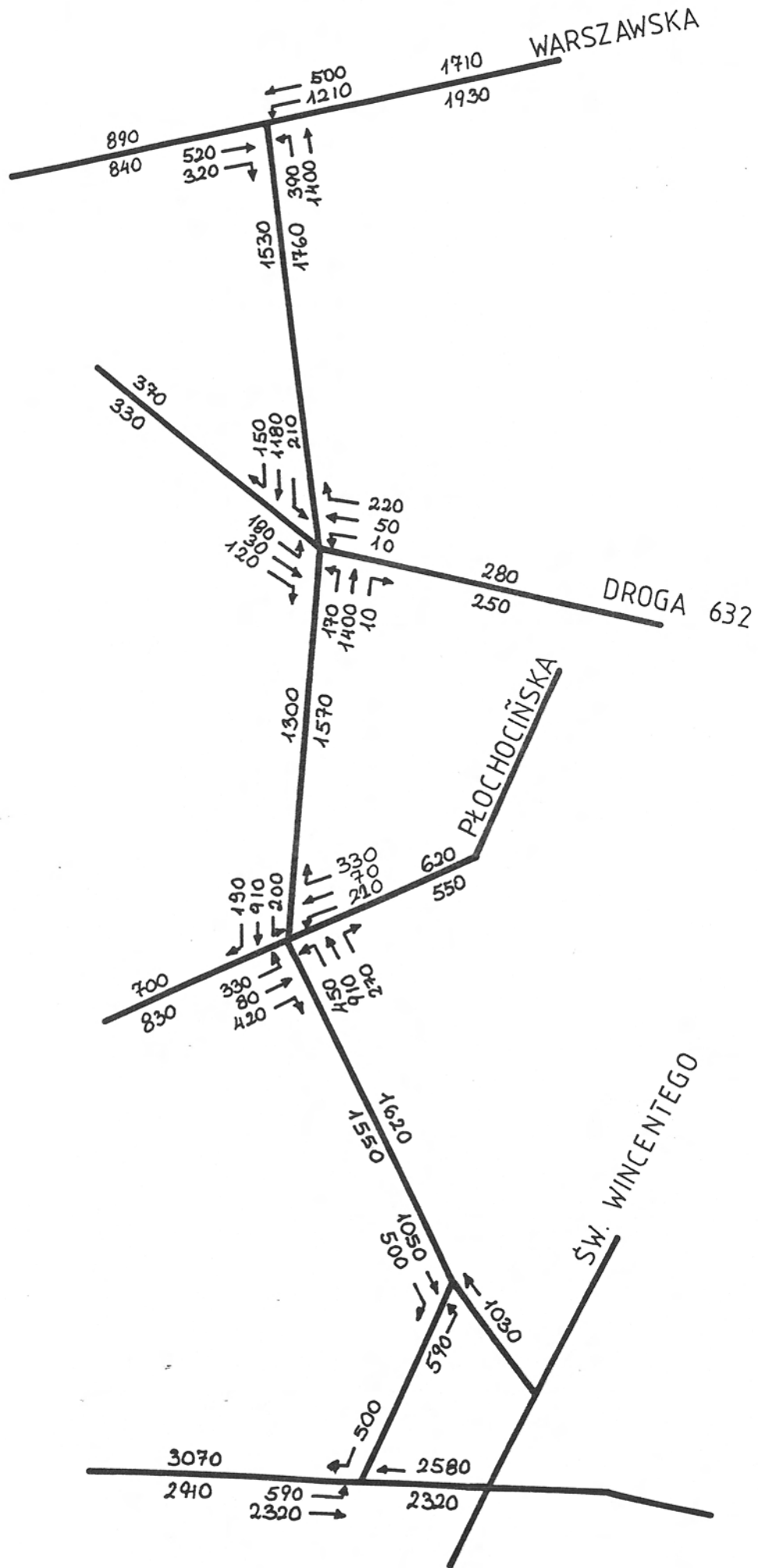


WINDOW:
-16350/ 4359
23856/ 34513

EMME/2 PROJECT: WARSZAWA
SCENARIO 12: DROGA 61 - 2015 - WARIANT II (trasa E 2x2)

95-06-02 14:05
MODULE: 6.12
BPRW-KU...wpj

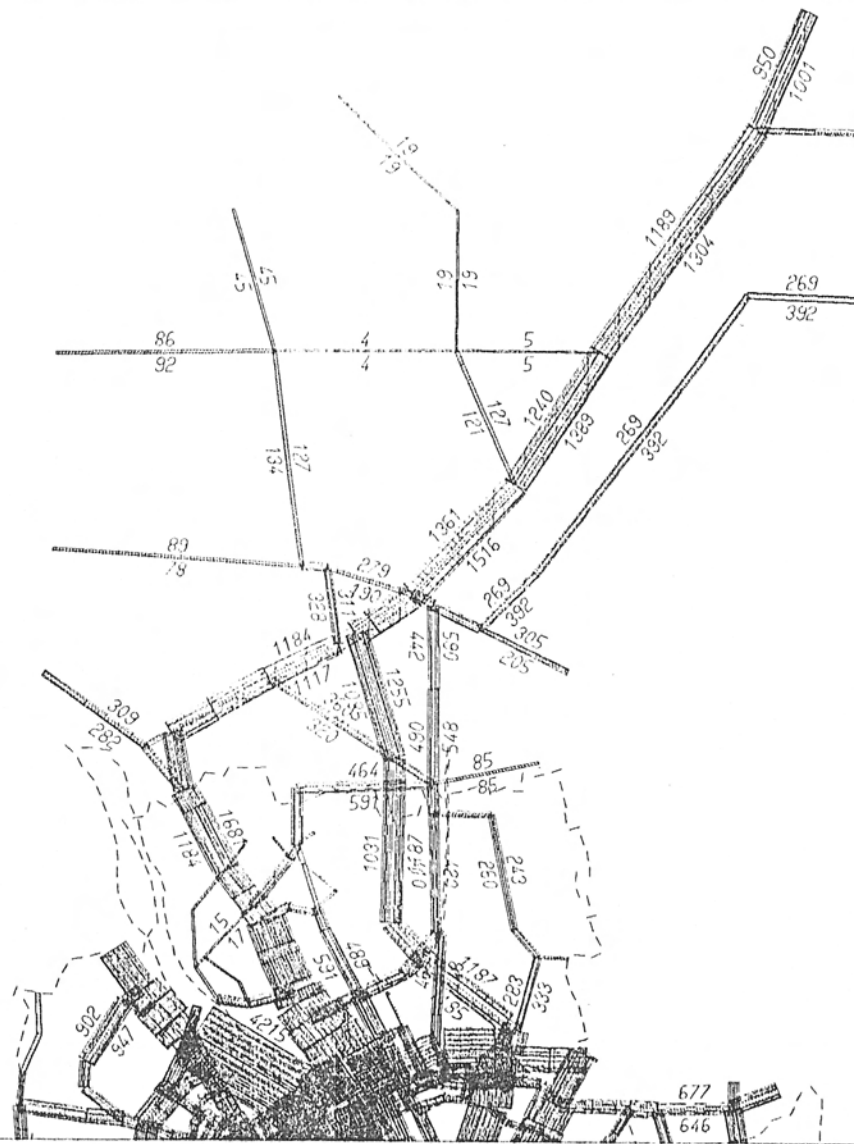
PROGNOZY RUCHU NA TRASIE -ROK 2015 - WARIANT I



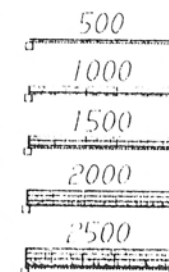
PROGNOZA RUCHU W OBSZARZE - ROK 2015 - WARIANT II

emme/2

LINKS:
typ=1.5



SCALE: 200

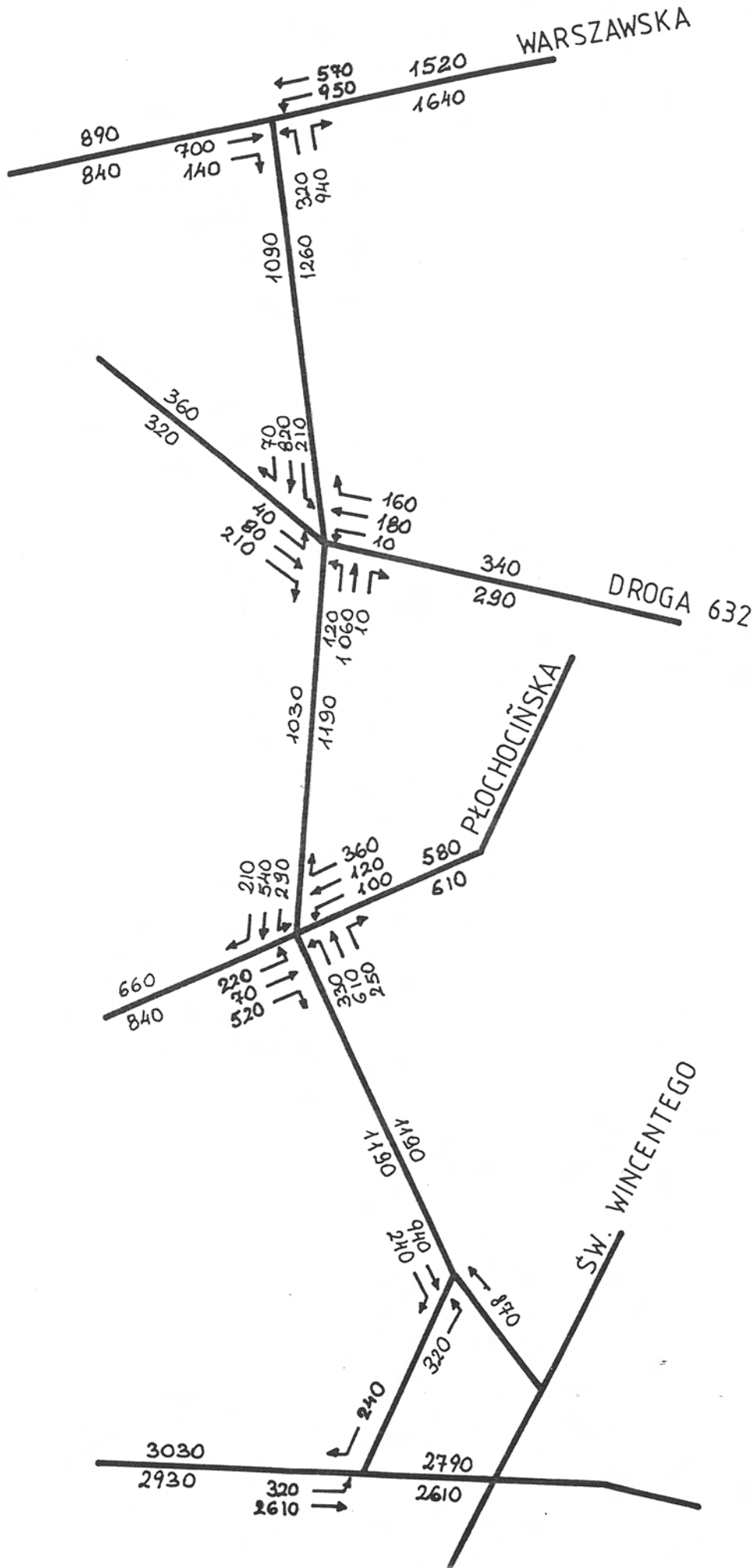


WINDOW:
-1635.07 4353
2085.67 34513

EMME/2 PROJECT: WARSZAWA
SCENARIO 16: DROGA 61 - 2015 - WARIANT I

95.06.01 10:30
MODULE: 6.12
BPRW.RU

PROGNOZY RUCHU NA TRASIE -ROK 2015 - WARIANT 2



5.4.2 Ocena przepustowości

W wyniku opracowanych prognoz w zakresie przepustowości układu można wyciągnąć następujące wnioski:

- ◆ Trasa Olszynki Grochowskiej będzie bardzo " atrakcyjna" dla ruchu. Przy obciążeniu układu wyłącznie ruchem kordonowym trasa przejmuje praktycznie cały ruch w relacji Warszawa - Augustów. Niewielki ruch jaki pozostaje na ulicy Modlińskiej i Płochocińskiej zmierza w tym przypadku do zagospodarowania przestrzennego usytuowanego bezpośrednio przy tych trasach.
- ◆ Potoki ruchu uzasadniają potrzebę budowy dwóch jezdni trasy Olszynki Grochowskiej już w etapie (wariant 1). Zaproponowane rozwiązanie w wariantcie 1 zabezpiecza potrzeby ruchowe również dla roku 2015. W przypadku takiej realizacji trasy przesunięciu w czasie może ulec budowa obejścia Jabłonnej i związanej z tym budowy drugiej jezdni ul. Modlińskiej na brakującym odcinku do Jabłonnej.
- ◆ Realizacja w etapie tylko jednej jezdni trasy powoduje praktycznie natychmiastowe jej napełnienie ruchem na granicy przepustowości. Równoległe z budową trasy w tym przypadku istnieje potrzeba budowy obejścia Jabłonnej i drugiej jezdni ul. Modlińskiej na brakującym odcinku. Ul. Modlińska i trasa Olszynki Grochowskiej utworzą wówczas układ tras współpracujących w przenoszeniu podobnych relacji ruchu. Pozostawienie jednej jezdni trasy Olszynki Grochowskiej do roku 2015 oznacza spadki prędkości na trasie i jej pracę poniżej dopuszczalnego poziomu dla tras ekspresowych.
- ◆ Zarówno w wariantcie 1, jak również w wariantcie 2 problem budowy obejścia Nieporętu nie uzyskał uzasadnienia ruchowego w zakresie rozważanych przekrojów czasowych. Realizację takiego obejścia należy traktować jako problem związany z potrzebami lokalnymi a konkretnie z rozwojem zagospodarowania przestrzennego nad Zalewem Zegrzyńskim.
- ◆ W przypadku realizacji trasy Olszynki Grochowskiej w etapie charakter lokalny wynikający w decydującej mierze z ruchu miejskiego mieć będzie modernizacja ul. Warszawskiej w Legionowie. Szczególnie dotyczyć to będzie wariantu 1 realizacji trasy.

5.5 Prognoza uciążliwości trasy

5.5.1 Hałas

a) Odcinki międzywęzłowe

Prognoza poziomu hałasu na skraju trasy

Przyjęto następujące założenia:

- ◆ natężenie ruchu w jednej z ośmiu najniekorzystniejszych godzin dnia (6.00 - 22.00) wynosi 75% natężenia w godzinie szczytu,
- ◆ trasa ma przekrój etapowy: 2 x 2 pasy ruchu (po 3,5m każdy) z pasem dzielącym 12m

Poziom hałas na skraju tras obliczono, przyjmując:

- ◆ równy potok ruchu na jezdniach (średnia z potoków na obu jezdniach),
- ◆ każdą jezdnię, jako odrębne źródło hałasu

Prognozowany poziom równoważny hałasu na skraju tras

Tab. 5

Lp	odcinek	natężenie ruchu w obu kierunkach razem (średnie dla okresu 8 najniekorzystniejszych godzin dnia)	prędkość przeciętna strumienia ruchu km/h	udział ruchu ciężkiego w %	Prognozowany poziom równoważny hałasu dla okresu dziennego
1	północny (Warszawska - Józefów)	1440	80	10	77,6
2	środkowy (Józefów - Płochocińska)	1500	80	10	77,7
3	południowy (Płochocińska - Toruńska)	1460	80	10	77,6

Uwzględniając dokładność metody można przyjąć, że poziom równoważny hałasu na skraju trasy, na całym jej przebiegu na odcinkach międzywęzłowych wyniesie 78 dB.

Prognoza rozprzestrzeniania się hałasu

Przyjmując, że otoczenie trasy pokryte jest w przeważającej części trawą, do obliczeń zastosowano współczynnik $k = 1,05$. Obliczono odległości teoretyczne niezbędne do obniżenia poziomu hałasu do zakładanych poziomów (rys. nr 7). Przyjęto brak ekranowania i kąt oddziaływania źródła 180 deg.

Odległość w (m) niezbędna do redukcji hałasu Trasy Olszynki Grochowskiej do określonego poziomu

Tab. 6

Lp	Poziom równoważny hałasu zewnętrznego w okresie ośmiu najniekorzystniejszych godzin dnia (pomiędzy 6.00 a 22.00)	Odległość w m
1	75 dB - Poziom przekracza o 15 dB najwyższy dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Jest to wielkość, powyżej której Polska Norma PN-87/B-02151 "Akustyka budowlana - ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń " nie przewiduje możliwości stosowania standardowych rozwiązań izolacyjności przegród zewnętrznych w budynkach.	ok. 15m
2	70 dB - Poziom przekracza o 10 dB najwyższy dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Jest to wielkość, dla której Polska Norma PN-87/B-02151 "Akustyka budowlana - ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń " przewiduje możliwości stosowania standardowych rozwiązań izolacyjności przegród zewnętrznych w budynkach.	ok. 30m
3	65 dB - Poziom przekracza o 5 dB najwyższy dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Jest to wielkość, dla której Polska Norma PN-87/B-02151 "Akustyka budowlana - ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń " przewiduje możliwości stosowania standardowych rozwiązań izolacyjności przegród zewnętrznych w budynkach.	ok. 90m
4	60 dB - Najwyższy dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami dla centralnych części miast z ulicami o natężeniu ruchu ponad 2000 pojazdów na godzinę. Polska Norma PN-87/B-02151 "Akustyka budowlana - ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń " przewiduje możliwości stosowania standardowych rozwiązań izolacyjności przegród zewnętrznych w budynkach.	ok. 200m
5	55 dB - Poziom hałasu w środowisku, określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami dla terenów zabudowy mieszkaniowej w miastach położonych w pobliżu ulic o natężeniu ruchu do 2000 pojazdów na godzinę oraz dla terenów ogrodów działkowych.	ok. 450m
6	50 dB - Poziom hałasu w środowisku, określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami dla terenów zabudowy mieszkaniowej w miastach położonych w pobliżu ulic o natężeniu ruchu do 1000 pojazdów na godzinę oraz dla terenów szkół i przedszkoli.	ok. 650m
7	45 dB - Poziom hałasu w środowisku, określony Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami dla terenów podmiejskich osiedli mieszkaniowych oraz podmiejskich terenów rekreacyjnych.	ok. 1000 m

Wielkości zawarte w powyższej tabeli wskazują jednoznacznie na konieczność przewidywania zabezpieczeń technicznych przy trasie w celu zmniejszenia poziomu hałasu w otoczeniu do wartości dopuszczalnych.

Należy jednak zaznaczyć, że wartości powyższe obliczone zostały dla sytuacji skrajnie niekorzystnej. W praktyce bowiem najczęściej występują - zwłaszcza przy większych odległościach od trasy - różnorodne formy ekranowania, a kąt oddziaływania źródła jest mniejszy od 180 deg.

Odległości te będą ponadto znacznie mniejsze przy innym - niż rolnicze - zagospodarowaniu otoczenia trasy, np. przy występowaniu w otoczeniu terenów lasów i zwartych zadrzewień..

W rozpatrywanej sytuacji przyjęto następujące zasady koncepcji zabezpieczeń terenów w otoczeniu trasy

- ◆ Za dopuszczalny poziom równoważny hałasu dla terenów mieszkaniowych w otoczeniu przyjęto wielkość 55 dB
- ◆ Określono te odcinki, gdzie zabezpieczenie jest szczególnie konieczne ze względu na możliwość przekroczenia na terenach mieszkaniowych wielkości 60 dB.

b)Rejony węzłów

Analizując koncepcję rozwiązań węzłów projektowanej trasy Olszynki Grochowskiej, można stwierdzić, że dla węzła w Józefowie oraz dla węzła z ul. Płochocińską nie zachodzi konieczność dodatkowych zabezpieczeń (poza ewentualnymi zabezpieczeniami jezdni głównych trasy).

Węzeł z ul. Warszawską

Na węźle tym nastąpi na pewnych odcinkach nakładanie się uciążliwości ruchu z trasy Olszynki Grochowskiej z ruchem na ul. Warszawskiej.

Przyjmując zsumowane wielkości potoków ruchu oraz zakładając obniżenie przeciętnej prędkości strumienia ruchu do 60 km/h określono następujące zasięgi hałasu o poszczególnych poziomach:

- ◆ do 75 dB - ok. 20m od krawężnika zewnętrznej jezdni,
- ◆ do 70 dB - ok. 40m od krawężnika zewnętrznej jezdni,
- ◆ do 65 dB - ok. 120m od krawężnika zewnętrznej jezdni,
- ◆ do 60 dB - ok. 250m od krawężnika zewnętrznej jezdni,
- ◆ do 55 dB - ok. 550m od krawężnika zewnętrznej jezdni.

Węzeł z Trasą AK

W rejonie powiązania analizowanej drogi z Trasą AK następuje rozłożenie ruchu na zasadniczą trasę wiążącą się bezpośrednio z Trasą AK oraz na odcinek łączący Trasę Olszynki z ul. Głębocką.

Dla trasy Olszynki Grochowskiej przyjęto:

- ◆ natężenie ruchu 1450 j.um./h to jest ok. 1100 j.rzecz./h
- ◆ pozostałe parametry jak dla odcinków międzywęzłowych.

Obliczony poziom równoważny hałasu na poboczu trasy wynosi: 75 dB.

Odległości niezbędne do redukcji hałasu do określonych poziomów są następujące:

- ◆ do 70 dB - ok. 15m,
- ◆ do 65 dB - ok. 30m,
- ◆ do 60 dB - ok. 90m,
- ◆ do 55 dB - ok.200m.

Dla łącznika z ul. Głębocką przyjęto:

- ◆ natężenie ruchu 685 j.um./h to jest ok. 510 j.rzecz./h
- ◆ prędkość: 60 km/h
- ◆ przekrój trasy: 2 x 3,5m - jednoprzestrzenna.

Obliczony poziom równoważny hałasu na poboczu trasy wynosi: 74 dB.

Odległości niezbędne do redukcji hałasu do określonych poziomów są następujące:

- ◆ do 65 dB - ok. 25m,
- ◆ do 60 dB - ok. 80m
- ◆ do 55 dB - ok.180m.

5.5.2 Zanieczyszczenie powietrza

Ocenę zanieczyszczeń przeprowadzono w oparciu o "Metodę prognozy komunikacyjnych zanieczyszczeń powietrza" opracowaną wspólnie przez Biuro Planowania Rozwoju Warszawy i CBP-BDiM "Transprojekt" (1984r). Podstawą metody były badania dr inż. J. Curzydły z Akademii Rolniczej w Krakowie. Jako wskaźnikowe przyjęto stężenia tlenu azotu (NO_x).

Obliczenie:

- ◆ Natężenie ruchu w poj. rzecz/godz. szczytu: - przyjęto 90% najwyższego natężenia.podanego w jednostkach umownych, tj. $90\% \times 2203 = \text{ok.}1980$
- ◆ Wskaźnik obudowy trasy: 0,0
- ◆ Wskaźnik jednostkowy stężeń NO_x dla potoku 100 pojazdów: 0,025
- ◆ Wskaźnik korekcyjny stężenia dla 10% udziału ruchu ciężarowego: 0,88
- ◆ Wskaźnik wynikowy: $0,88 \times 0,025 = 0,022$
- ◆ Stężenie NO_x na poboczu drogi: $19,8 \times 0,022 = 0,44 \text{ mg/m}^3 \text{ 30 min} = 440 \text{ }\mu\text{g/m}^3 \text{ 30 min}$
- ◆ Przeliczenie: $\text{NO}_2 = 0,852 \text{ NO}_x = 0,852 \times 440 = 375 \text{ }\mu\text{g/m}^3 \text{ 30 min}$
- ◆ Stężenie dopuszczalne: $500 \text{ }\mu\text{g/m}^3 \text{ 30 min}$
- ◆ Stężenie dwutlenku azotu na poboczu drogi stanowi 75% stężenia dopuszczalnego. Nie wystąpi więc przekroczenie stężenia dopuszczalnego.

5.5.3 Proponowane zabezpieczenia

Powyższe analizy wskazują, że wzdłuż trasy Olszynki Grochowskiej niezbędne będzie zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych.

Na rysunku nr 32 wskazano odcinki, na których:

- ◆ Zabezpieczenia będą bezwzględnie konieczne. Niezrealizowanie zabezpieczeń spowoduje przekroczenie poziomu równoważnego hałasu 60 dB na terenach zabudowy mieszkaniowej. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami nie dopuszcza możliwości wystąpienia w środowisku wyższego poziomu hałasu.
- ◆ Zabezpieczenia pożądane. Niezrealizowanie tych zabezpieczeń może spowodować przekroczenie poziomu równoważnego hałasu 55 dB na terenach zabudowy mieszkaniowej.

Na obecnym etapie analiz (koncepcja w skali 1:5000) nie można jednak precyzyjnie określić, czy we wszystkich analizowanych sytuacjach nastąpi przekroczenie poziomu 55 dB. Taka analiza wymagałaby obliczeń dla każdego potencjalnie zagrożonego budynku z uwzględnieniem szczegółowych parametrów technicznych (odległości, różnice wysokościowe, charakter i usytuowanie budynku i ewentualnych obiektów ekranujących itp).

Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami określa na 55 dB dopuszczalny poziom hałasu dla terenów mieszkaniowych w pobliżu ulic o natężeniu ruchu do 2000 poj./h.

Ponieważ rozporządzenie nie precyzuje, czy chodzi o jednostki umowne, czy rzeczywiste, ani nie określa charakteru "godziny" (godzina szczytu, przeciętna dla ośmiu najmniejkorzystniejszych, - przeciętna dla dnia, przeciętna dla doby?), to w analizowanej sytuacji przyjęto za odniesienie średnią godzinę z ośmiu najmniejkorzystniejszych z okresu 6.00 - 22.00.

W tabeli 2 podano odległości szacowanych zasięgów hałasu o poziomie równoważnym niższym, niż 55 dB, tj: 50dB i 45 dB. Ponieważ odległości obliczone metodą prognostyczną są znaczne i mogą - z racji na dokładność metody - być obciążone błędem, proponuje się:

- ◆ uznać na obecnym etapie prac $L_{eq} = 55$ dB za poziom dopuszczalny,
- ◆ nie określać na obecnym etapie opracowania ewentualnych zabezpieczeń dla obiektów potencjalnie zagrożonych hałasem niższym niż 55 dB,
- ◆ dokonać ewentualnej ponownej analizy akustycznej na etapie projektowania technicznego trasy.

W prezentowanym opracowaniu nie precyzuje się szczegółowo rodzaju i parametrów zabezpieczeń, a jedynie wskazuje się rejony ich lokalizacji (patrz rys. nr 4). Szczegółowe określenie rozwiązań technicznych konstrukcji przeciwhałasowych wymaga uprzedniego sprecyzowania parametrów technicznych trasy i jej otoczenia w skali szczegółowszej, niż 1:5000.

5.6 Charakterystyka gruntów do zajęcia pod trasę i ich stan własności

5.6.1 Ogólna charakterystyka terenów pod drogę

W przebiegu przez dwie gminy droga zajmowała będzie około 15 km:

- ◆ 7 km w gminie Białoleka
- ◆ 8 km w gminie Nieporęt

Orientacyjna powierzchnia gruntów przewidzianych pod jej realizację, w liniach rozgraniczenia - wynosi:

- ◆ razem 110 ha
- ◆ 61 ha w gminie Białoleka
- ◆ 49 ha w gminie Nieporęt

Struktura użytkowania gruntów jest następująca:

Tab. 7

Użytkowanie gruntów	gm.Białoleka		gm.Nieporęt		Razem	
	pow.w ha	%	pow.w ha	%	pow.w ha	%
grunty orne	42,0	68,9	32,0	65,3	74,0	67,3
łąki i pastwiska	17,0	27,9	15,0	30,6	32,0	29,1
las	0,5	0,8	1,5	3,1	2,0	1,8
drogi	0,5	0,8	0,2	0,4	0,7	0,6
pozostałe	1,0	1,6	0,3	0,6	1,3	1,2
Razem	61,0	100	49,0	100	110	100

Drogę trasowano kierując się zasadą omijania terenów zainwestowanych. Będzie więc ona przebiegała przede wszystkim przez tereny rolne. Udział tych terenów w ogólnej powierzchni gruntów pod drogę wynosi 96,4 %.

W gminie Białoleka:

- ◆ grunty rolne zajmują - 59 ha = 97%
- ◆ pozostałe grunty - 2 ha = 3%
- ◆ razem 61 ha = 100%

W gminie Nieporęt:

- ◆ grunty rolne zajmują - 47 ha = 96%
- ◆ pozostałe grunty - 2 ha = 4%
- ◆ razem - 49 ha = 100%

Pozostałe grunty to: lasy, wody, nieużytki, grunty nieklasyfikowane, drogi, ulice, tereny zabudowane . 85% przewidywanych do zajęcia terenów jest własnością lub we władaniu osób fizycznych.

Skośnie lub poprzecznie do drogi układają się linie podziału własnościowego nieruchomości. Działki są różnej wielkości, od bardzo małych i wąskich - kilkumetrowych, do dużych, kilkuhektarowych. Łącznie ilość działek określa się na 300 - 320.

Trasa przecina kanał Żerański i kanał Bródnowski oraz liczne drogi i ulice. Grunty, przez które będzie ona przebiegała są zmeliorowane. Widoczna jest siatka rowów otwartych, znajdujących się w sąsiedztwie trasy, jak również w jej granicach.

5.6.2 Charakterystyka gruntów rolnych

W pasie terenu przewidywanego pod trasę znajduje się grunty orne, łąki i pastwiska, w następujących klasach bonitacyjnych:

Tab. 8

<u>Gmina Białoleka</u>			<u>Gmina Nieporęt</u>			<u>Razem</u>		
Użytki rolne	pow.w ha	%	Użytki rolne	pow.w ha	%	Użytki rolne	pow.w ha	%
grunty orne			grunty orne			grunty orne		
R III b	1,09	2,6	R III b	-	-	R III b	1,09	1,5
R IV a	12,41	29,6	R IV a	1,10	3,4	R IV a	13,51	18,2
R IV b	18,11	43,2	R IV b	9,28	28,9	R IV b	27,39	37,0
R V	9,98	23,8	R V	18,83	58,6	R V	28,81	38,9
R VI	0,33	0,8	R VI	2,93	9,1	R VI	3,26	4,4
razem	41,92	100		32,14	100		74,06	100
%	71,10			67,95			69,70	
łąki i pastw.			łąki i pastw.			łąki i pastw.		
Ł, Ps IV	9,74	57,2	Ł, Ps IV	7,66	50,5	Ł, Ps IV	17,40	54,0
Ł, Ps V	7,30	42,8	Ł, Ps V	6,19	40,8	Ł, Ps V	13,49	41,9
Ł, Ps VI	-	-	Ł, Ps V	1,31	8,7	Ł, Ps VI	1,31	4,1
razem	17,04	100		15,16	100		32,20	100
%	28,90			32,05			30,30	
Ogółem	58,96			47,30			106,26	
%	100,0			100,0			100,0	

W gminie Białoleka gleby są lepsze. Jest tu więcej niż w gminie Nieporęt gruntów ornych, są w wyższych klasach bonitacyjnych. Nie występują tu w ogóle użytki zielone w kl. VI.

5.6.3 Grunty leśne

Trasa omija wszystkie duże kompleksy leśne nie naruszając ich. W swoim 15 km przebiegu tylko w pięciu miejscach grunty leśne znalazły się w jej zasięgu:

WIEŚ	NR EWID.DZIAŁKI	KLASA GRUNTU	ORIENT.POW./HA
◆ <u>w gminie Nieporęt</u>			
1. Stanisławów	54	LsVI	łącznie 0,11
	55	j.w.	j.w.
	56	j.w.	j.w.
	58	j.w.	j.w.
	59	j.w.	j.w.
	60	j.w.	j.w.
	61	j.w.	j.w.
	62	j.w.	j.w.
	63	j.w.	j.w.
2. j.w.	114	LsV	0,03
3. Józefów	291	LsVI	0,75
4. Michałów Grabina	64	LsIV	0,60
◆ <u>w gminie Białoleka</u>			
5. Tomaszew	23	LsIV	0,39
	j.w.	LsVI	0,12
Łącznie			2,0

Grunty leśne zajmują tylko 1,8% rezerwowanego pod budowę drogi terenu. Wszystkie wyżej wymienione grunty leśne są własnością osób fizycznych.

5.6.4 Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymaga spełnienia warunków nałożonych przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78).

Przewidziane pod realizację trasy grunty zostały pod tym względem przeanalizowane.

Wyodrębniono następujące grupy gruntów:

- ◆ Grunty rolne, które wymagają zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej .
- ◆ Grunty rolne, które wymagają zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze Wojewody Warszawskiego .
- ◆ Grunty leśne, które wymagają zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze Wojewody Warszawskiego.
- ◆ Grunty rolne, które nie wymagają pozyskiwania zgód.

Do poszczególnych grup grunty kwalifikowano na podstawie ich klasyfikacji rolniczej (bonitacji oraz pochodzenia).

W analizowanym obszarze stwierdzono występowanie wcześniej wymienionych klas bonitacyjnych oraz gleb: murszowo-mineralnych, murszowatych, torfowych i murszowo - torfowych,

Wszystkie grunty w opisanej wyżej problematyce przedstawione zostały graficznie na mapie w skali 1:5000. Mapę sporządzono na podstawie materiałów geodezyjnych.

Przygotowany w niniejszym opracowaniu materiał jest materiałem wystarczającym do uzyskania opinii merytorycznego w tym względzie Wydziału Urzędu Wojewódzkiego.

Kolejnym etapem są wystąpienia o zgodę na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele inwestycyjne. Z wnioskami do Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej oraz Wojewody występują właścicieli terenowo Burmistrz lub Wójt.

Dokonana analiza gruntów może być materiałem pomocniczym, ale nie wystarczającym do sformułowania wniosku.

Własności

W obszarze opracowania występują:

- ◆ grunty skarbu państwa,

- ◆ grunty gminne,
- ◆ grunty osób fizycznych.

Liczbę działek leżących w pasie przebiegu drogi oblicza się na ok. 300 - 320.

W gminie Białoleka jest to 160 - 170 działek, w gminie Nieporęt 140 - 150 działek.

Właścicieli jest mniej o 10 - 15%. Szacunkowo można przyjąć, że jest ich w gm. Białoleka ok. 140, w gm. Nieporęt ok. 120. Razem 240 - 250.

85% gruntów jest własnością lub we władaniu osób fizycznych. Pozostali właściciele gruntów to: Skarb Państwa i Gminy.

5.6.5 Własności

a) Gmina Białoleka

- ◆ 167 działek ogółem
- ◆ 146 działek - własność osób fizycznych
- ◆ 21 działek - to mienie gminne lub własność Skarbu Państwa we władaniu różnych jednostek. Są to: drogi i ulice, kanały, wał oraz jedna działka rolna.

b) Gmina Nieporęt

- ◆ 142 działki ogółem
- ◆ 124 działki - własność osób fizycznych
- ◆ 18 działek - drogi oraz kanał skarbu państwa we władaniu różnych jednostek

Szczegółowy wykaz zamieszczono w osobnym zestawieniu. Liczby działek osób fizycznych podano w przybliżeniu.

UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

(powierzchnie w ha)

Tab. 9

Lp.	ODCINEK	UŻYTKI ROLNE											GRUNTY LEŚNE		POZOSTAŁE GRUNTY		RA-ZEM		
		R III b	R IV a	R IV b	RV	RVI	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIV	PsV	PsVI							
GMINA BIAŁOLEKA																			
1	Trasa Toruńska - ul. Głębocka do węzła	-	3,71	3,20	0,49	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,65
2	Trasa Toruńska - węzeł	-	-	2,39	0,22	-	2,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	5,55
3	Węzeł	-	-	4,93	2,54	-	-	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,63
4	Węzeł - Ostródzka	-	-	-	0,75	0,19	-	0,89	-	-	0,49	-	-	-	-	-	-	-	2,32
5	Ostródzka - Juranda ze Spychowa	-	-	0,99	0,09	0,14	-	-	-	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	1,40
6	Juranda ze Spychowa - Białolecka	-	1,08	2,73	2,09	-	0,64	-	-	0,22	0,20	-	-	-	-	0,16	0,07	-	7,19
7	Białolecka-Płochocińska	0,94	0,09	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	0,10	-	2,06
8	Płochocińska - Szklarniowa	0,15	2,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	2,92
9	Szklarniowa - Ciesielskich	-	2,60	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	4,34
10	Ciesielskich - Ornecka	-	2,25	0,98	1,30	-	1,63	-	-	0,92	-	-	0,38	-	0,12	-	-	0,05	7,63
11	Ornecka - Szamocin	-	-	0,86	0,92	-	1,33	-	-	0,18	0,56	-	-	-	-	-	-	-	3,85
12	Szamocin - gm. Nieporęt	-	-	-	1,58	-	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,12
Razem gmina Białoleka		1,09	12,41	18,19	9,98	0,33	8,24	6,05	-	1,50	1,25	-	0,38	-	0,12	0,74	0,41	0,05	60,66
GMINA NIEPORĘT																			
1	Michałów - Grabina	-	-	1,52	1,06	-	0,82	-	-	1,22	-	-	0,36	-	-	-	-	-	4,98
2	Józefów	-	0,51	7,15	10,56	0,32	2,65	0,94	0,91	2,46	3,72	0,40	-	-	0,67	-	0,05	0,06	30,40
3	Wola Aleksandra	-	-	0,11	0,25	-	-	-	-	0,05	0,47	-	-	-	-	0,02	-	-	0,90
4	Stanisławów	-	-	-	5,10	1,76	0,23	-	-	0,23	-	-	-	0,45	-	-	0,04	-	7,81
5	Michałów - Reginów	-	0,59	0,50	1,86	0,85	-	-	-	-	1,06	-	-	-	-	-	0,07	0,17	5,10
Razem gmina Nieporęt		-	1,10	9,28	18,83	2,93	3,70	0,94	0,91	3,96	5,25	0,40	0,36	0,45	0,67	0,02	0,16	0,23	49,19
ŁĄCZNIE		1,09	13,51	27,39	28,81	3,26	11,94	6,99	0,91	5,46	6,50	0,40	0,74	0,45	0,79	0,76	0,57	0,28	109,85

R = grunt orny;

Ł = łąka;

Ps = pastwisko;

Ls = las

WŁASNOŚCI I WŁADANIE TERENAMI

Tab. 10

Lp.	Odcinek	Liczba działek gruntu	Działki osób fizycz.	GRUNTY SKARBU PAŃSTWA I GRUNTY GMINNE		
				Liczba działek	Nr ewid.	Stan prawny użytkowania
GMINA BIAŁOLEKA						
1	Trasa Toruńska ul. Głębocka - do węzła	2	-	2	3/1 3/2	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa (SP) ul. Głębocka (SP)
2	Trasa Toruńska - węzeł	1	-	1	1	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa
3	Węzeł	24	23	1	1	j.w.
4	Węzeł Ostródzka	28	27	1	52	ul.Ostródzka (G)
5	ul.Ostródzka - ul.Juranda ze Spychowa	6	5	1	43	ul.Juranda ze Spychowa (G)
6	Juranda ze Spychowa - Białolecka	31	29	2	48 5	droga gminna (G) Kanał Bródnowski (SP) władanie MPWiK
7	Białolecka - Płochocińska	12	10	2	3 40	ul.Białolecka (SP) Kanał Żerański (SP) władanie ODGW
8	Płochocińska - Szklarniowa	13	10	3	96 93 94	ul.Płochocińska (G) Kanał Żerański (SP) - władanie ODGW ul.Bruszewska (G)
9	Szklarniowa - Ciesielskich	11	9	2	5 8	ul.Szklarniowa (G) droga gminna (G)
10	Ciesielskich - Ornecka	23	20	3	2 22 25	ul.Ciesielskich (G) - władanie Kółko Rolnicze (SP) - władanie Zakład Wod.Melioracyjny (SP)
11	Ornecka - Szamocin	9	6	3	54 16 40	ul.Ornecka (G) ul.Szamocin (G) działka rolna
12	Szamocin - gm.Nieporęt	7	7	-	-	-
Razem gm. Białoleka		167	146	21		
GMINA NIEPORĘT						
1	Michałów - Grabina	21	19	2	5 22	droga (SP) - władanie Urząd Gminy Nieporęt droga (SP) - władanie DODP - Nowy Dwór Mazowiecki
2	Józefów	80	68	12	44/1	362, 394, 422, 429, 441, 460, 416, 435, 57, 167, 221 = drogi powszechnego u- żytku (SP) - władanie Urząd Gminy Nieporęt

3	Wola Aleksandra	4	3	1	62	Kanał Bródnowski
4	Stanisławów	25	23	2	81/2 81/3	droga - (SP) - władanie Zarząd Dróg i Mostów - Rejon j.w.
5	Michałów - Reginów	12	11	1	357	droga (SP) - władanie Urząd Gminy Nieporęt
Razem Gmina Nieporęt		142	124	18		
Ogółem		309	270	39		

SP = Skarb państwa

G = Grunty gminne

¹⁾ *Uwaga: liczby: działek ogółem oraz działek osób fizycznych podano w przybliżeniu, na podstawie obliczeń z map*

6 ANALIZA EKONOMICZNA

6.1 Wprowadzenie

Analizy ekonomiczne dokonano na podstawie porównań dwóch wariantów:

a) wariant W0 - wariant bezinwestycyjny

W roku 2000 - pozostaje trasa istniejąca, a w 2010 będzie wybudowane obejście Jabłonny pomimo budowy ul. Olszynki Grochowskiej

b) wariant W1 - wariant inwestycyjny

Przewiduje realizację dwujezdniowej trasy ekspresowej na odcinku od Trasy Toruńskiej do ul. Warszawskiej w gminie Białoleka i Nieporęt w latach 1988-2001 oraz budowę drugiej jezdni ul. Warszawskiej na odc. od ul. Olszynki Grochowskiej do skrzyżowania z drogą Struga - Nowy Dwór (nr 631) do roku 1908, co warunkuje wykorzystanie trasy ekspresowej.

Analiza została przeprowadzona wg "Instrukcji oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowo-mostowych" opracowanej przez IBPM.

Schemat analizy podaje rys. nr 34

Analizy dokonano przy następujących założeniach:

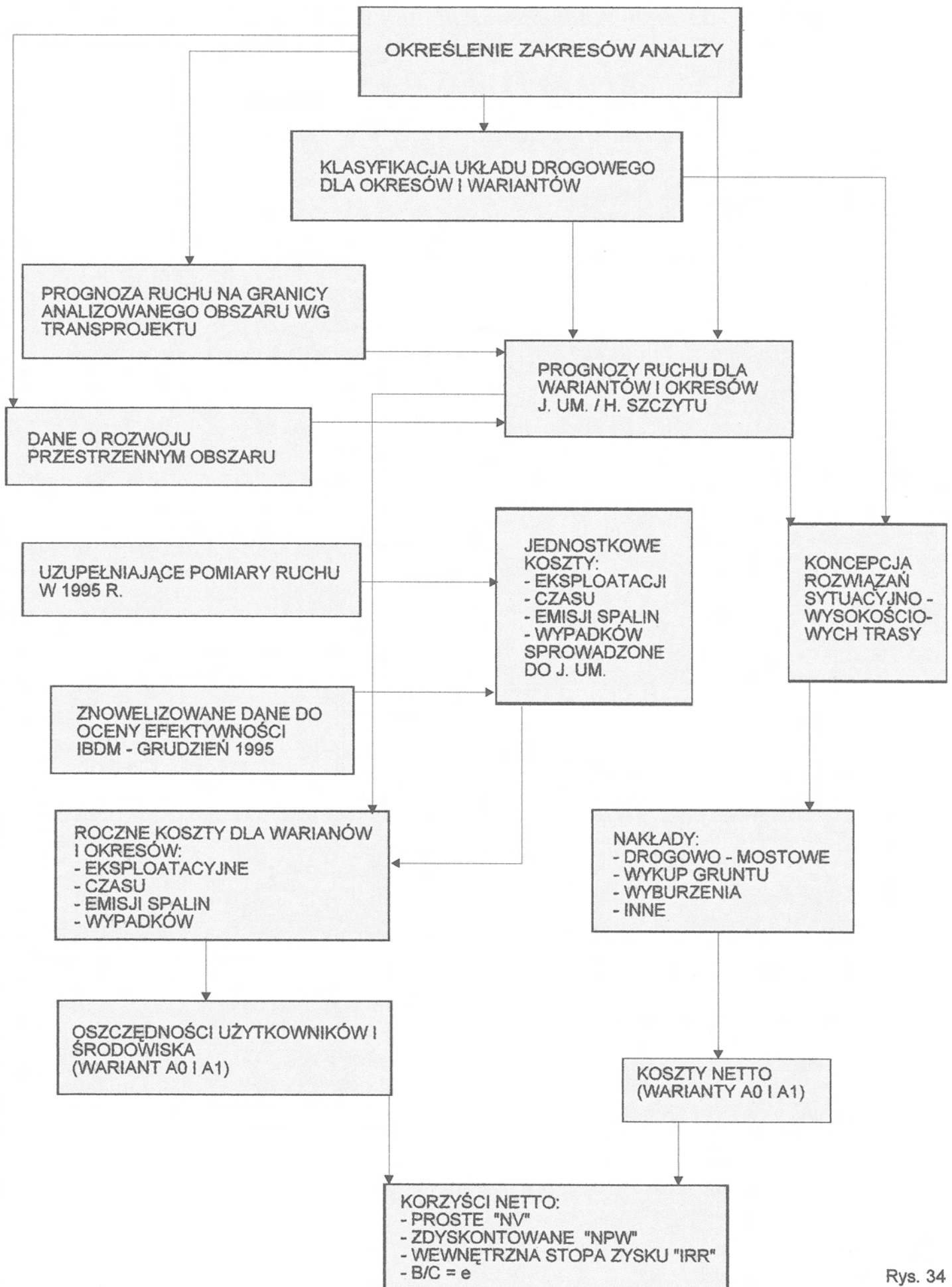
- ◆ rozpoczęcie budowy trasy Olszynki Grochowskiej w 1998 roku w cyklu trzyletnim,
- ◆ okres eksploatacji $n = 14$ lat przy stopie dyskontowej $r = 12\%$ a okresie amortyzacji $a = 3\%$
- ◆ strukturę rodzajową i układ ruchu w okresie doby reprezentują wyniki całodobowego pomiaru na ul. Modlińskiej w rejonie granicy miasta, wykonane 24.05.1995 r.
- ◆ prognozy ruchu wykonane zostaną dla obszaru Warszawy powiększonego o obszar analizy znajdujący się w granicach miasta Legionowa oraz gmin Jabłonna, Nieporęt i Serock dla lat 2000 i 2015
- ◆ analiza wykonywana jest w nowych złotych.

6.2 Koszty użytkowników i środowiska

6.2.1 Koszty eksploatacji pojazdów i emisji spalin

Podstawą obliczenia jednostkowych kosztów eksploatacji były:

SCHEMAT OPRACOWANIA ANALIZY EKONOMICZNEJ



- ◆ wskaźniki jednostkowych kosztów eksploatacji i emisji każdej kategorii pojazdów, przypisane odpowiednim prędkościom podróży wyrażone w zł/poj.km. wg IBDM - 1994 r dla terenu płaskiego i bardzo dobrym stanie nawierzchni dla trasy ekspresowej i o dobrym dla tras pozostałych
- ◆ studium rodzajowe ruchu wg pomiarów całodobowych z 24.05.1995 r. s.o. - 78%, s.d. - 11%, s.c. - 7%, a - 4%
- ◆ przeliczenie jednostek rzeczywistych na pojazdy umowne wg w/w pomiarów wynoszące średnio 1,08

Wyznaczone koszty jednostkowe dla potrzeb opracowania pokazuje rys. nr 35.

6.2.2 Koszty czasu

Koszt godziny wykonanej przez jednostkę umowną wyznaczono przy uwzględnieniu:

- ◆ jednostkowych kosztów czasu - pasażera = 2,87 zł/h
- ◆ jednostkowych kosztów czasu - kierowcy zawodowego = 5,85 zł/h
- ◆ średnim napełnieniu - sam. osob. = 2,5 osoby.
- ◆ średnim napełnieniu - autobusy = 35 pasażerów
- ◆ struktury rodzajowej ruchu (patrz pkt. 6.2.1.)
- ◆ współczynnika przeliczeniowego na jedn.umowne (patrz pkt.6.2.1.)

Koszt średni wynosi 10,07 zł/h dla jednostki umownej.

6.2.3 Koszty wypadków

Koszty wypadków oszacowano na podstawie:

- ◆ współczynników ryzyka (wg IBDM tab. 69) dla określonych środków dróg, ich klas technicznych oraz rodzajów skrzyżowań,
- ◆ jednostkowego kosztu wypadku drogowego wynoszącego 70997 zł.

Obliczone koszty wynoszą:

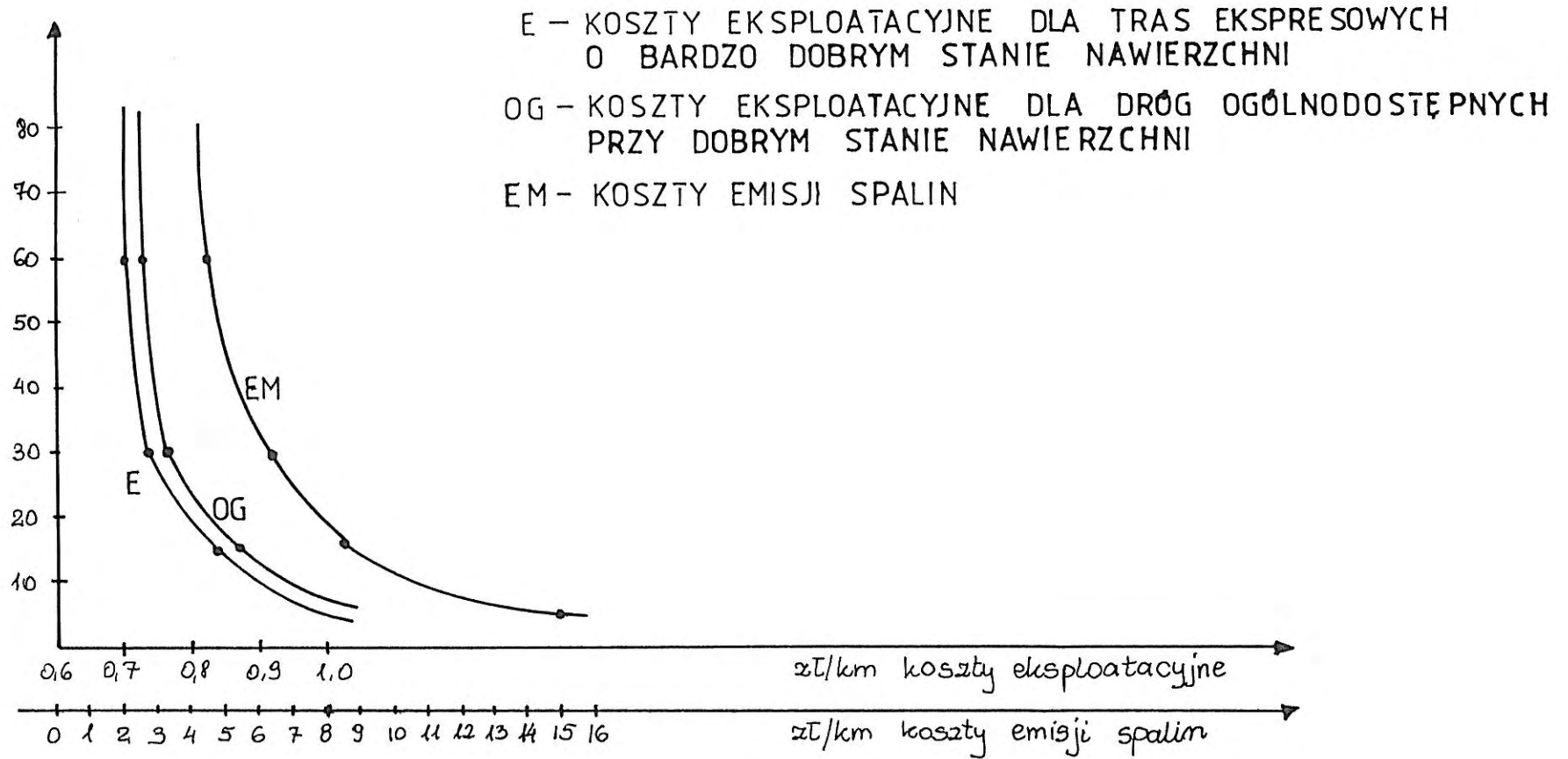
- ◆ dla dróg ekspresowych = 5,59 zł/1000 pojkm
- ◆ dla dróg ogólnodostępnych = 67,09 zł/1000 pojkm.

6.2.4 Roczne koszty użytkownika i środowiska

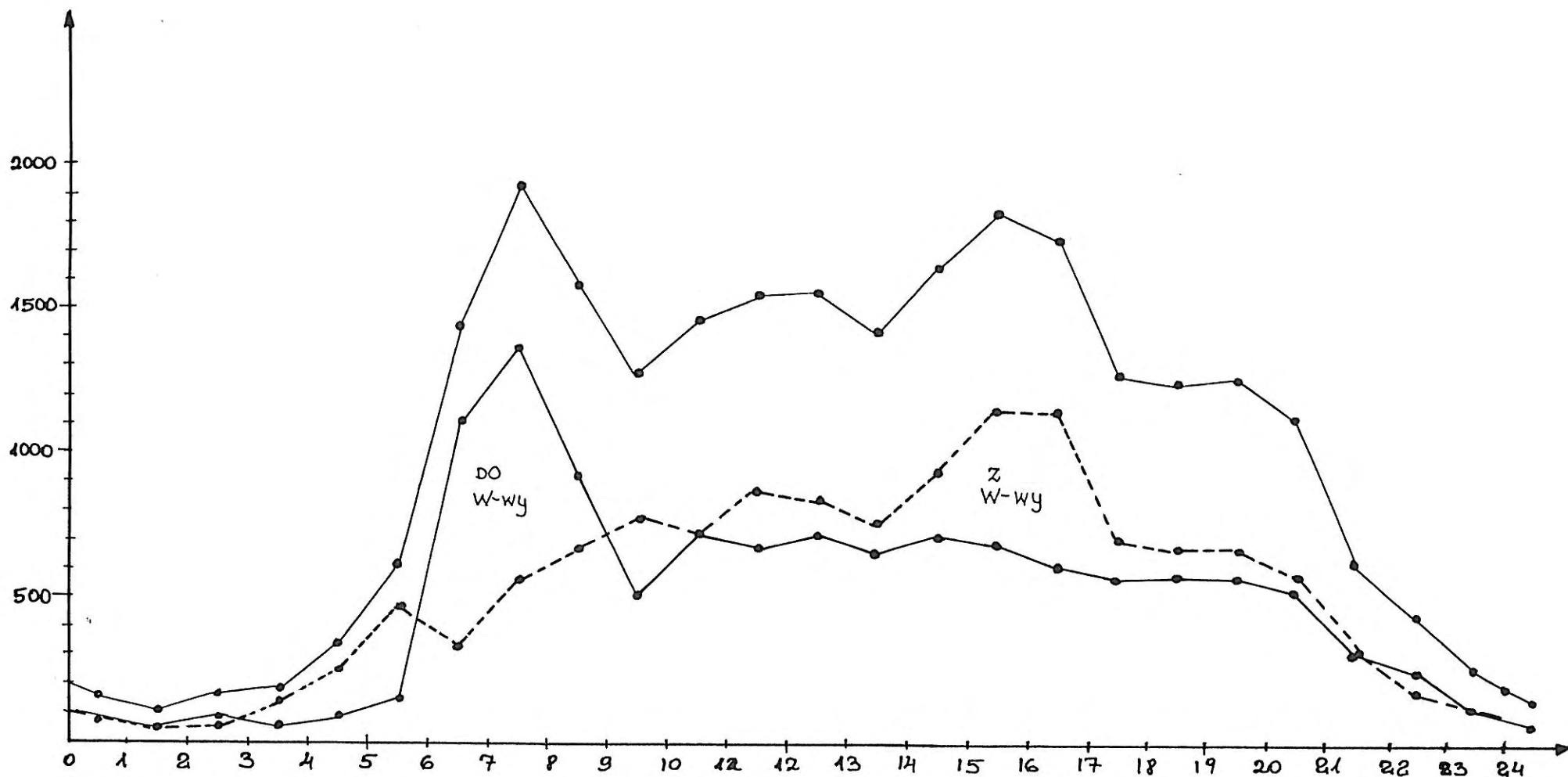
Roczne koszty wyznaczono na podstawie:

- ◆ kosztów określonych dla godziny szczytowej
- ◆ rozszerzenia kosztów na okres doby, biorąc pod uwagę strukturę godzinową ruchu wg. pomiarów oraz uzyskaną średnią prędkość w godzinie pozaszczytowej . Na podstawie

KOSZTY JEDNOSTKOWE DLA JEDNOSTKI UMOWNEJ SPORZĄDZONE WG POMIARÓW Z MAJA 1995



DOBOWY ROZKŁAD RUCHU



badania wahań ruchu rys. nr 36 udział godziny szczytu w kosztach dobowych wyniesie 10% dla kosztów wywołanych pracą przewozową oraz koszty czasu przy względnie wysokiej prędkości. Natomiast koszty czasu w godzinie szczytu przy średniej prędkości poniżej 20 km/h stanowią ok. 15%.

◆ liczba dni w roku w mln = 36,5

Roczne koszty oraz oszczędności podaje Tab.11

Dane tabeli posłużyły do wyznaczenia rocznych oszczędności w całym okresie analizy w tab. 16

6.3 Nakłady

Nakłady wyznaczono na podstawie:

- ◆ cen jednostkowych uzyskanych od zleceniodawcy
- ◆ przedmiarów wykonanych wg rysunków trasy w skali 1:5000 oraz orientacyjnego profilu podłużnego w skali 1:500/5000
- ◆ cen jednostkowych gruntów i wyburzeń (wg załączonego wykazu)
- ◆ kosztów wyburzeń pod budowę trasy.

Koszt realizacji trasy w podziale na teren gminy Białoleka - 46% i teren gminy Nieporęt - 54% podaje tab. 13

Dodatkowo oszacowano koszt realizacji:

- ◆ ul. Warszawska - druga jezdnia od węzła Olszynki do skrzyżowania w Zegrzu z wiaduktem kolejowym = 12,0 mln zł
- ◆ obejście Jabłonny 2 x 2 pasy ruchu 10,0 mln zł

Rozłożenie w czasie nakładów pokazuje tab. 14

Roczne koszty oszczędności w roku 2000 i 2015

Okres	Warianty	Koszty eksploatacji		Koszty czasu		Koszty wypadków		Koszty emisji		Łączne koszty	
		mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%
2000	W O	287,3	70,9	94,8	23,4	20,6	5,1	2,3	0,6	405,0	100
	W 1	257,0	75,0	70,9	20,7	13,1	3,8	1,7	0,5	342,7	100
	oszczędności	30,3	48,6	23,9	38,4	7,5	12,0	0,6	1,0	62,3	100
2015	W O	473,9	66,9	204,0	28,5	32,8	4,6	4,3	0,6	715,0	100
	W 1	446,6	71,0	155,5	24,7	23,7	3,8	3,2	0,5	629	100
	oszczędności	27,3	31,7	48,5	56,4	9,1	10,6	1,1	1,3	86,0	100

Ceny jednostkowe robót drogowych i towarzyszących

Tab. 12

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Cena jednostkowa w zł
<u>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u>			
1	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie	km	750
2	Zdjęcie warstwy humusu	m ²	0,32
3	Usunięcie drzew i krzewów	szt	35
<u>II. ROBOTY ZIEMNE</u>			
1.	Wykonanie wykopów w gruntach	m ³	10,8
2.	Wykonanie nasypów	m ³	13,2
<u>III. ODWODNIENIE</u>			
1	Kanalizacja deszczowa	m	420
<u>IV. PODBUDOWY</u>			
1	Wykonanie koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m ²	0,83
2	Oczyszczenie i skropienie warstw podbudowy:		
	- niebitumicznej	m ²	0,95
	- bitumicznej	m ²	0,95
3	Warstwa mrozoochronna	m ³	
4	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 28 cm	m ²	17,4
5	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 28 cm	m ²	28,9
6	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem gr. 24 cm	m ²	23,5
7	Podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm	m ²	21,7
8	Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych gr. 20 cm	m ²	31,2
<u>V. NAWIERZCHNIE</u>			
1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco:		
	- warstwa wiążąca gr. 4 cm	m ²	10,8
	- warstwa ścierna gr. 4 cm	m ²	11,5
2	Nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalana	m ²	6,7
3	Nawierzchnia z kostki betonowej	m ²	38
4	Nawierzchnia z płyt kamienno-betonowych	m ²	23
<u>VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</u>			
1	Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie i obsianie	m ²	3,1
2	Przepusty pod zjazdami	m	78

<u>VII. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA</u>			
1	Oznakowanie poziome	m ²	7,2
2	Oznakowanie pionowe	szt.	116
3	Bariery ochronne żelbetowe	m	193
4	Bariery ochronne stalowe	m	145
5	Bariery łańcuchowe	m	26
<u>VIII. ELEMENTY ULIC</u>			
1	Krawężniki betonowe	m	23
2	Chodniki z płyt betonowych	m ²	19
3	Obrzeża betonowe	m	6,5
4	Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne	m ²	63

Ceny jednostkowe gruntów i wyburzeń przyjęte do obliczeń:

◆ Grunty III i II klasy w gm. Nieporęt	10 - 12 \$ / 1 m ²
◆ Grunty III i II klasy w Warszawie	15 - 18 \$ / 1 m ²
◆ Grunty V i IV klasy	5 - 8 \$ / 1 m ²
◆ Domy stare w złym stanie	300 zł / m ²
◆ Domy o średnim i dobrym stanie	700 - 1000 zł / m ²
◆ Budynki gospodarcze i garaże	średnio 200 zł / m ²
◆ Szklarnie	200 zł / m ²
◆ Średni koszt ogródków działkowych	2500 zł / działkę

Koszt realizacji trasy

Tab. 13

Koszt realizacji - 2 jezdnie	Ogółem	Gmina Białoleka	Gmina Nieporęt
1. Koszt budowy samej trasy (bez węzłów)	22 400 000	8 200 000	14 200 000
2. Koszt węzłów i przecięć poprzecznych - odc. w poziomie i na nasypie	11 600 000	6 500 000	5 100 000
- rampy, wiad. estak.	27 800 000	15 300 000	12 500 000
3. Koszt dodatkowy odc. na gruntach torfowych	2 000 000	600 000	1 400 000
Razem	63 800 000	30 600 000	33 200 000
4. Koszt gruntów pod trasę	21 200 000	9 400 000	11 800 000
5. Koszt wyburzeń domów, garaży, budynków gospodarczych, szklarni i ogródków działkowych	1 200 000	500 000	700 000
6. Inne (koszt przełożenia linii energet. oraz ekranów) + 10%	8 800 000	3 500 000	5 300 000
Koszt trasy ogółem	95 000 000	44 000 000	51 000 000

Koszt realizacji - 1 jezdnia	Ogółem
1. Koszt budowy trasy (bez węzłów)	12 400 000
2. Koszt węzłów - odc. w poziomie	3 000 000
- odc. na nasypie	1 000 000
- rampy, wiad. estak.	12 600 000
3. Koszt odc. na gr. torfowych	1 000 000
Razem	30 000 000
4. Koszt gruntów i wyburzeń j.w.	22 400 000
5. Inne (j.w.) + 10%	5 200 000
Koszt jezdni razem	57 600 000

- ◆ Średni koszt budowy 1 km trasy - Gm. Białoleka 5 790 000
- ◆ Średni koszt budowy 1 km trasy - Gm. Nieporęt 6 460 000

6.4 Parametry ekonomiczne

Oznaczenia:

- r** - stopa dyskontowa
- n** - kolejny rok okresu obliczeniowego
- V_r** - czynnik dyskontujący = $(1 + r)^{-n}$
- B** - Oszczędności w kolejnym roku
- C** - Nakłady w kolejnym roku
- NV** - Korzyści netto = B - C
- NPV** - aktualne korzyści netto tj. zdyskontowane wartości NV w ciągu okresu obliczeniowego
- IRR** - wewnętrzna stopa zysku określana przez stopę dyskontową, dla której NPV = 0
- $B^{(r)}$** - korzyści zdyskontowane
- $C^{(r)}$** - nakłady
- T** - okres zwrotu nakładów

$B^{(r)}/C^{(r)}$ - wskaźnik efektywności

6.4.1 Aktualne korzyści netto

$$NPV^{(r)} = \sum NV_i^{(r)}$$

dla $r = 12\%$ NPV wynosi 247,8 mln zł tab. E-5 $NPV \gg 0$

6.4.2 Wewnętrzna stopa zysku - IRR

$$IRR = 39,0 \quad \text{Tab. E-5}$$

6.4.3 Okres zwrotu nakładów

$$T = \frac{100\%}{IRR} = \frac{100}{39} = 2,6$$

$$T = 2,6 \text{ lat}$$

6.4.4 Efektywność ekonomiczna inwestycji

$$e = \frac{B^{(12)}}{C^{(12)}} = \frac{\sum B_i^{(12)} \quad 338,2}{\sum C_i^{(12)} \quad 90,4} = 3,74$$

$$e^{(12)} = 3,74 \quad \text{tab. E-6 i E-7}$$

6.4.5 Wnioski końcowe

Inwestycja jest wysoce efektywna. Pozwala to na budowę przedmiotowej trasy nawet przy uzyskaniu kredytu z oprocentowaniem rzędu 35%.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę iż w analizie efektywności ekonomicznej inwestycji, niektóre jej elementy są określane szacunkowo jak np.

wyznaczenie kosztów jednostkowych dla prędkości < 10 km/h.

- ◆ wzrost zadania przewozowego pomiędzy 2000 a 2015 ocenia się na 3,6% średniorocznie,
- ◆ współczynnik rozszerzenia kosztów godziny szczytu na dobę wymaga jeszcze wielu badań i obserwacji,

- ◆ nie uwzględniono w analizie zysków z prowadzenia działalności w miejscach obsługi podróżnych (MOP).

Wyżej wymienione elementy działają w różne strony i ich skutki mogą się znieść albo zsumować.

Pełna analiza ekonomiczna będzie mogła być wykonana łącznie z wynikami opracowania dla obecnej drogi 61.

Analiza ekonomiczna nakładów i korzyści - korzyści netto

IRR=39%

Tab.14

Okres n	Rok	Nakłady C	Oszczędności B	Korzyści NV	Roczne zdyskontowane korzyści netto								
					0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	
0	1998	30	0,00	-30,00	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30
1	1999	30	0,00	-30,00	-26,7857	-26,3158	-25,8621	-25	-24	-23,07692	-22,2222	-21,4286	-21,4286
2	2000	35	0,00	-35,00	-27,9018	-26,9314	-26,0107	-24,3056	-22,4	-20,71006	-19,2044	-17,8571	-17,8571
3	2001	0	63,88	63,88	45,46852	43,11718	40,92521	36,96759	32,70656	29,07601	25,96352	23,27988	23,27988
4	2002	0	65,46	65,46	41,60101	38,75757	36,15298	31,56829	26,81242	22,91937	19,70793	17,03978	17,03978
6	2003	0	67,04	67,04	33,96455	30,54252	27,51605	22,45156	17,57413	13,88909	11,07469	8,903603	8,903603
7	2004	0	68,62	68,62	31,0402	27,42311	24,27978	19,15058	14,39066	10,93572	8,39681	6,509602	6,509602
8	2005	0	70,20	70,20	28,3526	24,60925	21,41279	16,32628	11,77761	8,605781	6,363074	4,756777	4,756777
10	2006	0	71,78	71,78	23,11124	19,36221	16,27135	11,59287	7,707319	5,206788	3,56998	2,48155	2,48155
11	2007	12	73,36	61,36	17,63953	14,51884	11,99078	8,258319	5,270784	3,423801	2,260549	1,515224	1,515224
12	2008	0	74,94	74,94	19,23523	15,55448	12,62461	8,40502	5,149838	3,216573	2,045071	1,321835	1,321835
13	2009	10	76,52	66,52	15,24467	12,11126	9,660473	6,217217	3,656976	2,196285	1,344662	0,838084	0,838084
14	2010	0	78,10	78,10	15,98081	12,47335	9,777756	6,082941	3,434874	1,983554	1,169441	0,702843	0,702843
15	2011	0	79,68	79,68	14,55724	11,16289	8,599624	5,171668	2,803491	1,556679	0,883777	0,512187	0,512187
16	2012	0	81,26	81,26	13,25527	9,986176	7,560473	4,395182	2,287266	1,22119	0,667631	0,373103	0,373103
17	2013	0	82,84	82,84	12,06518	8,930127	6,644377	3,733868	1,865391	0,957642	0,504157	0,271684	0,271684
18	2014	0	84,42	84,42	10,97794	7,982851	5,837159	3,170903	1,520776	0,750698	0,380573	0,197761	0,197761
19	2015	0	86,00	86,00	9,985183	7,133559	5,126213	2,691874	1,239391	0,588267	0,287182	0,143902	0,143902
20				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NPV	117	1124,10	1007,10	247,7917	200,4182	162,5068	106,8786	61,79748	32,74046	13,19243	-0,4379	-0,4379

Analiza ekonomiczna nakładów i korzyści - nakłady netto

Tab. 15

Okres n	Rok	Nakłady C	Oszczędności B	Korzyści NV	Roczne zdyskontowane nakłady netto								
					0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	
0	1998	30	0,00	-30,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1	1999	30	0,00	-30,00	26,78571	26,31579	25,86207	25	24	23,07692	22,22222	21,42857	
2	2000	35	0,00	-35,00	27,90179	26,93136	26,0107	24,30556	22,4	20,71006	19,20439	17,85714	
3	2001	0	63,88	63,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2002	0	65,46	65,46	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2003	0	67,04	67,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2004	0	68,62	68,62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2005	0	70,20	70,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2006	0	71,78	71,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2007	12	73,36	61,36	3,449713	2,839409	2,345003	1,615056	1,030792	0,669583	0,442089	0,296328	
12	2008	0	74,94	74,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2009	10	76,52	66,52	2,291742	1,820694	1,452266	0,934639	0,549756	0,330169	0,202144	0,12599	
14	2010	0	78,10	78,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2011	0	79,68	79,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2012	0	81,26	81,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2013	0	82,84	82,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2014	0	84,42	84,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2015	0	86,00	86,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	117	1124,10	1007,10	90,42896	87,90726	85,67004	81,85525	77,98055	74,78673	72,07084	69,70803	

Analiza ekonomiczna nakładów i korzyści - oszczędności netto

Tab.16

Okres n	Rok	Nakłady C	Oszczędności B	Korzyści NV	Roczne zdyskontowane oszczędności netto								
					0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	
0	1998	30	0,00	-30,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1999	30	0,00	-30,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2000	35	0,00	-35,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2001	0	63,88	63,88	45,46852	43,11718	40,92521	36,96759	32,70656	29,07601	25,96352	23,27988	
4	2002	0	65,46	65,46	41,60101	38,75757	36,15298	31,56829	26,81242	22,91937	19,70793	17,03978	
6	2003	0	67,04	67,04	33,96455	30,54252	27,51605	22,45156	17,57413	13,88909	11,07469	8,903603	
7	2004	0	68,62	68,62	31,0402	27,42311	24,27978	19,15058	14,39066	10,93572	8,39681	6,509602	
8	2005	0	70,20	70,20	28,3526	24,60925	21,41279	16,32628	11,77761	8,605781	6,363074	4,756777	
10	2006	0	71,78	71,78	23,11124	19,36221	16,27135	11,59287	7,707319	5,206788	3,56998	2,48155	
11	2007	12	73,36	61,36	21,08925	17,35825	14,33578	9,873375	6,301576	4,093384	2,702638	1,811553	
12	2008	0	74,94	74,94	19,23523	15,55448	12,62461	8,40502	5,149838	3,216573	2,045071	1,321835	
13	2009	10	76,52	66,52	17,53641	13,93195	11,11274	7,151856	4,206731	2,526454	1,546806	0,964074	
14	2010	0	78,10	78,10	15,98081	12,47335	9,777756	6,082941	3,434874	1,983554	1,169441	0,702843	
15	2011	0	79,68	79,68	14,55724	11,16289	8,599624	5,171668	2,803491	1,556679	0,883777	0,512187	
16	2012	0	81,26	81,26	13,25527	9,986176	7,560473	4,395182	2,287266	1,22119	0,667631	0,373103	
17	2013	0	82,84	82,84	12,06518	8,930127	6,644377	3,733868	1,865391	0,957642	0,504157	0,271684	
18	2014	0	84,42	84,42	10,97794	7,982851	5,837159	3,170903	1,520776	0,750698	0,380573	0,197761	
19	2015	0	86,00	86,00	9,985183	7,133559	5,126213	2,691874	1,239391	0,588267	0,287182	0,143902	
20				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
22				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
23				0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B	117	1124,10	1007,10	338,2206	288,3255	248,1769	188,7339	139,778	107,5272	85,26327	69,27013	
	B/C				3,74	3,28	2,90	2,31	1,79	1,44	1,18	0,99	

7 WPLYW REALIZACJI TRASY NA OBSŁUGĘ KOMUNIKACYJNĄ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO JABŁONNY, LEGIONOWA I NIEPORĘTU

7.1 Obsługa komunikacyjna zagospodarowania przestrzennego

Szacuje się, że Trasa Olszynki Grochowskiej przejmie ca 90% ruchu tranzytowego jaki obecnie przechodzi ul. Warszawską i Modlińską oraz Płochocińską w relacji Warszawa - Augustów. Wielkości porównawcze prognozowanego ruchu na tych trasach przedstawiono na załączonych rysunkach nr 37, 38, 39, 40.

W efekcie zmianie ulegną zadania tras obecnie przenoszących ruch tranzytowy pod kątem zwiększenia ich roli w obsłudze miejscowej. I tak ul. Warszawska będzie główną ulicą obsługującą w pierwszym rzędzie miasto Legionowo, a ul. Płochocińska umożliwi w zwiększonym stopniu obsługę Nieporętu i terenów położonych bezpośrednio w jej sąsiedztwie.

Umożliwi to zwiększenie akcesji do tych tras dla ulic lokalnych i pozwoli na bardziej swobodne kształtowanie obsługi zagospodarowania przestrzennego w ich sąsiedztwie. Realizacja przewidywanego obejścia Jabłonnej na ciągu ulicy Modlińskiej będzie mogła w tym przypadku ulec przesunięciu w czasie.

Budowa obejścia Nieporętu natomiast będzie uzależniona jedynie względami rozwoju zagospodarowania przestrzennego w strefie Zalewu Zegrzyńskiego i w dającym się przewidzieć prognostycznie czasie nie będzie motywowana wielkością ruchu krajowego.

7.2 Uciążliwość akustyczna istniejących dróg w rejonie Nieporętu i Jabłonna - Legionowa

Analizy przeprowadzono w oparciu o prognozowane natężenia ruchu. Posłużono się "Obliczeniowymi metodami oceny klimatu akustycznego w środowisku" (IOŚ 1988). Założono, że natężenie ruchu w jednej z ośmiu najniekorzystniejszych godzin dnia wyniesie 75% natężenia szczytowego.

7.2.1 Prognoza poziomu hałasu na skraju tras

a) Rejon Nieporętu

Tab. 17

Lp	trasa/odcinek	Trasa Olszynki Grochowskie j: jest(+)/nie ma(-)	Prognozowa ne natężenie ruchu (dla średniej go- dziny dnia)	Udział ruchu ciężkiego %	Prędkość km/h	Poziom równoważ- ny hałas na skraju trasy (dB)
1	Płochocińska/odc. północny	+	225	10	50	70,4
2	Płochocińska/odc. południowy	+	115	10	50	66,3
3	Płochocińska/cała	-	900	10	60	76,9
4	Droga "631"/odc. zachodni	+	600	10	60	75,2
5	Droga "631"/odc. środkowy	+	490	10	60	74,3
6	Droga "631"/odc. wschodni	+	225	10	60	70,9
7	Droga "631"/odc. zachodni	-	1090	10	60	77,8
8	Droga "631"/odc. środkowy	-	710	10	60	75,9
9	Droga "631"/odc. wschodni	-	525	10	60	74,6
10	Droga do Białostrzegów	+	300	10	60	72,2
11	Droga do Białostrzegów	-	340	10	60	72,7

b) Rejon Jabłonny - Legionowa

Tab18

Lp	trasa/odcinek	Trasa Olszynki Grochowskiej: jest(+)/nie ma(-)	Prognozowane natężenie ruchu (dla średniej godziny dnia)	Udział ruchu ciężkiego %	Prędkość km/h	Poziom równoważny hałas na skraju trasy (dB)
1	Modlińska /Jabłonna	+	1160	10	60	78,0
2	Modlińska/Jabłonna	-	675	10	60	75,7
3	obwodnica Jabłonny	-	1540	10	70	79,6
4	Warszawska/odc. południowy	+	1050	10	60	77,6
5	Warszawska/odc. środkowy	+	940	10	60	77,1
6	Warszawska/odc. północny	+	1310	10	60	78,5
7	Warszawska/odc. południowy	-	490	10	60	74,3
8	Warszawska/odc. środkowy	-	1950	10	60	80,3
9	Warszawska/odc. północny	-	1800	10	60	79,9

7.2.2 Prognoza rozprzestrzeniania się hałasu

Dokonano szacunkowego obliczenia zasięgu rozprzestrzeniania się hałasu wokół w/w tras (rys. nr 37, 38, 39, 40) przy założeniu braku ekranowania i współczynnika dla pokrycia terenu w otczeniu trasy $k=1,05$.

a) Rejon Nieporętu

Tab 19

Lp	trasa/odcinek	Szacunkowy zasięg hałasu o poziomie L_{eq} ponad 60dB od trasy w każdą stronę (przy braku ekranowania) (m)	
		W przypadku realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej	W przypadku nierealizowania Trasy Olszynki Grochowskiej
1	Płochocińska/odc. północny	35	150
2	Płochocińska/odc. południowy	15	150
3	Droga "631"/odc. zachodni	100	190
4	Droga "631"/odc. środkowy	90	140
5	Droga "631"/odc. wschodni	40	90
6	Droga do Białobrzegów	50	60

b) Rejon Jabłonna-Legionowo

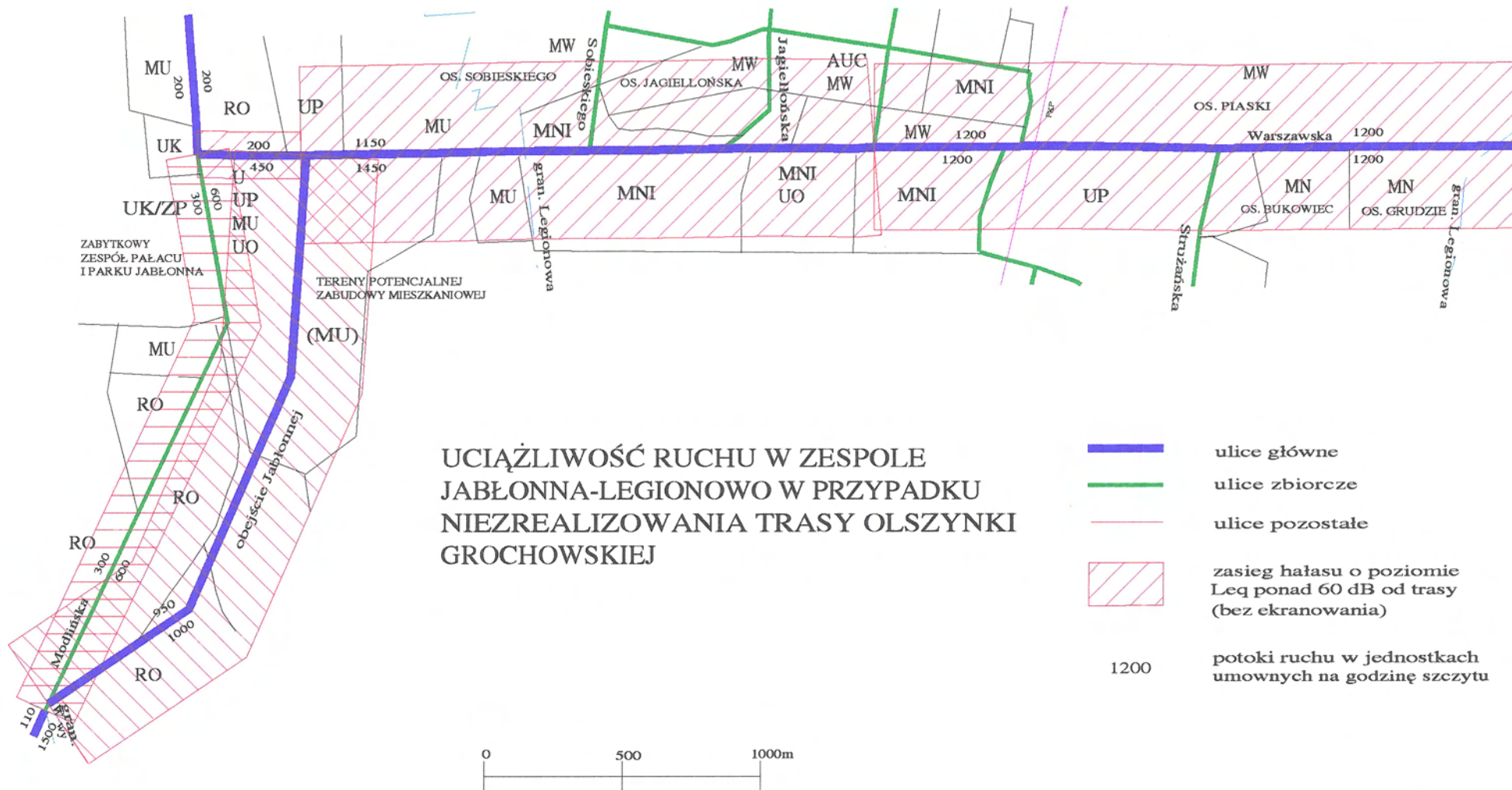
Tab. 20

Lp	trasa/odcinek	Szacunkowy zasięg hałasu o poziomie L_{eq} ponad 60dB od trasy w każdą stronę (przy braku ekranowania) (m)	
		W przypadku realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej	W przypadku nierealizacji Trasy Olszynki Grochowskiej
1	Modlińska/Jabłonna	190	115
2	Obwodnica Jabłonna	nie występuje	260
3	Warszawska/odc. południowy	180	85
4	Warszawska/odc. środkowy	160	320
5	Warszawska/odc. północny	220	300

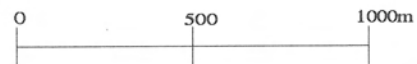
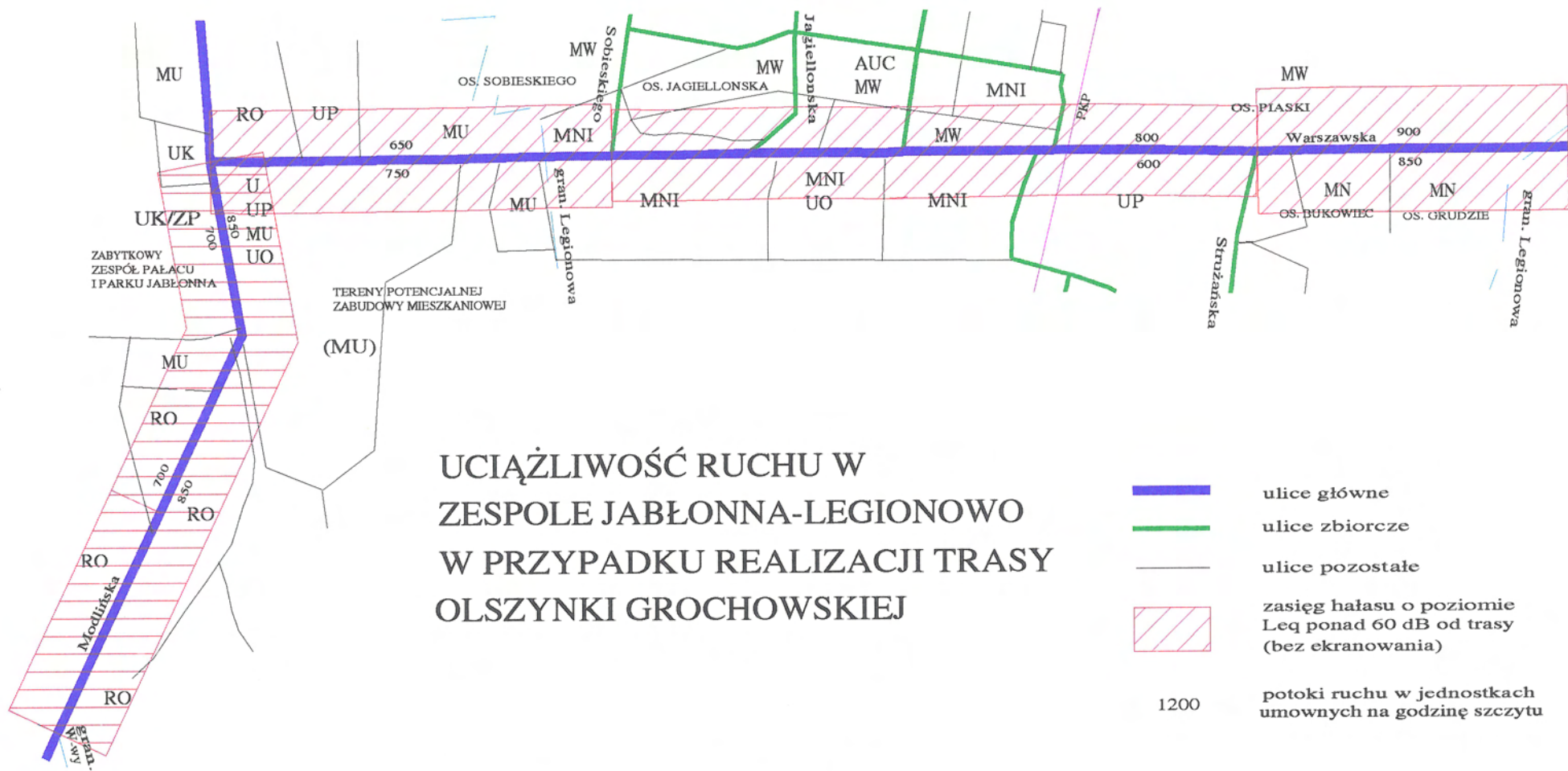
7.2.3 Ocena skutków realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej dla warunków środowiska w otoczeniu istniejących dróg w rejonie Nieporętu i Legionowa - Jabłonna.

Przeprowadzone analizy pozwalają na podanie następujących wniosków:

- ◆ W rejonie Nieporętu zrealizowanie Trasy Olszynki Grochowskiej przyniesie radykalną poprawę warunków środowiska w otoczeniu istniejących dróg. Dotyczy to w szczególności otoczenia ul. Płochocinskiej. W jej sąsiedztwie zasięg uciążliwości akustycznej, mierzonej poziomem równoważnym hałasu w okresie dnia ponad 60dB, będzie - w przypadku realizacji Trasy Olszynki Grochowskiej - pięciokrotnie mniejszy. Istotne ograniczenie uciążliwości wystąpi też w otoczeniu drogi "631", zwłaszcza na jej odcinku zachodnim, gdzie zmniejszenie zasięgu uciążliwości będzie dwukrotne.
- ◆ W rejonie Jabłonna - Legionowo sytuacja będzie zróżnicowana. Realizacja Trasy Olszynki Grochowskiej spowoduje radykalne zmniejszenie uciążliwości ul. Warszawskiej w Legionowie do ok. 50 - 60%. W Jabłonie natomiast zmniejszenie poziomu uciążliwości nie będzie tak znaczne.

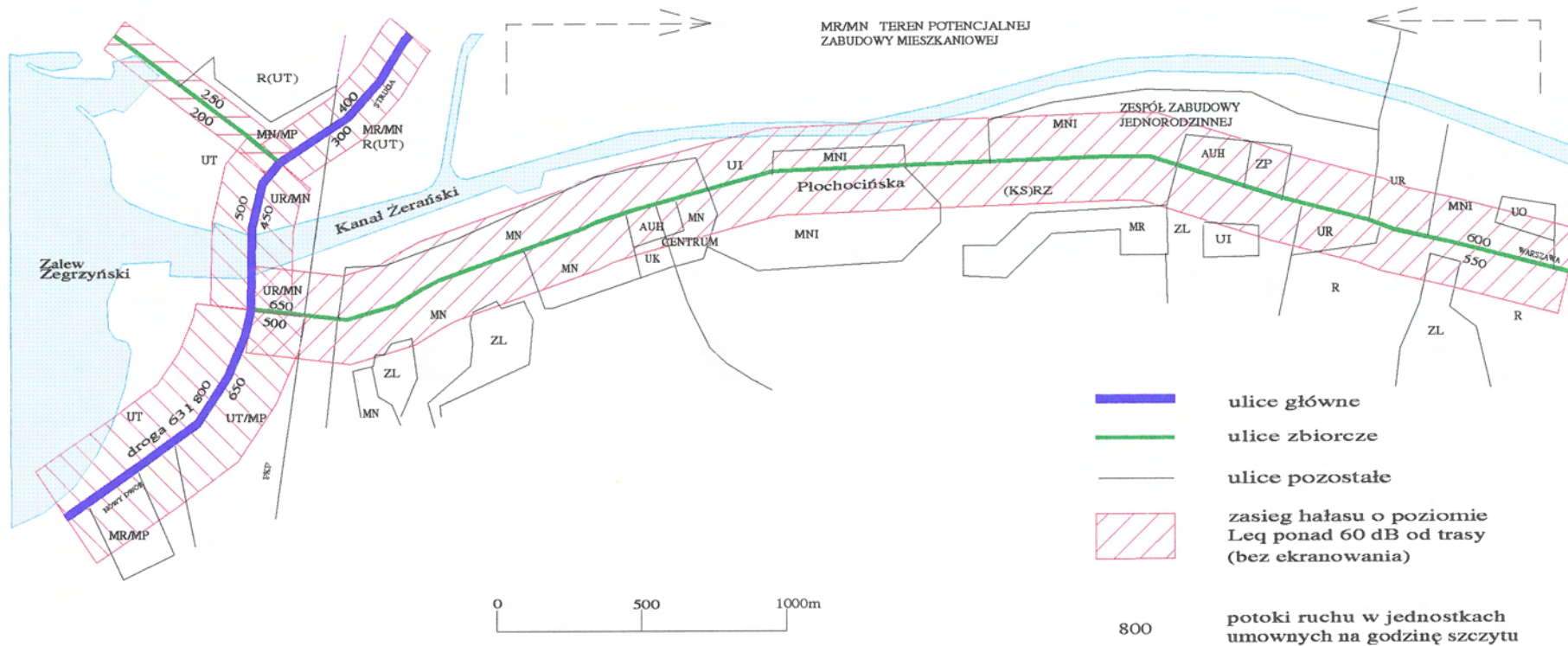


Rys. 37



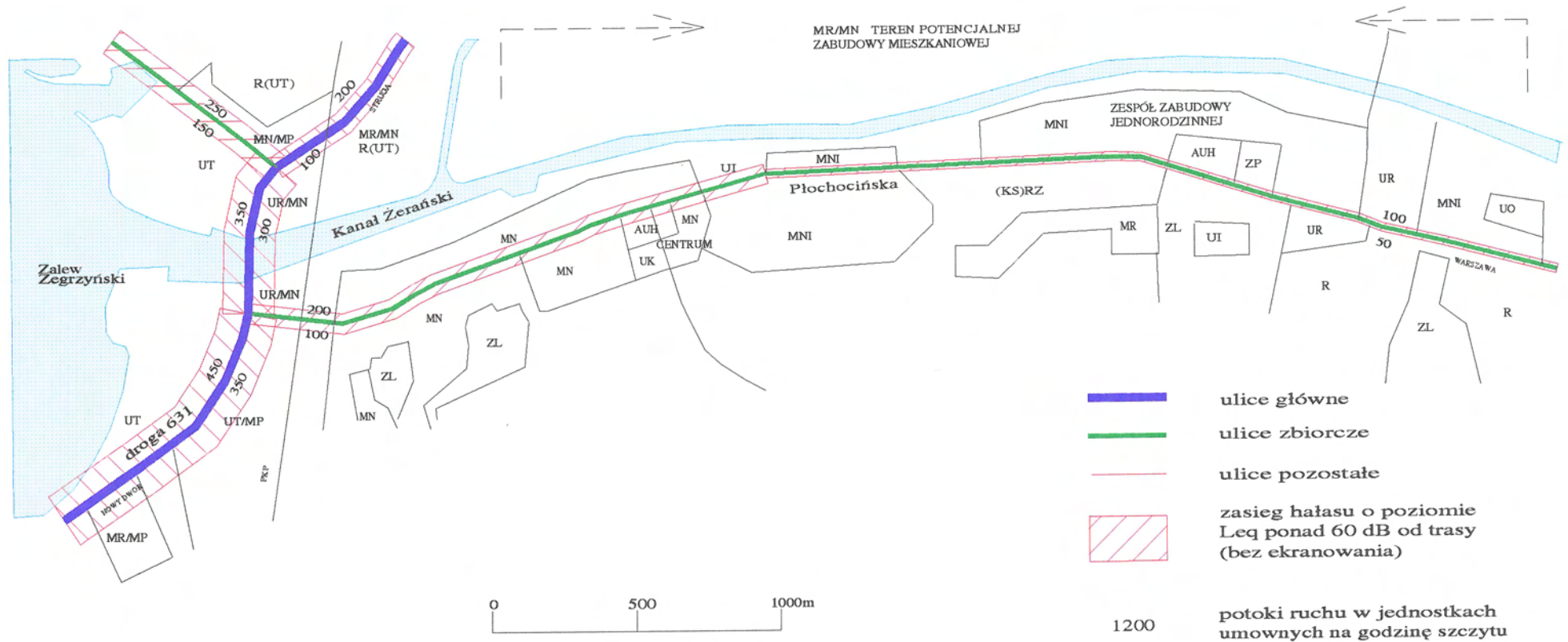
Rys. 38

UCIAŻLIWOŚĆ RUCHU W NIEPORĘCIE W PRZYPADKU NIEZREALIZOWANIA TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ



Rys. 39

UCIĄŻLIWOŚĆ RUCHU W NIEPORĘCIE W PRZYPADKU REALIZACJI TRASY OLSZYNKI GROCHOWSKIEJ



Rys. 40

8 INWESTYCJE DROGOWE NA POZOSTAŁYCH TRASACH PROWADZĄCYCH RUCH Z WARSZAWY DO AUGUSTOWA

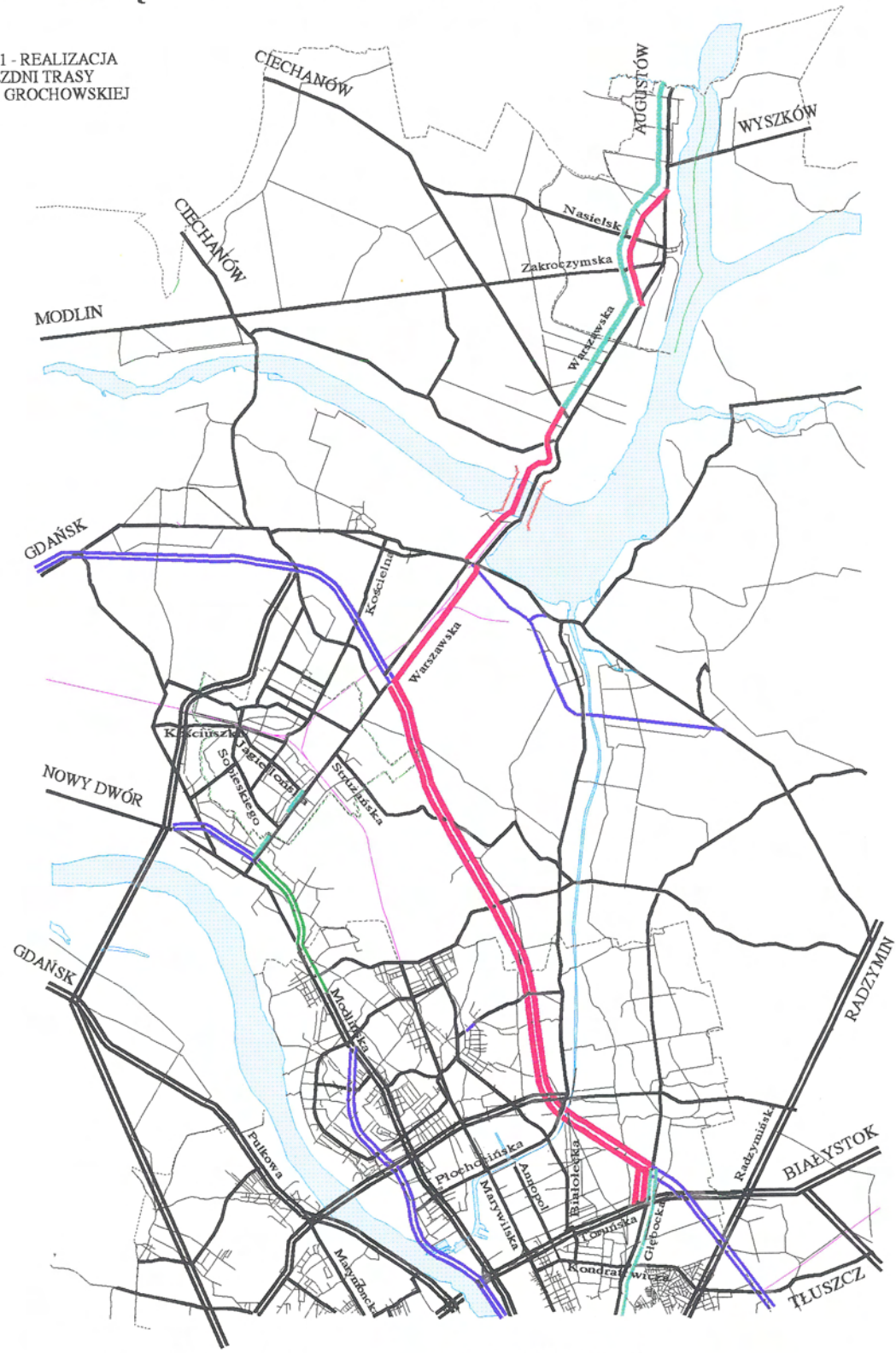
W nawiązaniu do dwóch wariantów etapowego rozwiązania budowy trasy Olszynki Grochowskiej oraz w oparciu o przeprowadzone analizy prognoz ruchu zakłada się możliwość wariantowych strategii inwestycyjnych na trasach obecnie prowadzących ruch w relacji Warszawa-Augustów:

- ◆ W wariancie 1 - za najpilniejszą uznano budowę dwujezdniowej trasy Olszynki Grochowskiej od ul. Warszawskiej do ul. Toruńskiej wraz z drugą jezdnią ul. Warszawskiej od trasy Olszynki Grochowskiej do drogi na Ciechanów, z budową mostu na Narwi, oraz budową jednej jezdni obejścia Serocka.
- ◆ W wariancie 2 - przy założeniu budowy w etapie trasy Olszynki Grochowskiej jednojezdniowej, oprócz budowy mostu nad Narwią i obejścia Serocka należy uwzględnić konieczność budowy w tym samym okresie obejścia Jabłonny oraz drugiej jezdni ul. Modlińskiej na odcinku od Warszawy do obejścia Jabłonny.

W obu wariantach natomiast obejście Nieporętu jest przedstawione jako realizowane w trzeciej kolejności. Strategię inwestowania w obu wariantach przedstawiono na rys. nr 41 i 42.

ETAPOWANIE BUDOWY UKŁADU DROGOWEGO PROWADZĄCEGO RUCH WARSZAWA - AUGUSTÓW

WARIANT 1 - REALIZACJA
DWÓCH JEZDNI TRASY
OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ
W ETAPIE

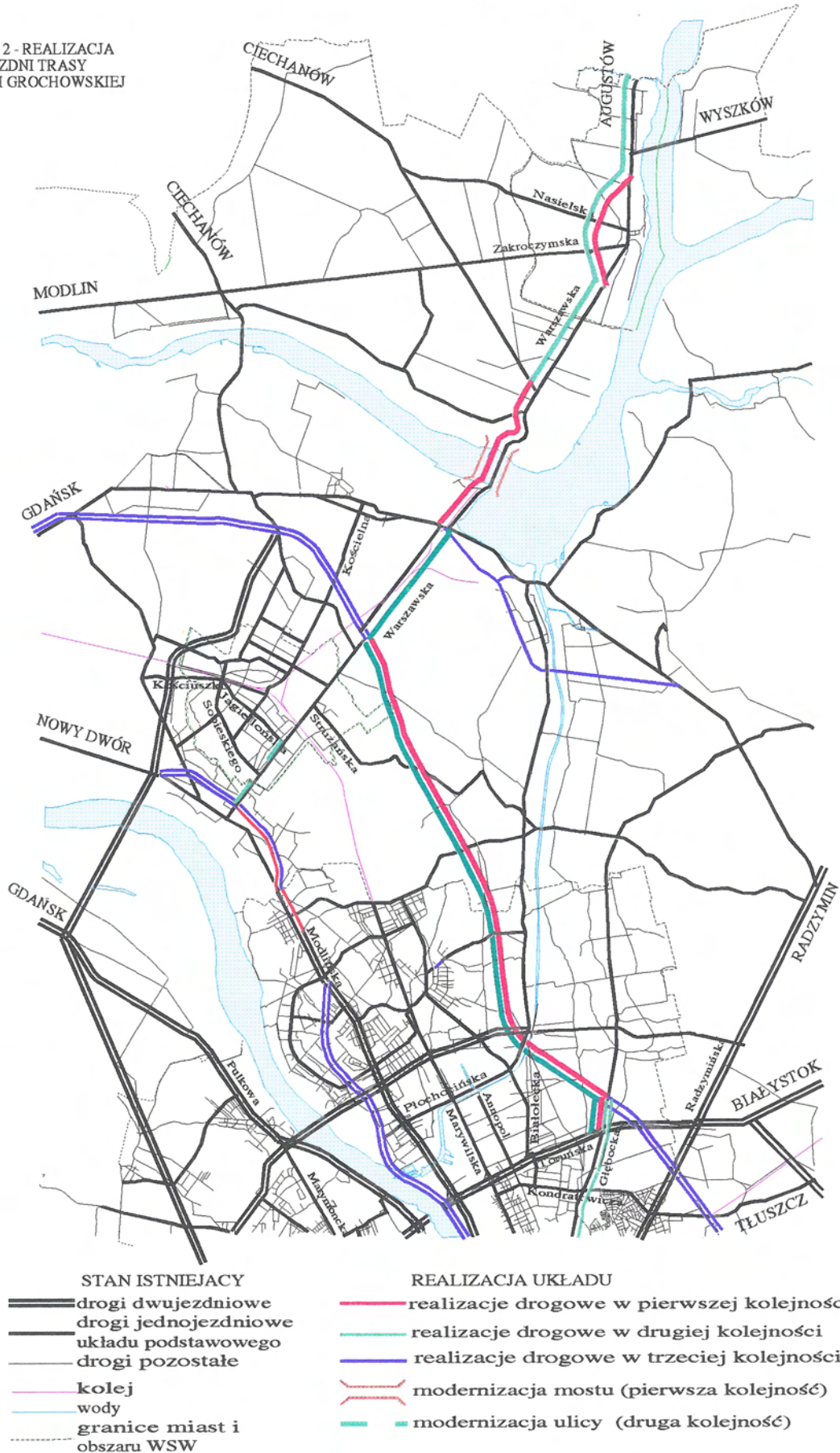


- | | |
|--|---|
| <p>STAN ISTNIEJĄCY</p> <ul style="list-style-type: none"> — drogi dwujezdniowe — drogi jednojezdniowe — układu podstawowego — drogi pozostałe — kolej — wody — granice miast i obszaru WSW | <p>REALIZACJA UKŁADU</p> <ul style="list-style-type: none"> — realizacje drogowe w pierwszej kolejności — realizacje drogowe w drugiej kolejności — realizacje drogowe w trzeciej kolejności — modernizacja mostu (pierwsza kolejność) — modernizacja ulicy (druga kolejność) |
|--|---|

Rys. 41

ETAPOWANIE BUDOWY UKŁADU DROGOWEGO PROWADZĄCEGO RUCH WARSZAWA - AUGUSTÓW

WARIANT 2 - REALIZACJA
JEDNEJ JEZDNI TRASY
OLSZYŃKI GROCHOWSKIEJ
W ETAPIE



9 PODSUMOWANIE

- Trasa Olszynki Grochowskiej na odcinku od ul. Warszawskiej do Trasy Toruńskiej (łącznie 15,15 km długości) będzie posiadała parametry miejskiej trasy ekspresowej o dwóch trzypasmowych jezdniach z utwardzonymi poboczami i szerokości 50 - 55 m w liniach rozgraniczających. W opracowaniu dla pierwszej fazy jej realizacji zaproponowano rozwiązanie wariantowe
 - realizacja trasy o przekroju dwujezdniowym (2 x 2 pasy ruchu - wariant 1)
 - realizacja trasy o przekroju jednojezdniowym dwupasowym z dopuszczeniem skrzyżowań jednopoziomowych (wariant 2 - droga o parametrach pozamiejskiej trasy ekspresowej).
- Odwodnienie trasy proponuje się rozwiązać za pomocą dwustronnych rowów otwartych odpływowych lub bezodpływowych (odparowywalno - chłonnych).
- Trasa powinna zostać oświetlona na węzłach. Z uwagi na bliskość węzłów na odcinku od ul. Płochocińskiej do Trasy Toruńskiej proponuje się oświetlenie ciągłe.
- W wyniku przeprowadzonych analiz wariant 1 (dwie jezdnie trasy wykonywane w etapie) uzyskał znacznie korzystniejsze oceny. Do zasadniczych walorów takiego rozwiązania zaliczyć należy:
 - racjonalne dostosowanie przekroju do prognozowanego ruchu na trasie,
 - wysoką efektywność ekonomiczną, znacznie przewyższającą efektywność rozwiązania wg wariantu 2,
 - możliwość koncentracji procesu realizacji na jednej inwestycji (rozwiązanie zabezpiecza możliwość przesunięcia w czasie inwestycji na innych trasach prowadzących ruch Warszawa - Augustów),
 - racjonalny proces inwestycyjny budowy trasy pozwalający na wydłużony (poza 2015 rok) okres wykorzystania inwestycji bez modernizacji jej parametrów (docelowo przewidziano dwie jezdnie trzypasmowe w przekroju poprzecznym).
- Przebieg trasy został dostosowany do aktualnych warunków zainwestowania przestrzennego, uwarunkowań środowiskowych, glebowych i stanu własności. Spośród dwóch przebiegów trasy rezerwowanych w planie ogólnym gminy Nieporęt wybrano wariant zachodni. Przebieg ten został następnie lokalnie skorygowany w efekcie

czego na niektórych fragmentach nastąpiły zmiany w stosunku do dotychczasowych rezerw terenowych przewidzianych w planach.

Trasa w jej zmodyfikowanym przebiegu jest mało kolizyjna z zainwestowaniem przestrzennym, środowiskiem i urządzeniami infrastruktury technicznej. Na całej długości (ca 15 km) wymagane są wyburzenia:

- 10 budynków mieszkalnych,
- 16 budynków gospodarczych,
- 13 szklarni,
- 2 domków letniskowych

Zastrzega się, że dokładność ustaleń jest orientacyjna tzn. taka jaka wynika ze skali map (1:5000).

W zakresie urządzeń inżynierskich wystąpią: kolizja podłużna, co do której w opracowaniu zaproponowano rozwiązanie (przesunięcie słupów linii energetycznej pomiędzy ul. Warszawską a drogą krajową 632), - oraz poprzeczne, które mogą zostać usunięte w następnych fazach prac projektowych w skali 1:1000 (przesunięcie elementów drogi, przełożenie urządzeń, bądź odpowiednie zabezpieczenie urządzeń).

Dla zapewnienia obsługi podróżnych proponuje się dwie alternatywne lokalizacje MOP:

- dwustronna lokalizacja MOP przy węźle z drogą 632,
- dwustronna lokalizacja MOP na terenie za ul. Ostródką a przed Kanalem Bródnowskim.

Wybór jednej z nich powinien nastąpić w następnych fazach opracowania.

Podłoże gruntowe trasy na głębokości 2,0 m jest jednolite, przeważają piaski różnoziarniste, średniozagęszczone i zagęszczone lokalnie z domieszką żwiru. Dopuszczalne naciski jednostkowe na wymienionej głębokości 2,0 - 2,5 kg/cm². Do głębokości 1,0 m przeważają mady pyłowo-gliniaste przechodzące w piaski różnoziarniste lokalnie lekkogliniaste i pylaste. Dopuszczalne naciski na te grunty 1,0 - 1,5 kG/cm².

Poziom wód gruntowych jest dość wysoki. Dominują tereny ze zwierciadłem wody gruntowej w podziale 1,0 - 2,5 m pod poziomem terenu, ze znacznym udziałem terenów podmokłych z poziomem wody gruntowej 0,5 - 1,0 m występującym przy stanach wysokich.

Tereny z wysokim poziomem wód gruntowych grupują się w części wschodniej tj. w

rejonie skrzyżowania Trasy Olszynki Grochowskiej z Trasą Armii Krajowej w dolinie Kanału Bródnowskiego oraz w osiach dolinek smuznych.

□ Trasa zajmuje ok. 110 ha powierzchni z czego ca 96% stanowią tereny rolne w większości IV i V klasy. W obszarze tym około 85% terenu jest własnością bądź we władaniu osób fizycznych. Łączną ilość działek różnej wielkości od bardzo małych do kilkuhektarowych określa się na 300 ~ 320 sztuk.

Trasa omija wszystkie duże kompleksy leśne. Tylko w 5 miesiącach grunty leśne znalazły się w jej pasie. Grunty te są własnością osób fizycznych i zajmują łącznie ca 2,0 ha powierzchni.

□ W wariantcie 1 (w etapie) równowazny poziom hałasu na skraju trasy na całym jej przebiegu na odcinkach międzywęzłowych wyniesie 78 dB (dopuszczalny poziom hałasu dla terenów mieszkaniowych wynosi 55 dB). W opracowaniu określono rejony szczególnie narażone na hałas i zanieczyszczenia powietrza proponując zabezpieczenia przed nimi. Rodzaje i parametry zabezpieczeń mogą być podane po uprzednim sprecyzowaniu trasy i jej otoczenia w skali szczegółowszej niż 1:5 tys.

□ Koszt realizacji trasy w wariantcie 1 wynosi - 95 mln zł, natomiast w wariantcie 2 - 57,6 mln zł. Z analizy ekonomicznej wynika, że w przypadku realizacji trasy wg wariantu 1, roczne koszty oszczędności po zbilansowaniu kosztów: eksploatacji, czasu, wypadków i emisji spalin wyniosą w roku 2000 - 62,3 mln zł.

Budowa trasy jest wysoce efektywna, wewnętrzna stopa zysku $IRR = 39,0$ - okres zwrotu nakładów $T = 2,6$ lat, a efektywność ekonomiczna wynosi $e = 3,74$.

□ Przejęcie ruchu tranzytowego przez nową trasę umożliwi zwiększenie roli ulic: Warszawskiej, Modlińskiej i Płochocińskiej w bezpośredniej obsłudze przyległych terenów (Jabłonnej-Legionowa i Nieporętu). Nastąpi zdecydowana poprawa warunków ochrony środowiska poprzez obniżenie poziomu hałasu i emisji spalin wokół tych ulic.

□ W przypadku budowy trasy Olszynki Grochowskiej w przekroju dwujezdniowym w etapie, proponuje się łącznie z tą trasą, realizację:

- drugiej jezdni ul. Warszawskiej od trasy Olszynki Grochowskiej do drogi wojewódzkiej na Ciechanów - nr 01105 (miejscowość Borowa Góra)
- obejścia Serocka
- mostu nad Narwią.